



UNIVERSIDAD FASTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

**"RELACTACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA"**



ANA CARINA MARINI

TUTORA: Dra. MARÍA FERNANDA BELMONTE

DEPARTAMENTO DE METODOLOGÍA





DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
UFASTA

ESTE DOCUMENTO HA SIDO DESCARGADO DE:

THIS DOCUMENT WAS DOWNLOADED FROM:

CE DOCUMENT A ÉTÉ TÉLÉCHARGÉ À PARTIR DE:



REPOSITORIO DIGITAL
UFASTA

ACCESO: <http://redi.ufasta.edu.ar>

CONTACTO: redi@ufasta.edu.ar

*"La lactancia materna es el mejor regalo
que una madre puede hacer a su hijo"*

Ruth Lawrence.



AGRADECIMIENTOS

A mi familia que siempre me ayuda y me apoya incondicionalmente en todos mis proyectos y especialmente a mis padres, quienes siempre estuvieron a mi lado guiándome, enseñándome y ayudándome a transitar por la vida y a cumplir mis sueños teniendo los pies sobre la tierra.

A mi tutora, la Dra. María Fernanda Belmonte, quién me abrió las puertas de su consultorio y me guió en este proyecto desde el principio; ella ha sido para mí un claro ejemplo de profesional que sabe lo hace y hace lo que ama.

A mis amigos de la vida, mis pares, con quienes me identifico y me enseñaron lo invaluable que es la amistad.

A mis amigas de la facultad, quienes hicieron inolvidable esta etapa de mi vida y estuvieron cada vez que necesité de su ayuda.

A mi novio, quién me ayudó y me acompañó durante esta última y complicada etapa facultativa.

A la Universidad FASTA y a las profesionales del Departamento de Metodología de la Investigación, quienes con paciencia y profesionalismo me guiaron en la realización de este trabajo.



ABSTRACT

La relactación es el proceso por el cual se estimula la producción de leche humana seguido a la cesación o disminución significativa en la síntesis, en mujeres que estuvieron previamente embarazadas. En el presente estudio, se evalúa el tratamiento de relactación, teniendo en cuenta los factores asociados al niño y a la madre que puedan influir en el resultado del tratamiento y la evolución nutricional del niño a lo largo del proceso.

Se trata de un estudio prospectivo, descriptivo, transversal que incluye a 50 madres y sus respectivos hijos, menores de 6 meses de edad, que han interrumpido la LME y llevan a cabo un tratamiento de relactación para recuperarla en un sanatorio de la ciudad de Mar del Plata.

Se observa que 42 díadas logran recuperar la LME, por lo que el tratamiento logra su objetivo en el 84% de los casos, en un tiempo promedio de 6,44 días. El estado nutricional evoluciona favorablemente dentro de los rangos de normalidad según la población de referencia para el indicador de incremento de peso diario en gramos según edad y sexo, siendo la media los 29,17gr/día. En cuanto a los factores asociados, se observa que sólo el tipo de alimentación del niño al momento del comienzo del tratamiento es decir, alimentado exclusivamente con fórmulas comerciales o con LMP, tiene una relación negativa estadísticamente significativa con el éxito de la relactación.

Se concluye que la LME es recuperable y se sugiere estimular la relactación como método exitoso.



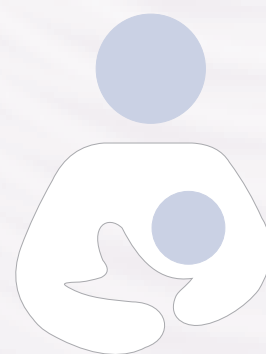
ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1.	
La leche materna, un alimento naturalmente perfecto	5
CAPÍTULO 2.	
Lactancia Materna. Beneficios y situación actual	17
CAPÍTULO 3.	
Relactación y recuperación de la Lactancia Materna Exclusiva.....	27
DISEÑO METODOLÓGICO	39
ANÁLISIS DE DATOS	55
CONCLUSIONES	69
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXO	
Anexo A.....	79

INTRODUCCIÓN



BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD
FASTA



La alimentación al pecho posee beneficios excepcionales tanto para el niño como para la madre en el aspecto biológico, nutricional, psicoafectivo, económico y social.¹ La leche humana es un alimento completo, contiene todos los nutrientes esenciales en cantidades adecuadas, siendo innecesaria la ingesta de otros alimentos; su temperatura es óptima, esta libre de contaminación bacteriana, no produce intolerancias alimentarias ni reactividad alérgica.² La leche materna no es solo un alimento para el niño, es un "líquido vivo"³ capaz de protegerlo de un elevado número de infecciones, pues contiene gran cantidad de componentes inmunológicos tanto humorales como celulares que conforman su función protectora contra virus, bacterias y parásitos.⁴

La Organización Mundial de la Salud recomienda la alimentación exclusiva al pecho durante los primeros seis meses de vida del lactante y su continuación, junto con alimentos complementarios apropiados, hasta los 2 años de edad o más.⁵ La principal ventaja de la lactancia exclusiva durante seis meses se manifiesta, justamente, en la disminución de la morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas, especialmente las gastrointestinales.⁶

A pesar de los beneficios de la leche humana, en Argentina solo el 57% de los niños de dos meses en el total país reciben lactancia materna exclusiva, en los niños de 4 meses ese valor desciende a 46% para llegar al 36% en los niños de 6 meses. En su gran mayoría, las razones que impulsaron a las madres a abandonar la lactancia materna no se vinculaban a situaciones de compromiso de la salud del niño. El principal motivo de abandono de la lactancia referido por las madres fue la interrupción de la producción láctea (34,8 %).⁷

¹ Macías, Sara M.; Rodríguez, Silvia; Ronayne de Ferrer, Patricia A. Leche materna: composición y factores condicionantes de la lactancia. *J "Arch Argent Pediatr"*. 2006; 104(5):423-430.

² Fuenmayor, José G.; Alvarez de Acosta, Thais; Cluet de Rodríguez, Isabel et al. Relactancia método exitoso para reinducir el amamantamiento en madres que abandonaron la lactancia natural. *J "An Venez Nutr"*. 2004; 17(1):12-17.

³ WHO and UNICEF, Breastfeeding Counselling: A Training Course. WHO/CDR/93, UNICEF/NUT/93

⁴ Riverón Cortegera, Raúl. Valor inmunológico de la leche materna. *J "Rev Cubana Pediatr"* [online]. 1995, vol. 67, no. 2 [citado 2008-08-24]. <<http://scielo.sld.cu>>. Los componentes celulares y humorales de la leche materna se pueden clasificar en inespecíficos y no específicos; dentro de los primeros podemos identificar Inmunoglobulina A, linfocitos-T, IgG., linfocitos-B, IgM, IgD; y dentro de los segundos están la lactoferrina, los macrófagos, la lisozima, las células epiteliales, la lipasa dependiente de sales biliares, el ácido neuramínico, el complemento C3 y C4 y el factor bifido.

⁵ WHO. Relactation: Review of experience and recommendations for practice. WHO document WHO/CHS/CAH/98. Department of child and adolescent Health and Development WHO, Ginebra, 1998

⁶ Carnuega E, O'Donnell A. La alimentación complementaria. Bases científicas para el consejo alimentario durante los trascendentes primeros dos años de la vida. *Boletín CESNI* 1998;7:1-19

⁷ Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Documento de Resultados 2007.

Muchos han sido los factores que han alentado la disminución de la lactancia materna y marcaron cambios importantes en cuanto a la alimentación de los niños. Entre ellos, la gran difusión de fórmulas lácteas por parte de la industria, la gran disponibilidad de biberones y tetinas, la introducción temprana de otros alimentos, el contacto tardío entre la madre y el recién nacido, la incorporación de la mujer al ambiente laboral.⁸ Estos factores, entre otros, han llevado a las madres a establecer una lactancia parcial⁹ provocando una disminución o abolición de la producción láctea.¹⁰

Un concepto que deben tener en cuenta los profesionales de la salud es que, en caso que se haya suspendido la lactancia, cuando existe una disminución significativa en la producción de leche materna por ausencia de estímulo, se puede reanudar la alimentación al pecho, proceso denominado relactación.¹¹

La información práctica sobre cómo relactar se basa en la experiencia de madres, consejeros y grupos de apoyo para el amamentamiento, y en la experiencia clínica de los profesionales sanitarios. Si por alguna razón el niño está recibiendo suplemento o fue destetado, se debe explicar a la madre que a través de la reinducción de la lactancia ella puede llegar a producir nuevamente toda la leche que su niño requiere.¹²

Los principales factores de buen pronóstico para una relactación exitosa son la motivación y el compromiso por parte de la madre de alimentar al niño, la estimulación continua del pecho, mediante la succión del mismo bebé o con un bombeador mecánico, y un sistema de apoyo que refuerce y mantenga la confianza de la puerpera, sin embargo, existen otros factores relacionados con el niño y con la madre que deben ser reconocidos y comprendidos para llevar adelante una relactación exitosa. Tales como, la edad del niño, el tiempo transcurrido desde que el bebé fue amamantado por última vez, la experiencia alimentaria del lactante durante el intervalo.

La composición de la leche obtenida mediante relactación no difiere de la leche que se produce en el puerperio normal.¹³ Fuenmayor, J. y cols.¹⁴ en Venezuela observaron no solo, un incremento estadísticamente significativo en cuanto al peso y

⁸ Macías, Sara M.; Rodríguez, Silvia; Ronayne de Ferrer, Patricia A. ob. cit.

⁹ Lactancia materna parcial: el niño además de recibir leche materna recibe otras leches y/o sólidos.

¹⁰ Fuenmayor, José G, Alavarez de Acosta., Thais, Cluet de Rodríguez, Isabel et al. ob. cit.

¹¹ Herrera, Lenin Villacrés; Ramos, Myriam, Técnicas de Relactación. J. "Rev. Ecuatoriana de Pediatría", 2003, 4(1):34-42.

¹² Esquerdo Laib, Mónica. Unidad de lactancia materna. Consulta de apoyo a la lactancia materna (calma). J. "Rev. electrónica semanal de enfermería". 2004; 5: 1-11.

¹³ Herrera, Lenin Villacrés; Ramos, Myriam. ob. cit.

¹⁴ Fuenmayor, José G, Alavarez de Acosta., Thais, Cluet de Rodríguez, Isabel et al. ob. cit.

la talla luego de la relactación sino también, una mejoría del estado nutricional y de la relación psicoafectiva madre-hijo, siendo esta última, beneficiosa para el equilibrio emocional del niño en su desarrollo.

El tiempo requerido para comenzar la producción de leche es variable y difícil de predecir.¹⁵ Existen fármacos "galactogogos" que aumentan la producción láctea de la madre, como la metoclopramina, la clorpromacina y, el más actualmente difundido, la domperidona, este último incrementa la producción de prolactina y es actualmente la mejor opción para incrementar la producción de leche materna por no poseer contraindicaciones. Pero es importante destacar que por sí solos, los fármacos galactogogos, no garantizan el éxito.¹⁶

Ante lo expuesto surge el siguiente interrogatorio:

¿Cuáles son los factores asociados al niño y a la madre que influyen en logro de la recuperación de la lactancia materna exclusiva, cuál es el porcentaje de madres que logran recuperar la lactancia materna exclusiva y cómo evoluciona el estado nutricional del lactante en el proceso de relactación, llevado a cabo en un sanatorio de la ciudad de Mar del Plata?

El objetivo general del presente trabajo sería:

- Identificar los factores asociados al niño y a la madre que influyen en logro de la recuperación de la lactancia materna exclusiva, el porcentaje de madres que logran recuperar la lactancia materna exclusiva y la evolución del estado nutricional del lactante en el proceso de relactación llevado a cabo en un sanatorio de la ciudad de Mar del Plata.

Los objetivos específicos que se plantean son:

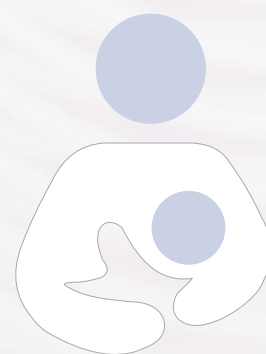
- Determinar factores asociados a la madre que influyen en el proceso de recuperación de la lactancia materna exclusiva
- Reconocer factores asociados al niño que influyen en la recuperación de la alimentación exclusiva al pecho.
- Indagar sobre los motivos que llevan a introducir fórmulas lácteas en la alimentación del niño
- Investigar el porcentaje de madres que logran restituir la lactancia materna exclusiva
- Registrar el incremento de peso diario en los lactantes relactados.

¹⁵ WHO. Relactation: Review of experience and recommendations for practice, ob. cit.

¹⁶ Ibid.

CAPÍTULO 1

La leche materna, un alimento naturalmente perfecto



La lactancia materna se considera la etapa final de la gestación y la glándula mamaria representa para el neonato lo que la placenta al feto, pudiendo explicarse así el papel tan importante que desempeña la leche humana en completar el desarrollo del bebé en la vida extra uterina.¹

Durante el embarazo ocurren una serie de cambios hormonales que permiten a la mujer prepararse para la lactancia; la glándula mamaria está formada por un conjunto de 15 a 20 racimos glandulares denominados lóbulos mamarios, cada uno de los cuales desemboca en un conducto galactóforo independiente. Los lóbulos mamarios están constituidos por numerosos lobulillos y éstos, a su vez, están formados por 10 a 100 acinos o alvéolos los cuales están conformados por un



conjunto de células secretoras que rodean una cavidad central en la que vierten su contenido que saldrá por el conducto terminal. Las hormonas luteales y placentarias producen durante la gestación un aumento en el número de conductos y lobulillos; los estrógenos estimulan la proliferación del parénquima con la formación y ramificación de los conductos; la progesterona incrementa el tamaño de los lóbulos, lobulillos y alvéolos; y la

prolactina, cuya producción es mediada por los estrógenos, es indispensable para el desarrollo completo de los conductos y lobulillos. De esta forma, la glándula mamaria se prepara para cumplir su función primordial, la secreción de leche;² estos cambios se hacen visibles en las mamas a partir de la quinta y octava semana de gestación, momento en que aumentan notablemente de tamaño, se sienten más pesadas, se intensifica la pigmentación de la areola y el pezón, y se dilatan las venas superficiales.³

Luego de la semana 20 de gestación, cesa la proliferación del epitelio alveolar y las células inician su actividad secretora; sin embargo, hasta el momento del parto, la

¹ Bravo, Pedro Duran. Importancia de la leche materna en la alimentación enteral. J "MedUNAB". 2005; suplemento 1: 30-36.

² Soza Tórrez, Carlos Aristóteles. Conocimientos sobre lactancia materna del personal de salud de gineco-obstetricia y pediatría del Hospital Alemán-Nicaragüense. Tesis para optar al título de especialista en medicina familiar. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2005

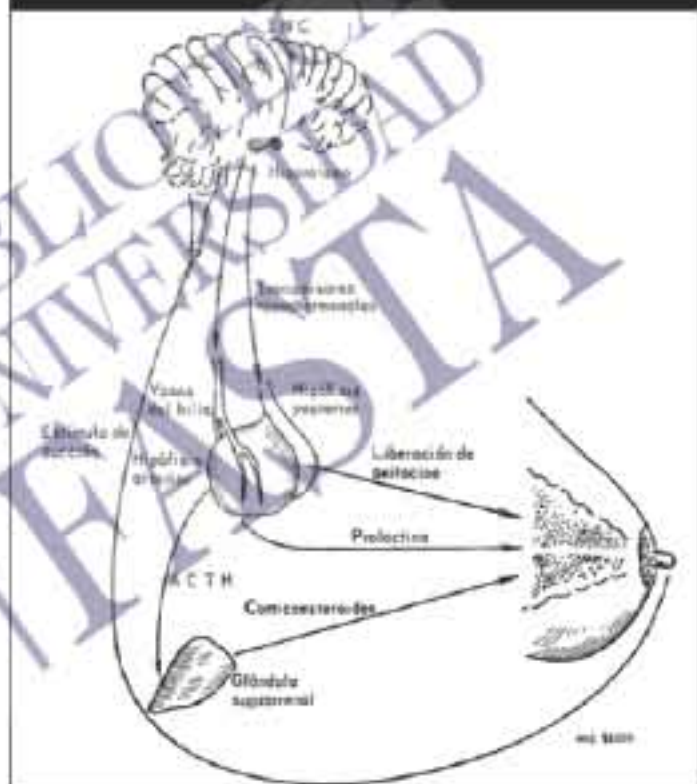
³ Blázquez García, María Jesús. Anatomía y fisiología de la lactancia materna. J. "Rev de medicina naturista". 2003; 3-6.

producción de grandes volúmenes de leche está inhibida por antagonismo de los esteroides sexuales placentarios, particularmente la progesterona. El periodo de la lactancia se inicia después del parto, cuando el nivel de progesterona en la sangre de la madre baja progresivamente y se suprime la acción inhibitoria que esta hormona tiene sobre la síntesis de la leche, iniciándose la secreción láctea 30-40 horas después de la eliminación de la placenta; las mamas se llenan de calostro y el volumen de leche aumenta de 50ml hasta 500ml del primero al 4to día posparto.⁴

El mantenimiento de la lactancia se basa en que el vaciamiento continuo de la glándula aumenta su actividad secretora, lo que desencadena un círculo automático. Cuando el lactante empieza a succionar, comienzan a actuar dos reflejos en la madre: el reflejo de síntesis y secreción de leche o reflejo de prolactina, y el reflejo de eyección o reflejo de oxitocina.⁵ Aunque estos procesos dependen de la succión del niño u otros estímulos del pezón que permiten el vaciamiento de la mama, los mecanismos centrales y locales que participan son muy diferentes.⁶

La síntesis y secreción láctea de la mama depende del control endócrino regulado por la prolactina, la cual se libera en la hipófisis anterior y activa la formación de la leche en los alvéolos mamarios; mientras que la eyección láctea depende de la oxitocina, liberada por el lóbulo posterior de la hipófisis, la cual produce la contracción de las células mioepiteliales que comprimen el alvéolo provocando el reflejo de eyección o bajada de la leche.⁷

FIG 2. Factores neuroendocrinos que intervienen en el mantenimiento de la lactación.



Fuente: DMS. "Fisiología de la lactancia". Serie de informes técnicos n°306

⁴ Valdés, Verónica; Perez, A. Fisiología de la glándula mamaria y lactancia. *Modulo 2, Lactancia ¿Cómo?* UNICEF, Chile <<http://www.unicef.cl>>

⁵ Soza Tórrez, Carlos Aristóteles. ob. cit.

⁶ Valdés, Verónica; Perez, A. ob.cit.

⁷ Ibid.

A su vez, existe un mecanismo de control autócrino, el cual inhibe la producción de más leche si la mama no se vacía. El reflejo liberador de prolactina es controlado por un factor inhibidor hipotalámico (PIF) que se ha relacionado con la dopamina, y el estímulo del pezón y de la areola produce por vía de un reflejo neurohormonal la inhibición de la secreción de dopamina, permitiendo la liberación de prolactina por la hipófisis anterior, es por este motivo que, se debe vaciar el pecho para una buena producción posterior, siendo la velocidad de producción de leche proporcional al grado de vaciamiento.⁸

La leche es un producto elaborado por la glándula mamaria y no un simple filtrado y concentrado del plasma sanguíneo; se elabora según un patrón y un código genético propio de la especie humana.⁹ Cada célula secretora de la glándula mamaria funciona como una unidad completa, produciendo leche con todos sus constituyentes; la misma, está formada por una mezcla de agua con una emulsión de grasa y una dispersión de proteínas junto con un azúcar en solución verdadera.¹⁰ La lactosa, se sintetiza en las paredes del aparato de Golgi de las células alveolares; la caseína es sintetizada a partir de los aminoácidos obtenidos del plasma sanguíneo y de otros sintetizados en la célula alveolar misma, y los ácidos grasos de la leche se obtienen por captación de triglicéridos y ácidos grasos libres desde el plasma.¹¹

En los mecanismos para la síntesis y excreción de la leche en el alvéolo mamario participa una paracelular y cuatro vías transcelulares que son la exocitosis, la secreción apócrifa y la difusión. La exocitosis es la vía para las proteínas de la leche y la lactosa, donde la membrana celular de la partícula de proteína se fusiona con la membrana celular alveolar y se abre dejando libre a la proteína que sale hacia el lumen alveolar. La secreción apócrifa es también una vía transcelular, donde las partículas de grasa son secretadas y la célula alveolar pierde parte de su membrana y algo de citoplasma al envolver el glóbulo de grasa en el momento que éste deja la célula, constituyéndose en su propia membrana, la cual impide la coalescencia con otras gotas, evitando que se formen grandes glóbulos de grasa difíciles de eliminar a través de los conductos. La difusión es otra vía transcelular, mediante la cual la membrana de las células alveolares segrega el agua y los iones. La pinocitosis-exocitosis sería la cuarta vía transcelular, por medio de la cual algunas proteínas plasmáticas y las inmunoglobulinas se transportan por las células de los alvéolos

⁸ Blázquez García, María Jesús. Ob. cit.

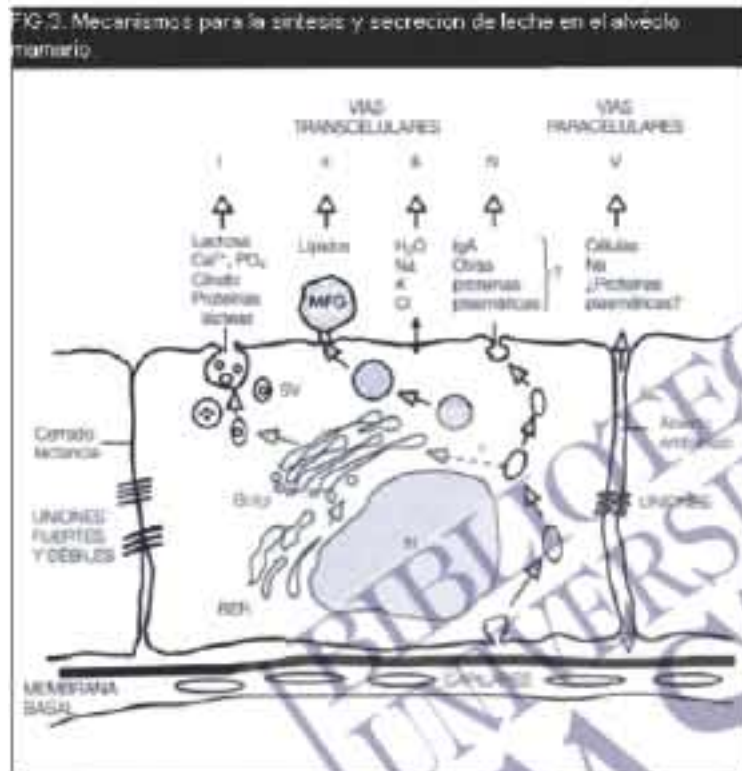
⁹ Aguilar Codero, María José. "Lactancia Materna". España. Ed. Elsevier. 2005, p 41.

¹⁰ Mayans, Eduardo; Martell, Miguel. Estimación del valor calórico de la leche materna mediante la técnica del crematocrito. J. "Rev. Med Uruguay", 1994; 10: 160-164.

¹¹ Shellhom, C; Valdés, V. La leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca. *Módulo 1 Lactancia ¿Por qué?* UNICEF, Chile 1995. <<http://www.unicef.cl>>

mediante receptores transcelulares. Por último, se encuentra la vía paracelular, por la cual los componentes plasmáticos, los leucocitos y otras células entran en la leche, es

decir atravesando por el espacio entre las células alveolares.¹²



Fuente: Aguilar Codero, María José. "Lactancia Materna".

compuesto por caseína y por las proteínas del suero, cuya relación es 60/40. Bajo la denominación de proteínas del suero se encuentran una serie de compuestos con diferentes características fisiológicas donde la α -lactoalbúmina y la lactoferrina son las proteínas mayoritarias; la primera contiene una secuencia de aminoácidos que responde adecuadamente a los requerimientos del lactante mientras que la segunda tiene la capacidad de ligar dos átomos de hierro compitiendo con algunas bacterias por el mismo y ejerciendo, de esta manera, un efecto bacteriostático en sinergismo con la IgA secretoria. Otras proteínas que componen el lactosuero son la β -lactoglobulina, las inmunoglobulinas, la lisosima y las albúminas séricas.¹³ Dentro de las inmunoglobulinas, la principal es la IgA secretoria cuya función es la de formar anticuerpos capaces de unirse a virus y bacterias, impidiendo la penetración en la mucosa intestinal, lo que se logra gracias a su resistencia a la proteólisis y su estabilidad a pH bajo; otra función muy importante es el bloqueo de la adhesión de patógenos al epitelio intestinal y la unión a sus toxinas. Es importante destacar que,

¹² Shellhom, C; Valdés, V. La leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca. *Modulo 1 Lactancia ¿Por qué?* UNICEF, Chile 1995. <<http://www.unicef.cl>>

¹³ Aguilar Codero, María José. ob. cit.

las proteínas de la leche de mujer son homólogas, por lo que se reduce la posibilidad de que se produzcan reacciones alérgicas, en comparación con la leche de vaca.¹⁴

El nitrógeno no proteico (NNP) es muy elevado en la leche humana en comparación con la leche de vaca; el mismo está compuesto por urea, creatina, creatinina, ácido úrico, glucosamina, péptidos, aminoácidos libres, amoníaco, compuesto α -amino, nucleótidos, taurina, carnitina e hidratos de carbono con nitrógeno no proteico. Parte del NNP se dedica a la síntesis de aminoácidos no esenciales por el recién nacido, aunque muchos de estos compuestos tienen una función fisiológica no definida.¹⁵

El principal carbohidrato presente en la leche materna es la lactosa; la misma aporta, junto con la grasa, la energía necesaria para el normal crecimiento y desarrollo del bebé, favorece la implantación de una flora acidófila, promueve la absorción del calcio y se metaboliza a galactosa, la cual luego se convierte en galactolípidos -como cerebrósidos- necesarios para el desarrollo de sistema nervioso central (SNC).¹⁶ Existen también en la leche oligosacáridos, formados por 4 a 12 monómeros, con una combinación variable de D-glucosa, D-galactosa, N-acetil-glucosamina, L-fucosa y ácido siálico.¹⁷ Estos compuestos tienen una función importante porque actúan como bacteriostáticos al inhibir la adhesión de bacterias y virus a la superficie intestinal, principalmente los rotavirus, y también tienen un efecto bifidógeno pues la transformación de los oligosacáridos disminuye el pH del intestino y beneficia la proliferación de los lactobacillus bifidus, microorganismos de la flora intestinal que favorecen el mantenimiento del pH ácido inhibiendo el crecimiento de microorganismos patógenos.¹⁸

Las grasas presentes en la leche materna representan una importante fuente de energía para el bebé, están compuestos en un 98% por triglicéridos y aportan aproximadamente el 50% de las calorías totales. Los ácidos grasos saturados representan el 42 a 47% y los insaturados, el 53 a 58%. El ácido oleico (18:1, ω 9) y el palmítico (16:0) son los ácidos grasos más abundantes que los componen; el tercero en abundancia es uno de los ácidos grasos esenciales, el ácido linoleico (18:2, ω 6). Los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, que no se encuentran en la leche de vaca, son beneficiosos en la etapa de crecimiento y maduración del sistema nervioso central del bebé; a este respecto, se destaca el rol de los ácidos araquidónico

¹⁴ Macías, Sara M; Rodríguez, Silvia; Ronayne de Ferrer, Patricia A. Leche materna: composición y factores condicionantes de la lactancia. J. "Arch Argent Pediatr" 2006; 104(5):423-430.

¹⁵ Aguilar Codero, María José, ob. cit.

¹⁶ Lorenzo, J. & col. "Nutrición Pediátrica", Buenos Aires. 1º ed. Ed. Corpus. 2004.

¹⁷ Macías, Sara M; Rodríguez, Silvia; Ronayne de Ferrer, Patricia A. ob. cit.

¹⁸ Aguilar Codero, María José, ob. cit.

y docosahexanoico, que son los que predominan en cerebro y retina del neonato, en la maduración del SNC y en el desarrollo de las funciones visuales.¹⁹ La grasa de la leche materna es muy bien absorbida, en comparación con la grasa de la leche de vaca; por lo que la pérdida fecal de calcio y vitaminas liposolubles es moderada; esta diferencia de absorción se debe a la actividad lipolítica intrínseca de la leche materna, gracias a la presencia de la enzima lipasa que permanece activa en el tracto gastrointestinal y es estimulada por bajas concentraciones de sales biliares, con producción de glicerol y ácidos grasos libres; al menor contenido en ácido esteárico de la leche materna y a la ubicación del ácido palmítico en posición 2 en la molécula del glicerol, lo que favorece su disolución y una eficaz absorción.²⁰

El agua es el componente más abundante de la leche de todos los mamíferos; la leche materna contiene un 88% de agua y su osmolaridad semejante al plasma, permite al niño mantener un perfecto equilibrio electrolítico. Los líquidos tienen cometidos específicos, como la regulación térmica; en el lactante, entre el 20 y 25% de la pérdida de calor tiene lugar por evaporación a través de los pulmones y de la piel, con una importante pérdida de líquidos; sin embargo, el bebé no necesita agua complementaria si ingiere leche materna.²¹

La concentración de vitaminas en la leche humana es la adecuada para el niño, pero puede variar según la ingesta de la madre. La absorción de vitaminas liposolubles en el lactante está relacionada con la variabilidad de la concentración de la grasa en la leche materna, mientras que, las vitaminas hidrosolubles pueden variar dependiendo de la dieta de la madre; los niveles más altos se encuentran en las madres bien nutridas, sin embargo, las deficiencias de estas vitaminas en los niños son raras, aún en casos de mujeres desnutridas o vegetarianas que tienen mayor riesgo de deficiencia de vitamina B.²²

Las concentraciones de minerales en la leche humana son más bajas que en cualquiera de los sustitutos, están mejor adaptados a los requerimientos nutricionales y capacidades metabólicas del lactante, y su contenido en la leche humana no es afectada significativamente por la dieta materna.²³ Entre los nutrientes minerales se destaca el aporte de calcio y fósforo, con una relación Ca: P de 2 a 1 lo que asegura su óptima utilización, siendo su absorción en la leche materna del 55% contra el 38% en la leche de vaca; también se destaca la alta biodisponibilidad de hierro de que, si

¹⁹ Macías, Sara M; Rodríguez, Silvia; Ronayne de Ferrer, Patricia A. ob. cit.

²⁰ Lorenzo, J. & col. ob. cit.

²¹ Aguilar Cordero, María José. ob. cit.

²² Shellhorn, C; Valdés, V. ob. cit.

²³ Ibid.

bien se encuentra en niveles muy bajos, se absorbe más del 70% en comparación con el 30% de la leche de vaca.²⁴

La leche humana también contiene sustancias no nutricionales tales como nucleótidos, enzimas, hormonas y factores de crecimiento. Dentro de estos, cabe destacar la importancia de los factores de crecimiento, los cuales son péptidos hormonalmente activos que ejercen sus acciones localmente estimulando la síntesis de ARN, ADN, la proliferación celular, el crecimiento y maduración del intestino y de otros órganos; tienen un potente efecto trófico sobre las células intestinales inmaduras y juegan un papel en la adaptación perinatal del intestino; resisten la proteólisis y no existen en las fórmulas comerciales.

La leche materna es de gran complejidad biológica, ha sido definida como un tejido vivo, y muchas culturas la llamaban "sangre blanca"; contiene unas 4000 células por mililitro obtenidas por filtración de la sangre materna, como los linfocitos T y B, macrófagos, mastocitos y células epiteliales, que además de proteger activamente es inmunomoduladora, es decir, no sólo transfiere una protección contra infecciones y alergias específicas, sino que también estimula el desarrollo del propio sistema inmune del lactante.²⁵ Dentro de los componentes humorales de la leche humana se encuentran las inmunoglobulinas IgA, IgM, IgG, lisozima y otras enzimas, lactoferrina, factor bifido, interferón, gangliosidos, prostaglandinas y otras sustancias inmuno reguladoras. De la actividad de los elementos celulares de la leche se sabe todavía muy poco; los macrófagos son los que están en mayor cantidad (80%), le siguen los linfocitos y luego los granulocitos neutrófilos; el mecanismo de acción es la fagocitosis y la secreción de algunas sustancias inmunológicas con cierta especificidad contra los gérmenes que la madre ha tenido contacto.²⁶ Existe un consenso general que la práctica del amamantamiento previene infecciones gastrointestinales, otitis media, neumonía, bacteriemia, meningitis e infecciones del tracto urinario,²⁷ y en caso de infección, los bebés que continúan siendo amamantados se recuperan más rápidamente que aquellos a quienes se les suspende el amamantamiento.²⁸

La composición de la leche humana no es estable, varía de una mujer a otra, en las diferentes etapas de la lactancia, si el neonato es a término o pretérmino, durante el día e inclusive varía en el curso de una mamada; estas variaciones no son aleatorias, sino funcionales, y están directamente relacionadas con las necesidades

²⁴ Macías, Sara M; Rodríguez, Silvia; Ronayne de Ferrer, Patricia A. Op. Cit.

²⁵ Shellhorn, C; Valdés, V. ob. cit

²⁶ Ibid.

²⁷ Jason JM, Neilburg P, Marks JS. Mortality and infections disease associated with infant-feeding practise in developing countries. "Pediatrics". 1984; 74 (suppl): 702-27

²⁸ Soza Tórez, Carlos Aristóteles. ob. cit.

del niño.²⁹ Justamente, debido a las variaciones que sufre la leche humana durante las diferentes etapas de la lactancia, ésta puede dividirse en cuatro fases: calostro, transicional, madura e involucional.³⁰

El calostro se produce durante los primeros 3 a 4 días después del parto, es un líquido amarillento y

espeso de alta densidad y poco volumen; contiene menos cantidades de lactosa, grasa y vitaminas hidrosolubles que la leche madura, mientras que contiene mayor cantidad de proteínas –relación suero/caseína 80/20- vitaminas liposolubles, carotenos -que le confieren el color amarillento- y algunos minerales como zinc y sodio, que le aportan un sabor ligeramente salado. La concentración

TAELA 1. Composición del calostro y la leche materna madura

Componente	Calostro/100 ml	Leche madura/100 ml
Energía (Kcal)	58	70-75
Agua %	87,2	88
Lactosa g	5,3	7,3
Nitrógeno total mg	360	171
NNP mg	47	42
Proteínas totales g	2,9	0,9
Caseína mg	140	187
Alfa lactoalbúmina mg	218	161
Lactoferrina mg	330	167
IgA mg	364	142
Grasas totales g	2,9	4,2
Ácido linoleico (% del total)	6,9	7,2
Ácido linoléico		1,00
C20 y 22 polinsaturados	10,2	2,9
Colesterol mg	27	16
Vitamina A mcg	89	47
Betacaroteno mcg	112	23
Vitamina D mcg	-	0,004
Vitamina E mcg	1280	315
Vitamina K mcg	0,23	0,21
Tiamina mcg	15	16
Vitamina B6 mcg	12	28
Vitamina B12 mcg	200	26
Ácido ascórbico mcg	4,4	4,0
Calcio mg	25	28
Magnesio mg	3,4	3,0
Sodio mg	48	15
Potasio mg	74	58
Closo mg	91	40
Fósforo mg	14	15
Cobre mcg	46	35
Níco mcg	12	7
Hierro mcg	45	40
Zinc mcg	540	165

Fuente: "Lactancia materna: guía para profesionales" AEP

promedio de IgA, lactoferrina, linfocitos y macrófagos están muy elevadas en el calostro confiriendo al recién nacido una eficiente protección contra los gérmenes del medio ambiente. El calostro, como la leche que lo sucede, actúa como moderador del desarrollo del recién nacido, facilita la eliminación del meconio, la reproducción del lactobacilo bifido en el lumen intestinal, las inmunoglobulinas cubren el revestimiento interior inmaduro del tracto digestivo previniendo la adherencia de bacterias, virus, parásitos y otros patógenos; el escaso volumen permite al niño organizar progresivamente su triptico funcional succión-deglución-respiración; los factores de

²⁹ Bravo, Pedro Duran. ob. cit.

³⁰ Macías, Sara M; Rodríguez, Silvia; Ronayne de Ferrer, Patricia A. ob. cit.

crecimiento estimulan la maduración de los sistemas propios del niño; y, su osmolaridad y volumen es adecuado a la madurez renal del bebé.³¹

La leche de transición es la leche que se produce entre el calostro y la leche madura a partir del 7º día y hasta aproximadamente el 15º día postparto; durante esos días los niveles de proteínas, inmunoglobulinas y vitaminas liposolubles disminuyen mientras que, la lactosa, las grasas, las vitaminas hidrosolubles y el valor calórico total aumentan. Los cambios en esta composición finalizan con la estabilización de la leche madura.³²

En cuanto a la leche materna madura, la variación de sus componentes se observa no sólo entre mujeres, sino también en la misma madre, entre ambos pechos, entre lactadas y durante una misma mamada. La leche del inicio es la que sale cuando el lactante comienza a tomar el pecho y tiene una apariencia acuosa, de color azulado y calma la sed al niño, dado su contenido de agua y también es rica en proteínas, vitaminas, minerales y lactosa; por su parte, la leche del final de la mamada es más blanca que la del comienzo debido a que tiene más cantidad de grasa, brindando más energía, lo que es necesario para satisfacer al niño en cuanto a su saciedad y para un aumento de peso satisfactorio; por lo tanto, si el bebé es retirado del pecho muy pronto se lo priva de la leche del final.³³ El mensaje de dar el pecho diez minutos, cada tres horas, es un gravísimo error que ha impedido durante muchos años que muchas madres pudieran amantar a sus hijos, dejándoles la frustración de que "su leche no valía", cuando en realidad, lo que ocurría era que al contar los minutos y no dejar que el bebé tomase la leche final, no recibían la grasa necesaria para ser saciado y lograr un óptimo aumento de peso.³⁴

En caso que el niño nazca prematuramente, la composición de nutrientes de la leche del recién nacido pretérmino es superior a la leche a término, para adecuarse a las necesidades calórico-proteicas especiales de este grupo de neonatos. Tanto el calostro como la leche madura debe usarse en los pretérmino de alto riesgo, obteniéndose por extracción manual y administrándose a través de gotero, o de sonda nasogástrica, según el caso. La enterocolitis necrotizante es una causa importante de morbilidad y mortalidad en prematuros y otros lactantes de alto riesgo; y la leche humana, especialmente el calostro, tiene un importante papel en su prevención.³⁵

³¹ Shellhorn, C; Valdés, V. ob. cit

³² Aguilar Codero, María José. ob. cit.

³³ Soza Tórrez, Carlos Aristóteles. ob. cit.

³⁴ Blázquez García, María Jesús. ob. cit.

³⁵ Bravo, Pedro Duran. ob. cit.

Con respecto al volumen de producción láctea, esta es variable entre individuos; en términos generales, la producción máxima se alcanza entre el tercero y el quinto mes de lactancia y se mantiene constante en los meses siguientes; siendo la media entre 500 y 1000ml/día pero, la misma, está influida por diversos factores tanto fisiológicos, como psicológicos y sociológicos, que con frecuencia se encuentran relacionados entre sí. En cuanto a los factores



Fuente: <http://mundiviv.es> (Weintraub, P., 1990)

fisiológicos, la frecuencia, la duración y el vigor de la succión del lactante influyen en la cantidad de leche producida por la glándula mamaria; entre los factores psicológicos, es conocido que los trastornos emocionales y la ansiedad provocan alteraciones en la secreción láctea y en casos extremos pueden llegar a interrumpir la producción; y como factores sociales, se puede destacar la incorporación de la mujer al mercado laboral, lo cual ha llevado a que muchas veces la madre deba recurrir a sucedáneos de la leche materna o a suplementos mientras está fuera del hogar y consecuentemente disminuye la elaboración láctea de la madre; si esto ocurre entre los 3 y 5 meses, la declinación es marcada, mientras que si es después del sexto mes el volumen de producción puede mantenerse mayor a 500ml/día hasta después de los 18 meses.²⁶

En síntesis, la mujer posee una fisiología y una anatomía que se relacionan con el dar de mamar y, precisamente, la vida del recién nacido depende de la capacidad de su madre para amamantarlo, siendo la lactancia esencial para completar el proceso de la reproducción y asegurar la supervivencia de la especie; todos los mamíferos producen una la leche específica para su cría, rica en los componentes nutricionales e inmunológicos que su particular crecimiento requiere, pero, la leche humana privilegia aquello que es distintivo de nuestra especie: el desarrollo de la inteligencia. Sin embargo, es justamente el ser humano la única especie que ha intentado reemplazar esta función natural, determinando como consecuencia un mayor riesgo del niño de enfermarse y morir pues, ni siquiera las fórmulas más perfeccionadas y cuidadosamente adaptadas pueden ser equivalentes a la leche humana, ya que ésta posee

²⁶ Macías, Sara M; Rodríguez, Silvia; Ronayne de Ferrer, Patricia A. ob. cit.

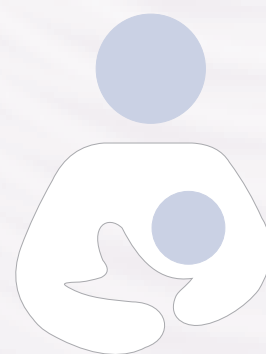
propiedades antiinfecciosas que permiten considerarla como un líquido "vivo" imposible de imitar en una fórmula artificial. Por ello, es importante que las madres tomen conciencia que la leche humana es el mejor alimento y el más completo para los recién nacidos.³⁷



³⁷ OMS. "Modalidades de la lactancia materna natural en la actualidad". Ginebra, 1981.

CAPÍTULO 2

Lactancia materna. Beneficios y situación actual



La lactancia es un fenómeno biopsicocultural, simbiosis de instinto, cultura y de las características personales de la madre y el niño; por medio de la cual la madre provee un tejido vivo que opera en un amplio espectro de interacciones, no sólo nutricionales, sobre la diada madre-hijo en respuesta a las demandas nutricionales, inmunológicas y emocionales específicas del recién nacido.¹

El término lactancia materna, por sí sólo, es limitado para describir los numerosos tipos de la misma; es por ello, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) y UNICEF definieron los diversos tipos con el fin de unificar criterios. De acuerdo a dichos organismos, el término lactancia exclusiva se utiliza cuando el lactante es alimentado únicamente al pecho y no recibe ningún otro tipo de alimento o bebida, incluyendo agua, excepto medicinas, minerales o vitaminas; en cambio, cuando el niño es amamantado pero también recibe pequeñas cantidades de agua, jugos, té u otras bebidas a base de agua se define como lactancia materna predominante; por su parte, el término lactancia materna completa se refiere al bebé que es alimentado exclusiva y predominantemente al pecho; mientras que, el niño recibe una lactancia materna parcial cuando es amamantado y también recibe otro tipo de alimentos tales como cereales, leche, fórmulas.²

Desde punto de vista nutricional, la primera infancia es un período muy vulnerable, ya que es el único momento de la vida en que un solo alimento es la única fuente de nutrición, y justamente durante una etapa de maduración y desarrollo de los órganos, es por ello, que el tiempo óptimo de duración de la alimentación exclusiva al pecho es un punto importante de salud pública.³ Según la OMS, la lactancia materna óptima es aquella que se inicia durante la primera hora de vida, se administra en forma exclusiva, frecuentemente y a libre demanda, inclusive por la noche, hasta que el niño tenga 6 meses de edad cumplidos, es decir 180 días de vida, y continúa junto con una alimentación complementaria segura y adecuada hasta que el niño tenga 2 años ó más; siendo esta recomendación aplicable a todas las poblaciones, no sólo en los países pobres.⁴

Los motivos para recomendar un amamantamiento prolongado son múltiples, pues los beneficios de la misma son tanto para los lactantes como para las madres, las familias y la sociedad en general. Dichas ventajas hacen referencia al estado de

¹ Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. "Lactancia Materna: guía para profesionales". Barcelona. Ed. Ergon. 2004.

² Lorenzo, J. & col. "Nutrición Pediátrica". Buenos Aires, 1° ed. Ed. Corpus. 2004.

³ Shelhorn, C; Valdés, V. La leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca. *Modulo 1 Lactancia ¿Por qué?* UNICEF, Chile 1995. <<http://www.unicef.cl>>

⁴ Soza Tórrez, Carlos Aristóteles. Conocimientos sobre lactancia materna del personal de salud de gineco-obstetricia y pediatría del Hospital Alemán-Nicaragüense. *Tesis para optar al título de especialista en medicina familiar*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. 2005

salud, crecimiento y desarrollo nutricional, inmunológico, psicológico, social, económico y ambiental.⁵

Teniendo en cuenta que el sistema inmunológico tarda entre dos y seis años en madurar, la leche materna continúa complementando y ayudando al sistema inmune mientras el niño la siga tomando. Los niños amamantados tienen menor incidencia y gravedad de un gran número de enfermedades agudas y crónicas; entre las enfermedades agudas se observa una menor frecuencia de enfermedades infecciosas, especialmente del tracto gastrointestinal y del aparato respiratorio superior, así como del árbol urinario.⁶

Con respecto a las enfermedades crónicas, la lactancia materna prolongada podría contribuir a reducir la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta y otras relacionadas con la obesidad pues, a mayor duración de la lactancia, menor riesgo de obesidad y sobrepeso. Estudios de seguimiento a largo plazo⁷ han demostrado una prevalencia de obesidad a los 5-6 años de edad de 4,5% en los no amamantados, de 3,8% los amamantados durante dos meses, 2,3% los de 3 a 5 meses, de 1,7% los amamantados entre 6 y 12 meses, frente a un 0,8% en aquellos con lactancias más allá del año de edad. La protección frente a la diabetes mellitus es otra razón importante para apoyar la lactancia materna prolongada, pues la similitud estructural entre las proteínas de leche de vaca y las células beta pancreáticas ocasionaría una reactividad cruzada inmunológica, por lo cual la ingestión de la leche de vaca intervendría en la génesis de la diabetes mellitus tipo 1.⁸ Asimismo, se ha observado que la lactancia materna exclusiva durante 6 meses o más tienen efecto protector contra el cáncer y especialmente mayor para la leucemia aguda y el linfoma.⁹

Dobarganes SY y cols¹⁰, en Cuba, realizaron un estudio acerca de la relación existente entre la lactancia materna y la inmunología, comprobando estadísticamente que los niños que en su etapa de lactantes no lo han hecho con leche materna o lo han hecho en un periodo de tiempo muy breve, tienen mayor tendencia a presentar cuadros alérgicos, tales como la dermatitis atópica, el asma bronquial y la rinitis alérgica; concluyendo que, consecuentemente, la práctica de una lactancia materna

⁵ Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. ob. cit.

⁶ Bravo, Pedro Duran. Importancia de la leche materna en la alimentación enteral. J "MedUNAB". 2005; suplemento 1: 30-36.

⁷ Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Camargo CA Jr, Berkey CS, Frazier AL, Rockett HR et al. Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. J "JAMA". 2001; 285: 2461-2467.

⁸ Elliot RB, Harris DP, Hill JP, Bibby NJ, Wasmuth HE. Type 1 (insulin-dependent) diabetes mellitus and cow milk: casein variante consumption. J "Diabetologia". 1999; 42: 292- 296.

⁹ Davis MK, Savitz R, Grauford B. Infant feeding in childhood cancer. Lancet 1988; 2:365.

¹⁰ Dobarganes Sansón, Yadira; Abdo Rodríguez, A; Arias Díaz, A; Rodríguez Canosa, J. Repercusión del destete precoz en la incidencia de enfermedades alérgicas durante la primera infancia. J "Alergia, Asma e inmunología pediátrica". 2000; 9: 121-125.

exclusiva durante los primeros seis meses de la vida, reduce el riesgo potencial que representa la tenencia de antecedentes de atopía familiar en desarrollo de enfermedades alérgicas durante la primera infancia.

A su vez, Birch E. et al¹¹ han realizado estudios científicos, los cuales demuestran que a la edad de tres años los niños que han sido alimentados exclusivamente con leche humana presentan mejor agudeza visual, la cual es significativa con respecto a los lactados con fórmula artificial; esta diferencia se debe a que el ácido graso docosohexaenoico (DHA), importante para el desarrollo del sistema visual, está presente en la leche humana y ausente en la leche de vaca.

La alimentación prolongada al pecho no sólo se asocia a una menor incidencia de enfermedades, sino que también asume un papel importante en el aspecto psicoafectivo. La práctica del amamantamiento es fundamental en el desarrollo del vínculo afectivo madre-hijo, el cual, está asociado al contacto piel con piel y a las múltiples interacciones sensoriales que ocurren en este acto.¹² La alimentación al pecho, especialmente si ésta se inicia inmediatamente después del parto, produce un reconocimiento mutuo entre madre e hijo y se establece entre ellos un fuerte lazo afectivo que induce en la madre un profundo sentimiento de ternura, admiración y necesidad de protección para su pequeño bebé.¹³ Aquellas mujeres que tienen un comportamiento positivo ante el dar de mamar y que se complacen de dar el pecho a sus hijos suelen obtener mejores resultados; a su vez, los estímulos y el apoyo que den a la madre quienes la rodean durante el período inicial y los cuidados que reciba el niño son factores que favorecen el éxito de la lactación.¹⁴

A pesar de muchos prejuicios populares en relación con la lactancia prolongada, no hay evidencia de asociación con problemas de desajuste emocional o social sino más bien al contrario, la lactancia materna prolongada se asocia con un mayor coeficiente intelectual y un mejor desarrollo neurológico, lo cual se debe al aporte de ácidos grasos en las primeras etapas de la vida; las habilidades motoras y el desarrollo temprano del lenguaje también mejoran con el amamantamiento, correlacionándose con la duración de la lactancia.¹⁵

Tampoco puede pasarse por alto la satisfacción emocional que supone la succión para el bebé y su reconocida importancia para el desarrollo cerebral que determina un mejor desempeño cognoscitivo y psicoafectivo; pero, actualmente, éste

¹¹ Birch E et al. Visual maturation of term infants fed long-chain polyunsaturated fatty acid-supplemented or control formula for 12 months. *J Am J Clin Nutr* 2005;81:871-9.

¹² Bravo, Pedro Duran. Op. Cit.

¹³ Shellhorn, C; Valdés, V. Op. Cit.

¹⁴ OMS. Informe de un grupo científico de la OMS. Fisiología de la lactancia. Informe técnico nº 35, Ginebra, 1965.

¹⁵ Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. ob. cit

se ve afectado por el uso de biberón, puesto que no sólo interrumpe el proceso fisiológico, si no que tampoco satisface la succión no nutritiva al ser retirado una vez vacío de la boca del niño, es por ello que, a fin de compensar esta carencia, se volvió práctica común el uso de chupete. El uso cotidiano de estos dos elementos, biberón y chupete, desfavorecen tanto la instauración como la duración de la lactancia materna, dadas las diferencias mecánicas y dinámicas existentes entre los dos mecanismos de succión, a la vez que disminuyen la estimulación del pecho y se dificulta la extracción de leche, con lo que la producción láctea se reduce, lo que puede contribuir al abandono precoz de la lactancia materna.¹⁶

Otro aspecto importante a tener en cuenta en los niños amamantados es que, durante el primer año de vida aumentan menos de peso y son más delgados que los niños alimentados artificialmente, aunque crecen de igual manera, lo que indica que el máximo crecimiento no siempre es el óptimo; es por ello, que el crecimiento de los lactantes sanos alimentados al pecho difiere significativamente del actual patrón internacional; sin embargo, el Departamento de Nutrición de la OMS¹⁷ coordinó un estudio internacional para elaborar nuevos estándares de crecimiento y desarrollo para niños y niñas de 0 a 5 años de edad, siendo un criterio de inclusión la lactancia materna exclusiva o predominante hasta por lo menos el cuarto mes e introducción de la alimentación complementaria a partir del sexto mes junto con lactancia materna hasta al menos los 12 meses.

La lactancia no sólo es beneficiosa para el niño sino que también aporta beneficios a la mujer que amamanta; algunas de las ventajas se manifiestan en el terreno de la biología, otras son de índole psicológica, pero ambos tipos pueden manifestarse a corto, medio o largo plazo. Uno de los beneficios de poner al pecho al neonato dentro de la primera hora de vida es que la succión de la mama inmediatamente después del parto reduce el riesgo de la hemorragia postparto, favoreciendo la retracción uterina y disminuyendo el riesgo subsiguiente de la madre de padecer anemia; además, durante varios meses, la acción de la lactancia sobre el eje hipotálamo-hipófisis-ovarios, inhibe la ovulación, por lo que no hay menstruación, lo que contribuye a un importante ahorro de hierro y, a su vez, al espaciamiento de los embarazos. El amamantamiento también ayuda a la recuperación del peso previo al embarazo utilizando la grasa de reserva posparto para producir leche, esta disminución de peso es paulatina, más evidente a partir de los 3 meses de lactancia y localizada preferentemente en la zona de caderas y cintura. Asimismo, amamantar se

¹⁶ Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, ob. cit

¹⁷ Sguassero, Y; Carroli, B; Duarte, M; Redondo, N. Nuevos estándares de crecimiento de la OMS para niños de 0 a 5 años: su validación clínica en Centros de Salud de Rosario, Argentina. *J. Arch Argent Pediatr*. 2007; 105(1):38-42

asocia con un menor riesgo de cáncer de ovario, de endometrio y mamario en la premenopausia. Respecto a este último, se observa un riesgo de hasta un 4,6% menor de cáncer de mama que aparece antes de la menopausia por cada 12 meses de lactancia; las razones de esta disminución no están claras, pero el hipoestrogenismo transitorio de la lactancia sería una de las razones.¹⁸ En cuanto a los beneficios psicológicos, la lactancia materna ejerce un importante papel para el desarrollo de un vínculo de apego saludable y duradero, y disminuye la depresión posterior al parto favoreciendo la autoestima como mujer y como madre.¹⁹

Probablemente, el mayor inconveniente de la lactancia prolongada en estos tiempos se relacione con la pérdida de la cultura del amamantamiento, que puede ejercer presión psicológica o cierto aislamiento de aquellas madres que siguen amamantando a sus hijos más allá de las pautas consideradas actualmente como normales. Sin embargo, como se ha explicado anteriormente, no existe evidencia alguna que demuestre que la lactancia prolongada sea causa de enfermedad psíquica o física en el hijo o en la madre, por lo que no hay razones médicas para recomendar ni imponer el destete por motivos de edad. Un falso concepto es que el niño no será capaz de destetarse solo pero, en realidad, todos los niños dejan el pecho de forma espontánea, más tarde o más temprano, aunque la madre no induzca el destete. Por ello, es preciso desmitificar las lactancias prolongadas y dejar la decisión del destete a la madre y a su hijo.²⁰

Más allá de las recomendaciones y los beneficios, los patrones de duración de la lactancia materna han sido influidos por factores históricos, culturales, científicos, médicos y personales.

Tabla 2: Factores que influyen en el establecimiento de la lactancia materna

Factor	
Favorecedores	Desfavorecedores
Mayor edad materna	Madre adolescente o factor de riesgo psicosocial
Nivel de estudios materno	Trabajo materno
Decisión materna y confianza	Regalos de la industria
Apoyo familiar	Prácticas hospitalarias erróneas
Multiparidad	Hijos previos
Educación maternal	Embarazo no controlado por matrona
Control del embarazo en centro de salud	Etnia gitana
Ausencia de factores de riesgo social	Recten nacido varón
Vivereta favorable del embarazo	Hospital grande
Hospital pequeño	Biberones en hospital, chupetes
Prácticas hospitalarias adecuadas	Cesárea
Parto eutócico	Enfermedad materna o neonatal
Rooming in	Prematuridad
	Bajo peso al nacimiento

Fuente: "Lactancia Materna: guía para profesionales". AEP.

¹⁸ Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. ob. cit.

¹⁹ Lorenzo, J. & col. ob. cit.

²⁰ Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. ob. cit.

Un estudio realizado por Morales Gil, I.M.²¹ indica que las cifras de incidencia y duración de lactancia materna tienen significativamente que ver con factores tales como la edad, la paridad, el nivel de educación, el grupo étnico, el tabaquismo y el trabajo de la madre; el nivel sociocultural y de ingresos familiar; el tipo de institución del nacimiento, sus normas de cuidados y atención a madres y recién nacidos; la forma de terminación del parto, la madurez, el peso y el estado de salud del recién nacido, entre otros (ver Tabla 2).

Al principio de la década de 1890, prácticamente en toda Latinoamérica, más del 95% de los niños eran amamantados en algún momento, a partir de 1920 este porcentaje comienza a disminuir, alcanzando su nivel más bajo en 1970, donde sólo el 25% de las madres lactaban, paralelamente a este cambio, la progresiva industrialización hizo que la mujer comenzara a formar parte del mercado del trabajo modificándose su papel de madre y ama de casa, a la vez que aparece y se promociona el consumo de fórmulas "maternizadas".²² En el informe mundial sobre el estado de la infancia, publicado en 2004 por UNICEF, se recogen las cifras de incidencia sobre la situación de la lactancia materna en el mundo, las cuales son desalentadoras; en América latina, las cifras de lactancia materna exclusiva hasta los 4 meses muestran un descenso en los últimos años, estando por debajo del 20% e incluso del 10%.²³ En algunos países, esto se debe a una tasa de inicio muy insatisfactoria; pero aun en los países donde el inicio de la lactancia materna se aproxima al 100% de las mujeres, tiene lugar una caída de su práctica en diferentes edades.²⁴

En Argentina, durante el año 2007, la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia realizó un relevamiento de datos a fin de conocer la situación de la lactancia materna en el país; en total 24 jurisdicciones enviaron sus datos contribuyendo a un número muestra de 28.874 encuestas. De los datos recolectados se observa que el 57% de los niños de dos meses reciben lactancia materna exclusiva; en el grupo de niños de 4 meses ese valor desciende a 46% para llegar al 36% en los niños de 6 meses. La proporción de niños con lactancia materna completa es del 61% a los dos meses, 53% a los 4 y 44% a los 6 meses de edad; el 29% de los niños de 2 meses reciben lactancia materna parcial, ascendiendo al 33% en el grupo de 4 meses y al 44% en los niños de 6 meses (ver Tabla 3).²⁵

²¹ Morales Gil, I.M. "Empleo de la metodología enfermera en la promoción de la lactancia materna", IV Congreso español de lactancia materna, Puerto de la Cruz, Tenerife. 2006

²² Lorenzo, J. & col. ob. cit.

²³ World Health Organisation. Global Data Bank on Breastfeeding.2004.<<http://www.who.int>>

²⁴ Aguilar Codero, María José. "Lactancia Materna" España. Ed. Elsevier. 2005

²⁵ Ministerio de Salud de la Nación. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. "Situación de lactancia materna en Argentina" 2007.

Los datos de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) indican que el 95% de los niños inician la lactancia materna sin presentar diferencias significativas según el nivel socioeconómico de los hogares ni según regiones del país, pero ese porcentaje

comienza a disminuir a medida que el niño crece debido a diferentes razones no

TABLA 3. Indicaciones de lactancia materna según edades en Argentina.

INDICADOR	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses
	%	%	%	%
LM Exclusiva	57	46	36	N/A
LM Predominante	4	7	7	N/A
LM Completa	61	53	44	N/A
LM Parcial	29	33	44	61
Destete	10	14	13	34

N/A = no aplicable

Fuente: Ministerio de Salud de la Nación. ENNyS 2007

médicas que en su gran mayoría podrían ser evitadas con el trabajo y la contención brindada desde el sistema de salud. El principal motivo de abandono de la lactancia materna exclusiva referido por las madres fue la interrupción de la producción láctea; otras de las razones que motivaron dicho abandono fueron: la necesidad de trabajar de la madre, el abandono espontáneo del pecho por parte del lactante, indicaciones médicas, aumento de peso deficiente, elección de la madre, entre otras.²⁸

TABLA 4. Motivos del abandono del amamantamiento según edad en Argentina.

Motivo referido	Edad en Meses					
	0-3	4-6	7-9	10-12	13-18	19-24
Me queda un leche	54	37	26	14	11	2
El bebé dejó de solo	6	13	20	15	7	7
Tuve que salir a trabajar	7	15	12	11	10	1
Me lo indicó el médico	5	4	10	13	15	27
El bebé no aumentaba de peso	9	6	5	6	9	21
Me enfermó	8	4	6	11	9	9
Quede embarazada	1	2	7	10	17	14
Decisión materna	2	1	3	6	5	24
El bebé se enfermó	3	3	5	4	1	0
Ya era grande	0	0	3	4	13	11

Fuente: ENNyS. Documento de resultado. 2006

Dentro de estos motivos, la hipogalactia, deficiente producción de leche materna, referida por las madres como la principal causa de destete, es un término con frecuencia mal comprendido, aplicado al bebé que parece no quedar satisfecho pero en la mayoría de los casos tal percepción es errónea; sea real o percibido, dicho fenómeno se ha transformado en una constante y motivo frecuente e injustificado de ayudas con leches artificiales. En realidad, son muchos los factores que pueden contribuir a este hecho, tales como un estilo de vida acelerado, la pérdida de la cultura

²⁸ Ministerio de Salud de la Nación, Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, Documento de Resultados 2007.

de la lactancia como patrón de alimentación, profesionales sanitarios que desconocen las bases del comportamiento de la lactancia, influencia de la industria a través de técnicas de mercadeo agresivas para introducir alimentos infantiles, entre otros; pero, los factores que constituyen la barrera más importante para la producción adecuada de leche son: la alimentación al pecho supeditada al reloj dentro de una sociedad capaz de medirlo todo, la introducción de "complementos" a la lactancia y/o el uso de chupetes y tetinas; dichos problemas se evitarían con una mayor información y apoyo a la lactancia por parte del entorno social y sanitario.²⁷ El escenario moderno es entonces el de una madre abrumada por las dudas y un entorno hostil para la práctica de la lactancia, sobre todo en las primeras 6 semanas cuando debe consolidarse el proceso fisiológico de la producción de leche, con alimentación a libre demanda e intenso contacto físico entre la madre y el bebé; es por ello, que en este período ocurre la mayor deserción por hipogalactia.²⁸

La reincorporación al trabajo es otro de los motivos frecuentemente referido por las madres como causante de la interrupción de la lactancia materna exclusiva. Asumir el mantenimiento de la lactancia natural exclusiva por parte de una trabajadora que se reincorpora a su trabajo requiere ayuda y una buena planificación tanto laboral como familiar. En algunos casos, la única posibilidad de seguir con una lactancia natural exclusiva irá ligada a la extracción de la leche durante la jornada laboral, almacenamiento, conservación y uso de la misma en aquellas tomas en las que la madre no pueda acudir a darle el pecho a su hijo.²⁹ Antes de incorporarse al trabajo la madre debe ser capaz de extraerse leche y ésta es una práctica que requiere de adiestramiento, es importante destacar que, comprar un sacaleches es mucho más conveniente y económico que alimentar al bebé con leche artificial.³⁰

Otro de los motivos de interrupción de la alimentación al pecho, y la más alarmante, es la indicación de la misma por parte de los profesionales de la salud. El motivo es que muchos profesionales no están adecuadamente formados en cuanto a la lactancia materna y sostienen la falsa creencia de que, gracias a los avances técnicos, las fórmulas lácteas constituyen un sustituto de la leche humana; en este contexto muchos profesionales sanitarios han minusvalorado la lactancia natural, no adquiriendo los conocimientos necesarios para darle soporte, de manera que, cuando se les presenta alguna dificultad en la lactancia, no sabiendo resolverla, encuentran

²⁷ López Bueno, A; Caba Martín, E.; Bustos Prados, MJ; Caba Martín, A. *Análisis de los motivos de introducción de otros alimentos y destete aducidos por las madres*. Actas del congreso de lactancia materna, Granada 2005.

²⁸ Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. ob. cit

²⁹ Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Lactancia materna y vuelta al trabajo*. Barcelona, 2005

³⁰ Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. ob. cit

más cómodo el suprimirla. No se puede esperar que los profesionales de salud que no han recibido formación en atención a la lactancia puedan ofrecer a las madres orientación eficaz y asesoramiento competente; el problema es que el tema está a menudo ausente en la formación básica de los mismos, por ello es absolutamente indispensable que todo el personal de salud que tenga algún contacto con madres, lactantes o niños reciba capacitación sobre la aplicación de las normas de lactancia.³¹

Justamente, con el fin de garantizar que todas las instituciones que proporcionen servicios de maternidad fomenten y favorezcan la lactancia materna, la OMS y el UNICEF han elaborado los "Diez Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural" los cuales resumen las acciones necesarias para apoyar a la lactancia materna y son la base de la Iniciativa Hospital Amigo del Niño (ver Tabla 5).

Sin lugar a dudas, la leche materna es lo mejor que una madre puede ofrecer a su bebé; es un alimento completo, específico de la especie humana que tiene todo lo que necesita para crecer, facilita su adaptación a la vida, le transmite afecto, le protege de enfermedades y mejora su desarrollo intelectual, a la vez que beneficia la salud de la madre y la economía familiar, es idónea para todos los lactantes,

TABLA 5. Diez pasos hacia una feliz lactancia natural

Todo el personal de salud debe conocer y asegurar su cumplimiento

1. Disponer de una política que permita el inicio a la lactancia natural que se mantenga durante la estancia hospitalaria de todo el personal de salud de la institución.
2. Capacitar a todo el personal de salud en forma que sea un requisito de poner en práctica las medidas.
3. Informar a todas las embarazadas de los beneficios que ofrece la lactancia natural y la forma de ponerla en práctica.
4. Ayudar a las madres a iniciar la lactancia durante la media hora siguiente al parto.
5. Mantener a los recién nacidos en contacto con el pecho de la madre y evitar cualquier separación innecesaria de los hijos.
6. No dar a los recién nacidos más que leche materna, sin ningún otro alimento o bebida, a no ser que estén médicamente indicados.
7. Facilitar el alojamiento conjunto de las madres y los niños durante las 24 horas del día.
8. Fomentar la lactancia materna a demanda.
9. No dar a los niños alimentados a pecho ningún otro suplemento artificial.
10. Fomentar el establecimiento de grupos de apoyo a la lactancia natural y procurar que las madres se pongan en contacto con ellos a su salida del hospital o clínica.

Fuente: OMS. "Pruebas científicas de los diez pasos hacia una feliz lactancia natural"

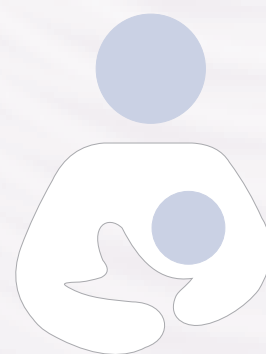
incluidos los prematuros y enfermos. El ser amamantado por su madre es un derecho básico del niño y es una responsabilidad de los profesionales de la salud, los cuales deben comunicar a los padres la importancia de la lactancia natural y ayudarles para que consigan amamantar sin problemas.³²

³¹ OMS. Pruebas científicas de los diez pasos hacia una feliz lactancia natural, Ginebra, 1998.

³² Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. ob. cit

CAPÍTULO 3

Relactación y recuperación de la lactancia materna exclusiva



La OMS recomienda la lactancia materna en forma exclusiva, hasta que el niño tenga 6 meses de edad cumplidos, es decir 180 días de vida, y su continuación junto con una alimentación complementaria segura y adecuada hasta que el niño tenga 2 años ó más; siendo esta recomendación aplicable a todas las poblaciones.¹

A pesar de dicha recomendación mundial, a muchos niños se les interrumpe la lactancia en las primeras semanas o meses de vida por diversas razones, tales como la reincorporación de la madre al trabajo, falsas creencias o por la ausencia de un asesoramiento profesional adecuado en cuanto a lactancia, llevando a reemplazar la alimentación al pecho por alimentación artificial; esta situación se ha incrementado a medida que han aparecido en el mercado una gran cantidad de productos industrializados que venden la idea de ser sustitutos de la leche humana, lo cual ocasiona que la madre establezca una lactancia mixta, provocando la disminución de la producción o cesación de la secreción láctea. A esta problemática se le suma la práctica del uso de fórmulas en muchos hospitales y el contacto tardío entre la madre y el recién nacido, los cuales se consideran factores de riesgo para el establecimiento de la lactancia materna, incrementándose el riesgo de enfermedad, malnutrición y muerte infantil pues las fórmulas comerciales no poseen los componentes inmunológicos que se encuentran en la leche humana.²

Sin embargo, la alimentación al pecho puede ser restablecida. Si la producción láctea disminuye, cuando hay una dificultad con la lactancia y el bebé no obtiene suficiente leche, ésta puede aumentarse, inclusive una madre que ha interrumpido totalmente la lactancia de su hijo, recientemente o en el pasado, puede volver a producir leche e incluso restablecer la alimentación exclusiva al pecho.³

La relactación es, justamente, el proceso por el cual se estimula la producción de leche humana, seguida a la cesación o disminución significativa en la síntesis; ya sea porque la lactancia ha sido suspendida o no ha podido iniciarse en una mujer que ha estado embarazada previamente.⁴

De Bharati Pandit, N.C⁵ y Fuenmayor, J.⁶ han realizado estudios en diferentes lugares del mundo, en los cuales documentan a la relactación como un proceso exitoso por medio del cual muchas de las mujeres que relactan pueden producir

¹ De Bharati Pandit, N.C; Mishra, S.K.; Pappu, K.; Chaudhuri, S.N. Initiating the Process of Relactation: An Institute based Study. *J Indian Pediatrics* 2002; 39:173-178

² Fuenmayor, José G.; Alvarez de Acosta, Thais; Cluet de Rodríguez, Isabel et al. Relactancia método exitoso para reinducir el amamantamiento en madres que abandonaron la lactancia natural. *J An Venez Nutr* 2004; 17(1):12-17

³ Franco del Río, Guillermo y Sesin, Maura. Conocimientos actuales en lactancia materna. *J Arch Invest Pediatr Méx* 2000; 3(11) : 27-30

⁴ Villacres Herrera, Lenin; Ramos, Myriam. Técnicas de relactación. *J Rev Ecuatoriana Pediatría* 2003; 4: 34-42

⁵ De Bharati Pandit, N.C; Mishra, S.K.; Pappu, K.; Chaudhuri, S.N. ob. cit.

⁶ Fuenmayor, José G.; Alvarez de Acosta, Thais; Cluet de Rodríguez, Isabel et al. ob. cit

suficiente leche para amamantar un lactante de forma exclusiva, mejorando consecuentemente el estado nutricional y la relación psicoafectiva madre hijo.

En el pasado, la relactación se consideró una experiencia excepcional y no fue bien investigada; sin embargo, actualmente hay suficientes informes que muestran que la mayoría de las mujeres pueden relactar si están motivadas y tienen la información y el apoyo adecuados; se han aprendido empíricamente técnicas efectivas y se conoce lo suficiente como para proporcionar a las madres pautas prácticas que les permitan la relactación. En la década del '70 Jelliffe, D. y cols⁷ describieron un régimen para restablecer la lactancia de madres en Uganda cuyos hijos estaban alimentándose con biberón; a su vez, Brown, R.E.⁸ revisó experiencias en India y Vietnam señalando el valor de la relactación en los países en desarrollo y en las situaciones de emergencia, particularmente para los lactantes con bajo peso al nacer. Bose, C.L. y cols,⁹ en 1981, publicaron el éxito de la relactación llevada a cabo por madres de lactantes enfermos y prematuros en Estados Unidos y más recientemente Thullen, J.D.¹⁰ y Thompson, N.D.¹¹ describieron a la misma como parte del tratamiento médico formal. El mayor estudio sobre éste método de restablecimiento de la lactancia realizado hasta el momento, consiste en una serie de estudios retrospectivos realizados por Auerbach, K.G. y Avery, J.L.¹² en Estados Unidos, los resultados indicaron que el entusiasmo del lactante para realizar la succión mejora a lo largo del tiempo y se relaciona con la edad en la que el niño es colocado inicialmente al pecho; los lactantes menores de 8 semanas de edad presentaron una tasa de buenos resultados del 75%, mientras que esta cifra fue del 50% en los lactantes mayores de 8 semanas. Asimismo, Seema, A.K. y cols¹³ estudiaron 50 madres de lactantes hospitalizados menores de 4 meses de edad; el 86% con suspensión completa de la lactancia, y 14% que aún tomaban pecho parcialmente; la relactación tuvo éxito en todos los casos excepto en una de las madres.

Son diversas las circunstancias en las que la relactación es necesaria, entre ellas: cuando la mujer no puede dar de lactar porque está enferma; si la salud del bebé está en peligro por la alimentación artificial inadecuada; en casos de niños menores de

⁷ Jelliffe, D.; Jelliffe, E. Nonpuerperal induced lactation (letter). *J "Pediatrics"*. 1972; 50:170-171.

⁸ Brown, R.E. Relactation with Reference to Application in Developing Countries. *J "Clinical Pediatrics"* 1978; 17(4): 333-336.

⁹ Bose, C.L.; D'Ercole, A.J.; Lester, A.G.; Hunter, R.S.; Barrett, J.R. Relactation by mothers of sick and premature infants. *J "Pediatrics"* 1981; 67: 565-569.

¹⁰ Thullen, J.D. Management of hypernatremic dehydration due to insufficient lactation. *J "Clinical Pediatrics"* 1988; 27(8):370-372.

¹¹ Thompson, N.M. Relactation in a newborn intensive care setting. *J "Human Lactation"* 1996; 12(3): 233-235.

¹² Auerbach, K.G.; Avery, J.L. Relactation: A study of 366 cases. *J "Pediatrics"* 1980; 65:236-242.

¹³ Seema, A.K.; Patwari, L.; Satyanarayana. Relactation: An effective Intervention to promote exclusive breastfeeding. *J "Trop Paediatr"* 1997; 43: 213-216.

6 meses con enfermedad diarreica aguda ó persistente y que no reciben leche materna; en niños que han interrumpido la lactancia antes, durante o luego de una enfermedad; en bebés prematuros o con bajo peso al nacer que no pudieron lactar eficazmente en las primeras semanas de vida y requirieron alimentación por gavage o vaso; en aquellos niños que dejaron de lactar debido a la disminución de la leche por causa de una mala técnica o asesoramiento; en lactantes que no reciben lactancia materna y que sufren algún tipo de alergia o intolerancia alimentaria; en niños que por alguna situación de emergencia fueron separados de sus madres o aquellos que fueron alimentados artificialmente durante una emergencia; cuando una madre desea reiniciar la lactancia una vez que ha destetado al bebé, y en los lactantes con problemas de alimentación cuyas madres tuvieron dificultades para establecer la lactancia o cuya producción de leche ha disminuido significativamente como resultado de una mala técnica o manejo inadecuado.¹⁴

La fisiología de la relectación está en concordancia con los principios fisiológicos de la lactancia, por lo tanto, para lograr la producción de una cantidad de leche materna suficiente para alimentar a un niño se requiere: el crecimiento de los alvéolos secretorios en el tejido glandular de la mama, la secreción de leche por las células de los alvéolos secretores y el retro de la leche por el niño o por extracción, jugando las hormonas, como la prolactina y la oxitocina, un papel fundamental en todos estos procesos.¹⁵

Lo más importante, y la mejor forma de estimular la liberación de prolactina, es que la madre ponga al niño al pecho y dejar que el bebé succione con frecuencia para estimularlo; si el bebé no succiona frecuentemente, la producción de leche no aumentará; también influye la calidad de la succión, una posición correcta favorece el acoplamiento de la boca y mejora la potencia del estímulo, para ello el niño necesita tener un buen agarre, quedando la parte de la mama por debajo de la areola, donde se almacena la leche en los senos lactíferos, dentro de la boca del niño (ver Figura 1).¹⁶ Los niños que nunca han succionado de un pecho o que se han acostumbrado a chupar de un biberón o chupete, a menudo necesitan ayuda extra para aprender a tomar el pecho en su boca y mamar eficazmente.¹⁷ A su vez, también es efectiva la extracción manual y mecánica; de manera que la succión y la extracción de la leche

¹⁴ Villacres Herrera, Lenin; Ramos, Myriam. ob. cit.

¹⁵ Mepham, T.B. Physiology of Lactation. J "Open University Press". 1987

¹⁶ Woolridge, M.W. Problems of establishing lactation. J "Food and Nutrition Bulletin" 1996;17(4): 316-323.

¹⁷ Fisher, C.; Inch, S. Nipple confusion - who is confused? J "Pediatr" 1996; 127:174.

deben ser utilizadas en conjunto para incrementar los niveles de prolactina y la producción de leche.¹⁸

La
oxitocina se
produce en la
parte
posterior de la
hipófisis en
respuesta a la
succión del
pecho y su



función es hacer que las células de músculo liso que rodean los alvéolos secretorios se contraigan y expriman la leche, colaborando en la extracción cuando hay leche, una vez que las células glandulares se han desarrollado. Pero, como la producción de oxitocina puede afectarse por el estado emocional de la madre, apoyar y reforzar su confianza son importantes maneras de ayudar al proceso de extracción de la leche.¹⁹

Básicamente, existen dos requerimientos indispensables para la relactación: un fuerte deseo por parte de la madre de alimentar al niño, y la estimulación del pecho;²⁰ no obstante, cuando se promueve la relactación como parte de la atención de salud, es imprescindible un sistema de apoyo para reforzar y mantener la confianza de la mujer,²¹ y es esencial el asesoramiento de un consejero de lactancia con experiencia considerable en relactación, ya que los intentos de personas inexpertas pueden causar frustración e interferir en la relación entre la madre y su hijo.

A su vez, existen factores adicionales relacionados con el niño y la mujer que necesitan ser reconocidos y comprendidos para el éxito del proceso; como se ha mencionado anteriormente, el principal requerimiento para la relactación es que el lactante succione el pecho y ello se encuentra influenciado por diversos factores, tales como: la disposición del lactante para mamar, la edad del niño, el tiempo transcurrido desde que dejó de mamar, la experiencia alimentaria durante el intervalo y las razones relacionadas con el bebé para la interrupción de la lactancia; para recién nacidos con bajo peso de nacimiento la edad gestacional es otro factor de importancia potencial pero desconocida.²²

¹⁸ Villacres Herrera, Lenin; Ramos, Myriam. ob. cit.

¹⁹ Howie PW. Breast Feeding - a New Understanding. *Midwives Chronicle and Nursing Notes* July 1985; 1-12.

²⁰ Marieskind H. Abnormal lactation. *J Trop Paediatr* 1973; 19(2): 123-8.

²¹ Brown Roy E. Relactation: An Overview. *J Pediatrics* 1977; 60(1): 116-120.

²² OMS. Relactación. Revisión de la Experiencia y recomendaciones para la práctica. ob. cit.

Cuando los bebés están dispuestos a mamar la primera vez que se les pone al pecho el proceso es relativamente fácil, por lo tanto, el éxito de la relactación es más probable. En términos generales, los niños más pequeños están más dispuestos a mamar mientras que, los mayores tienden a estar menos dispuestos, especialmente si han utilizado biberones para su alimentación. Auerbach, K. y Avery, J.²³ informaron que los lactantes menores de 3 meses de edad aceptaron mejor el pecho que aquellos que tenían más de 3 meses; se debe tener en cuenta que los lactantes pueden no estar dispuestos a mamar de un pecho que produce poca cantidad de leche, excepto en las 2 ó 3 primeras semanas de vida. A pesar de lo comentado, el restablecimiento de la alimentación al pecho es posible con niños mayores, particularmente si el bebé quiere mamar y toma la iniciativa, por lo tanto, no se debería desanimar a ninguna madre en su intento por relactar basándose solamente en la edad de su hijo.²⁴

En cuanto al intervalo de lactancia del niño, es decir, el tiempo transcurrido desde que fue amamantado por última vez, informes de casos individuales sugieren que en general la restitución de la lactancia es más probable que ocurra cuanto más corto es dicho intervalo, pero ello puede depender en parte de la edad del niño. Aquellos niños que detuvieron su amamantamiento cuando fueron mayores pueden estar dispuestos a reanudar después de un intervalo mayor.²⁵

Por otro lado, los lactantes que fueron alimentados con biberón pueden preferir una tetina artificial antes que el pecho. Banapurmath, C. y cols.²⁶ y Seema, A.²⁷ afirman que es más difícil enseñar a un bebé alimentado a biberón a succionar el pecho, incluso si los pechos están produciendo leche; por lo tanto, es necesario dejar de usar biberones y chupetes para vencer la resistencia a mamar. Sin embargo, los lactantes que han usado tetinas artificiales pueden aprender a succionar del pecho aunque ello requiere cierta experiencia, tiempo y paciencia; por lo tanto, es conveniente prevenir el problema usando tazas cuando es necesario, y evitar el uso de tetinas artificiales.²⁸

Con respecto a la edad gestacional o al peso al comienzo de la relactación, son pocos los estudios que han analizado su efecto; sin embargo, con los métodos actuales de asistencia en donde hay más contacto con los padres, incluyendo el

²³ Auerbach, K.G.; Avery, J.L. ob. cit.

²⁴ Thorley Phillips, V. Relactation in Mothers of Children Over 12 Months. *J "Trop. Pediatrics"* 1993; 39: 45-46.

²⁵ Auerbach KG, Avery JL. ob. cit.

²⁶ Banapurmath CR, Banapurmath S, Kesaree N. Initiation of Relactation. *Indian J "Pediatrics"* 1993; 30:1329-1332.

²⁷ Seema, A.K.; Patwari, L. Satyanarayana. ob. cit.

²⁸ Fisher C, Inch S. Nipple confusion - who is confused? *J "Pediatr"* 1996; 127:174.

método de la madre canguro, MMC²⁹, los niños de bajo peso al nacer pueden alimentarse al pecho de forma total o parcial incluso tan precozmente como a las 32 semanas de edad gestacional y con pesos tan bajos como 1.300 gr.

En cuanto a los factores relacionados con la madre que influyen en el proceso de relactación se destacan: la motivación, el tiempo transcurrido desde que dejó de amamantar, el estado de sus pechos, su capacidad para interactuar y responder a su hijo, y el apoyo de su familia, de la comunidad y de los profesionales sanitarios.

Es poco probable que una mujer relacte o quiera recuperar la lactancia materna exclusiva a menos que esté muy motivada; a veces las madres están motivadas de por sí pero, en general, las razones por las que las mujeres están dispuestas a relactar son los beneficios de la leche humana para la salud y la nutrición del niño, y la necesidad de mejorar la relación madre-hijo de todos modos, aunque la mujer no esté motivada puede producir leche si la succión es fuerte.³⁰

Asimismo, en términos generales, se admite que cuanto más corto es el intervalo desde la última vez que una mujer amamantó a un niño, más probable será que relacte, esta aseveración es aplicable en países industrializados, sin embargo, estudios realizados por Banapurmath, C.R. y cols.^{31, 32} y por Slome, C.³³, en países en desarrollo, indican que a veces la relactación ocurre 15 ó 20 años después de que la mujer haya amamantado al último niño, incluso después de la menopausia.

Por otro lado, problemas relacionados con la forma o el estado de los pechos de una madre pueden dificultar que el lactante tenga un buen agarre al pecho y ser motivo de interrupción de la lactancia; no obstante, en el estudio de Seema y cols.³⁴, los autores encontraron que con motivación, apoyo a las madres, y ayuda experta para poner al lactante al pecho, se pueden vencer con el tiempo la mayoría de las dificultades.

A su vez, para relactar la mujer necesita ser capaz de responder libremente y alimentar al niño siempre que muestre interés y esté dispuesto; para que el contacto piel a piel frecuente pueda ser llevado a cabo, es importante tener apoyo emocional, y generalmente éste se recibe de la familia, amigos o consejeros de lactancia, siendo el

²⁹ Hurst, N.M.; Valentine, C.J.; Renfro, L. y cols., Skin-to-skin holding in the neonatal intensive care unit influences maternal milk volume. *J. "Perinatol"* 1997; 17: 213-17.

El MMC consiste en el contacto piel con piel entre madre y el recién nacido prematuro lo más precoz, continuo y prolongado posible con lactancia materna, para que la madre y recién nacido se beneficien de sus ventajas.

³⁰ Thorley Phillips V. ob. cit.

³¹ Banapurmath, C.R.; Banapurmath, S.; Kesaree, N. Successful induced non-puerperal lactation in surrogate mothers. *J. "Indian Pediatr."* 1993; 60: 639-643.

³² Banapurmath, C.R.; Banapurmath, S.; Kesaree, N. Initiation of Relactation. *J. "Indian Pediatrics"* 1993; 30:1329-1332.

³³ Slome C. Non-puerperal lactation in grandmothers. *J. "Pediatrics"* 1956; 9: 550-552.

³⁴ Seema, A.K.; Patwari, L.; Satyanarayana. ob. cit.

padre una persona de apoyo clave. Por su parte, el personal de salud puede dar más apoyo, puede sugerir el procedimiento y ayudar a las madres a llevarlo a cabo; aunque, infortunadamente de acuerdo al estudio realizado por Auerbach, K. y Avery, J.³⁵ en EEUU, son los médicos las personas que menos apoyan la relactación y a veces también son abiertamente hostiles.

Con respecto a la experiencia de lactancia previa de una mujer, ésta puede tener sólo un efecto marginal sobre su capacidad para relactar. Auerbach, K. y Avery, J.³⁶ encontraron que las mujeres que nunca habían amamantado presentaron más dificultad para relactar eficientemente que aquellas mujeres que habían amamantado previamente, pero la diferencia no fue estadísticamente significativa, mientras que Nemba, K.³⁷ encontró que 11 de 12 mujeres que no habían lactado previamente consiguieron una lactancia adecuada 5-13 días después de comenzar la relactación; por su parte, Seema et al³⁸ informaron que 46 de 50 madres tuvieron éxito en relactar en el puerperio a sus propios hijos, y no encontraron diferencias entre primíparas y multiparas.

La información práctica sobre cómo relactar o recuperar la lactancia exclusiva se basa en la experiencia de madres, consejeros y grupos de apoyo para el amamantamiento, y en la experiencia clínica de los profesionales sanitarios. Tanto para aumentar una producción reducida de leche materna como para relactar se emplean los mismos principios y métodos, siendo enormemente variable el tiempo necesario para aumentar la producción de leche.³⁹

Antes de dar comienzo a la relactación, el consejero en lactancia debe asegurarse de que la madre está completa y correctamente informada acerca de los beneficios del amamantamiento para el niño, para la relación madre-hijo y las razones por las que se debería considerar la relactación; cómo funciona la relactación, cuánto tiempo puede tomar y el compromiso, paciencia y persistencia que necesita; también debe reconocer la necesidad de cambiar o detener cualquier factor que pueda reducir la succión del pecho o la producción de leche tales como, los anticonceptivos, la nicotina o el uso de tetinas. El consejero también debe asegurarse que la madre se encuentra adecuadamente motivada y ayudar a reforzar su confianza pero sin presionarla.⁴⁰

³⁵ Auerbach KG, Avery JL. ob. cit.

³⁶ Ibid.

³⁷ Nemba, K. Induced Lactation: A Study of 37 Non-puerperal Mothers. *J. "Trop Paediatr"* 1994; 40: 240-242.

³⁸ Seema AK, Patwari L, Satyanarayana. ob. cit.

³⁹ OMS y UNICEF. Consejería en Lactancia Materna: Curso de Capacitación. WHO/CDR/93. 3-6, UNICEF/NUT/93. Ginebra 1993.

⁴⁰ Villacres Herrera, Lenin; Ramos, Myriam. ob. cit.

Una vez iniciada la relactación, se debe seguir a la madre regularmente, dándole ánimo y apoyo continuos, y realizar la máxima estimulación posible de sus pechos y pezones. Si el niño está dispuesto a mamar se debe poner al pecho frecuentemente, cada 1-2 horas y al menos 8-12 veces cada 24 horas; dormir con el bebé para alimentarlo por la noche, pues las tomas nocturnas aumentan la producción de prolactina; asegurarse de que el niño haga un buen agarre del pecho, para prevenir lesiones del pezón, y para vaciarlo de forma eficaz; evitar usar chupones, biberones y tetinas; y administrar al niño los suplementos de forma separada, usando una taza. En caso que el lactante no esté dispuesto a mamar, primero hay que asegurarse de que no está enfermo, proporcionarle contacto piel a piel, continuar ofreciéndole el pecho en cualquier momento, estimular al bebé a mamar de nuevo usando un suplementador del amamantamiento o el método "gotear y chorrear" y estimular el pecho mediante la extracción mecánica o manual.⁴¹



IMAG 2. Suplementador de lactancia

Fuente: <http://lectiv.com>

Mientras se establece la producción láctea de la madre, es esencial asegurarse que el niño recibe una nutrición adecuada; siendo la leche extraída del pecho siempre la mejor alternativa. Si el lactante está dispuesto a mamar de un pecho no productivo puede darse el

suplemento separadamente; en este caso, deberían evitarse los biberones y los chupetes; la alimentación con taza se está convirtiendo en la forma preferida para dar los suplementos pues es práctica tanto para lactantes con bajo peso al nacer como para lactantes con mayor peso; la alimentación con cuchara es una alternativa si la madre prefiere el método, procurando que persista en dar las cantidades adecuadas de comida usando esta técnica. Por el contrario, si el niño no está dispuesto a mamar de un pecho no productivo, se puede dar el suplemento a través de un suplementador de lactancia.⁴²

Los suplementadores del amamantamiento se utilizan cuando se produce poca cantidad de leche ya que, están diseñados para proporcionar un flujo continuo de alimento suplementario mientras está mamando y estimulando el pecho y el pezón. Un

⁴¹ OMS. Relactación. Revisión de la Experiencia y recomendaciones para la práctica. ob. cit.

⁴² Kesaree N. Drop and drip method. *J Indian Pediatrics* 1993; 30: 277-278.

suplementador consiste en una bolsa, botella o vaso con un tubo fino a través del cual pasa el alimento, lo ideal es utilizar la leche humana que la madre se extrae; un extremo del tubo se deja junto al pezón en la boca del niño y el otro en la botella, vaso o bolsa; regulándose el flujo de leche de manera tal que el pecho reciba suficiente estimulación antes de que se satisfagan el hambre y la sed del niño⁴³ (ver imagen 2).

Por su parte, la técnica "chorrear y gotear" sirve para incitar a un bebé reacio a iniciar la succión del pecho; la leche se gotea con un cuentagotas o una taza directamente sobre el pecho mientras el niño está mamando; este método requiere ayuda de otra persona.⁴⁴

A medida que aumenta la producción de láctea, se reducirá la cantidad de suplemento consumido, debiéndose monitorizar regularmente el peso del lactante para asegurar una nutrición y crecimiento adecuados.⁴⁵

Cuando el niño no está dispuesto o no es capaz de mamar la madre necesita

FIG 5. Método Gotear y Chorrear.



Fuente: OMS. Relactación.

estimular sus pechos mediante la expresión de la leche de forma manual o mecánica, usando un extractor manual o eléctrico; siendo el vaciamiento particularmente importante para las madres de niños enfermos, de bajo peso al nacer o prematuros.⁴⁶ Para extraer la leche es útil masajear suavemente los pechos, antes de que el bebé comience a mamar y exprimirse la leche unas 8-12 veces al día, para aproximarse al rango esperado de frecuencia de alimentación en los primeros días de la lactancia. Utilizando extracción solamente, la leche comienza a aparecer entre una a seis semanas después; no obstante, el vaciamiento manual o mecánico de la leche no debería reemplazar la succión del pecho por parte del niño cuando sea posible. Es

⁴³ Lang, S. Breastfeeding Special Care Babies. Bailliere Tindall 1997.

⁴⁴ Kesaree N. ob. cit.

⁴⁵ OMS. Relactación. Revisión de la Experiencia y recomendaciones para la práctica. ob. cit.

⁴⁶ Kesaree, N. ob. cit.

importante destacar que, en situaciones en las que no se dispone de sacaleches o es difícil su mantenimiento, se puede utilizar con éxito la extracción manual de la leche.⁴⁷

En la mayoría de los casos, los métodos fisiológicos son suficientes por sí mismos para iniciar la producción de leche; pero en caso que ésta producción no sea suficiente o el lactante no aumente de peso, debe considerarse la utilización de fármacos galactogogos.⁴⁸

La metoclopramida es uno de los fármacos más frecuentemente utilizados para aumentar la secreción de leche;⁴⁹ pero si bien se ha utilizado para la relactación y la lactancia inducida, no necesariamente garantiza el éxito; Seema, A. y cols.⁵⁰ realizaron un estudio con 50 madres que recibieron apoyo, motivación y ayuda experta para asegurar la adecuada succión del pecho y asignaron aleatoriamente 25 de las 50 madres relactantes para recibir 10mg de metoclopramida tres veces al día durante 10 días; finalmente, las 50 madres relactaron, y no se encontraron diferencias significativas en los resultados entre los dos grupos por lo que, los autores concluyen que con la ayuda adecuada de un agente de salud, no debería ser necesario un galactogogo. Asimismo, la metoclopramida presenta efectos secundarios tales como fatiga, irritabilidad y depresión, es por ello, que ésta droga no es la mejor opción para muchas de las mujeres que amamantan.⁵¹

La domperidona, al igual que la metoclopramida, es un antagonista de la dopamina y su acción como galactogogo se debe al aumento de los niveles de prolactina, pero, a diferencia de la metoclopramida, no atraviesa la barrera hematoencefálica, los efectos secundarios que se han reportado son menores, entre ellos, el más común es el dolor de cabeza que desaparece cuando se reduce la dosis, dolor abdominal y boca seca, y es excretada en menor cantidad en la leche materna por lo que no produce efectos adversos en el niño.⁵² La dosis usual son 20mg cuatro veces al día durante tres a ocho semanas; de esta forma, la producción de leche puede ocurrir dentro de las 24hs, aunque generalmente lleva de 3 a 4 días, reportándose el mayor efecto a las 3 semanas de tratamiento.⁵³ En Canadá la domperidona es ampliamente utilizada bajo la marca Motilium[®], aunque no se encuentra disponible en EEUU debido a que en junio de 2004 la FDA emitió una

⁴⁷ OMS. Relactación. Revisión de la Experiencia y recomendaciones para la práctica. ob. cit.

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ Sousa PLR. Metoclopramide and breastfeeding. *J. "British Medical Journal"* 1975; 512.

⁵⁰ Seema AK, Patwari L, Satyanarayana. ob. cit.

⁵¹ Amanda Henderson, RN, BSN, BS, IBCLC. Domperidone: Discovering New Choices for Lactating Mothers. *J "AWHONN Lifeline"* 2003; 7:54-60

⁵² Brown, T.; Fernandes, A.; Grant, L.; Hutsul, J. & McCoshen. Effect of parity on prolactin response to metoclopramide and domperidone: Implications for the enhancement of lactation. *J "Society of Gynecological Investigation"* 2000; 7(1), 65-69

⁵³ Newman, J. Domperidone. Dr. Newman's Pages. 2002
<<http://www.bfirc.com/newman/breastfeeding/domperid.htm>>

advertencia en contra de su uso debido a los posibles efectos cardíacos colaterales; desafortunadamente esta disposición no consideró el hecho que los efectos cardíacos adversos sólo se producen cuando la droga es administrada por vía intravenosa. No obstante, la Domperidona es la más reciente y mejor opción para incrementar la secreción láctea, y no hay evidencia que la administración oral esté asociada con toxicidad en la madre o en el bebé que está tomando el pecho.⁵⁴

De todos modos, es importante reconocer que aunque algunos fármacos pueden mejorar el efecto de la estimulación del pecho, solos no son completamente efectivos; así pues, incluso si se usan galactogogos es necesaria la estimulación completa de los pechos.⁵⁵

En la mayoría de los casos, cuando las madres reciben un buen apoyo para amamantar óptimamente desde el nacimiento por parte de los servicios de salud y de la comunidad, rara vez debería ser necesaria la relactación. Si esta necesidad ocurre frecuentemente, ello indica que el apoyo rutinario para la lactancia debe mejorarse; en este caso la prioridad es asegurar que los servicios de maternidad y atención infantil en los establecimientos de salud y en la comunidad proporcionen a las madres la ayuda que necesitan para iniciar, establecer y mantener la lactancia materna;⁵⁶ y en segundo lugar un concepto que deban tener presente los profesionales de la salud, es que la lactancia es recuperable,⁵⁷ siendo la relactación posible y práctica para casi cualquier mujer si está adecuadamente motivada y apoyada. La mayoría de las mujeres producen leche, comenzando habitualmente alrededor de la primera semana de iniciado el proceso y aproximadamente la mitad de todas las madres que relactan son capaces de amamantar a sus hijos exclusivamente en un mes, mejorando el estado nutricional y la relación psicoafectiva madre e hijo.⁵⁸

⁵⁴ Amanda Henderson, RN, BSN, BS, IBCLC. ob. cit.

⁵⁵ OMS. Relactación. Revisión de la Experiencia y recomendaciones para la práctica. ob. cit.

⁵⁶ Ibid.

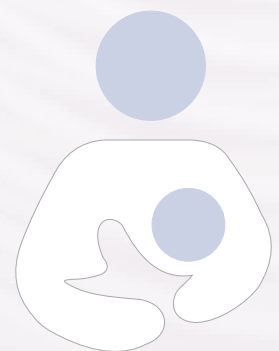
⁵⁷ Esquerdo Laib, Mónica. Maternity unit. Ballot of support for maternal breastfeeding. *J. "Revista electrónica de enfermería"*. 2004; 5: 1-11

⁵⁸ Fuenmayor, José G.; Álvarez de Acosta, Thais; Cluet de Rodríguez, Isabel et al. Relactancia método exitoso para reinducir el amamantamiento en madres que abandonaron la lactancia natural. *J "An Venez Nutr"*. 2004; 17(1):12-17.

DISEÑO METODOLÓGICO



BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD
FASTA



El estudio que se propone en el presente trabajo de investigación es fundamentalmente de tipo descriptivo pues pretende, justamente, describir el proceso de relactación y recuperación de la lactancia materna exclusiva y el porcentaje de madres que logran alcanzar el objetivo del tratamiento y restablecen exitosamente la alimentación exclusiva al pecho; a su vez, evalúa el comportamiento de determinadas variables y la existencia o no de una posible relación entre las mismas, buscando identificar cuáles son los factores asociados al niño y a la madre que influyen en el éxito del proceso.

De acuerdo al período de estudio, la presente investigación es de tipo transversal pues, las variables incluidas en la misma se estudian simultáneamente haciendo un corte en el tiempo; asimismo, de acuerdo al registro de la información, es un estudio prospectivo por tanto se registra la información a medida que van ocurriendo los fenómenos.

La población de estudio está compuesta por madres e hijos que han llevado a cabo un tratamiento de relactación y recuperación de la lactancia materna exclusiva en un sanatorio de la ciudad de Mar del Plata.

La muestra está conformada por cincuenta madres e hijos que asisten a la consulta de lactancia en la institución antes mencionada y cumplen con los siguientes criterios de inclusión:

- Madres que nunca amamantaron a su bebé o que brindaron alimentación exclusiva al pecho pero luego la interrumpieron por completo o parcialmente.
- Lactantes nacidos a término o prematuros de hasta 6 meses de edad que por algún motivo recibieron fórmulas lácteas u otro tipo de alimento.
- Realización de un tratamiento para relactar y/o recuperar la lactancia materna exclusiva.

En este caso, la unidad de muestreo son las madres y sus respectivos hijos; mientras que la unidad de observación son las madres que realizaron un tratamiento de relactación y/o recuperación de la lactancia materna exclusiva en un sanatorio de Mar del Plata.

El presente estudio abarca básicamente el análisis de cuatro aspectos importantes:

- Cantidad de madres que lograron recuperar de la lactancia materna exclusiva
- Factores asociados a la madre que influyen en el éxito del proceso
- Factores asociados al niño que influyen en el éxito del proceso
- Evolución del estado nutricional del niño con la reintroducción de la lactancia materna exclusiva.

Las variables del presente estudio son:

Factores asociados a la madre: variables relacionadas a la mujer que ha dado a luz.

- **Edad:**

- Definición conceptual: años de vida cumplidos.
- Definición operacional: se mide el tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta la fecha en que se realiza el estudio. No se define un corte de inclusión de edad para evaluar a las madres.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- **Número de hijos:**

- Definición conceptual: cantidad de hijos que la mujer ha dado a luz.
- Definición operacional: se indaga sobre la cantidad de hijos que la mujer ha dado a luz al momento de la consulta.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- **Experiencia previa en amamantamiento:**

- Definición conceptual: Práctica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad para hacer algo, en este caso, amamantar.
- Definición operacional: práctica previa de la lactancia materna realizada por la madre a hijos mayores; la cual puede ser positiva o negativa. En caso de ser afirmativa, se indagará cuántos hijos ha amamantado:

- Todos: la madre ha amamantado a todos los niños que ha dado a luz.
- Otros: diferentes situaciones respecto a la experiencia previa en amamantamiento que no se corresponden con la opción anteriormente nombrada.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- Motivos para la introducción de fórmulas lácteas en la alimentación del lactante:
 - Definición conceptual: causa o razón que mueve a administrar de fórmulas de inicio en la alimentación del niño.
 - Definición operacional: se registra si la introducción de fórmulas de inicio en la alimentación del niño menor de 6 meses ha tenido una recomendación médica o ha sido decisión de la madre sin asesoramiento profesional. En ambos casos, se registran los motivos, los cuales pueden ser:
 - Aumento de peso deficiente: se decide comenzar a administrar fórmulas de inicio porque el niño no aumenta de peso de la forma esperada.
 - Niño que no se prende al pecho; el bebé no se alimenta correctamente debido a un agarre deficiente o a una succión ineficiente de la mama.
 - Llanto recurrente: el niño llora frecuentemente y se comienza a administrar fórmula de inicio al interpretar el llanto como manifestación de hambre porque el niño no queda satisfecho con la leche materna.
 - Fin de licencia por maternidad: se comienza con la lactancia materna parcial porque la reinserción al trabajo por parte de la madre dificulta la lactancia materna exclusiva.
 - Poca producción de leche: se introducen fórmulas infantiles en la alimentación del niño debido a la insuficiente producción leche por parte de la madre.
 - Otros: diferentes razones que motivan la administración de fórmulas lácteas al niño que no se corresponden con las opciones anteriormente nombradas.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- **Momento en la vida del niño en que comienza a introducir fórmulas**
 - Definición conceptual: edad medida en meses en que el niño comienza a ser alimentado con fórmulas comerciales.
 - Definición operacional: se indaga la edad del niño, que puede estar comprendida entre el nacimiento y los 5 meses, al momento de introducir las fórmulas comerciales en la alimentación del niño.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- **Motivos para restablecer la alimentación exclusiva al pecho**
 - Definición conceptual: causa o razón que mueve a la madre, con resolución o intención libre y voluntaria, a reafectar al niño y restablecer la lactancia materna exclusiva.
 - Definición operacional: causa médica o subjetiva que anima a la madre a reintroducir la alimentación exclusiva al pecho del niño menor de 6 meses. Las mismas pueden ser:

- Motivación de la madre: fuertes deseos de la madre de amamantar a su hijo sin ningún motivo en particular.
- Recomendación médica: la madre quiere restablecer la alimentación exclusiva al pecho a partir de la recomendación por parte del médico.
- Otros: diferentes razones que motivan el restablecimiento de la lactancia materna exclusiva que no se corresponden con las opciones anteriormente nombradas.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- Método implementado para aumentar la producción de leche
 - Definición conceptual: procedimiento utilizado para incrementar la cantidad de leche humana producida por la madre.
 - Definición operacional: se registra el método que ha utilizado la mujer para aumentar la secreción. Los cuales pueden ser:
 - Aumento de frecuencia de mamadas: aumento del número de veces al día que el niño es puesto al pecho, fomentando el contacto madre-hijo.
 - Extracción de leche materna de forma manual o mecánica: aumento del estímulo de la mama, para aumentar la producción láctea, mediante la extracción de leche del pecho, utilizando las manos, un bombeador o extractor de leche.
 - Uso de Domperidona: administración de fármacos estimulantes de la liberación de prolactina con el fin de aumentar la producción láctea.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- Método implementado para mejorar la succión del pecho
 - Definición conceptual: procedimiento utilizado para que el niño realice una efectiva succión del pecho.
 - Definición operacional: se registra el método utilizado para que el niño tenga un buen agarre del pecho y realice una succión efectiva. Los cuales pueden ser:
 - Eliminación de tetinas: se suspende el uso de tetinas artificiales tales como pezoneras, chupetes, biberones con el fin de evitar la confusión del pezón y la consecuente succión inadecuada de la mama.
 - Suplementador de lactancia materna: administración de un flujo continuo de alimento suplementario mientras el niño mama y estimula el pecho y el pezón.

- Cambio en la técnica del amamantamiento: corrección en caso de existir una ineficaz prendida al pecho con diversas técnicas de amamantamiento.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

Factores asociados al niño: variables asociadas al lactante menor de seis meses de vida.

- Edad gestacional:

- Definición conceptual: La gestación es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento de un bebé, siendo la edad gestacional el tiempo transcurrido desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha en que se efectúa la medición.
- Definición operacional: se registra la edad gestacional medido en semanas del bebé al momento del nacimiento, clasificando al recién nacido según la edad gestacional en:

- Término: niño dado a luz entre la semana 38 a 42 de gestación
- Prematuro: bebé nacido antes de la semana 38 de gestación
- Postérmino: niño nacido después de la semana 42 de gestación

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- Modo de nacimiento

- Definición conceptual: forma en la que el niño es dado a luz. El cual puede ser:
- Parto vaginal: el bebé sale a través de la vagina materna.
- Cesárea: se practica una incisión quirúrgica en el abdomen y el útero de la madre para extraer uno o más fetos; suele practicarse cuando un parto vaginal podría conducir a complicaciones médicas.

- Definición operacional: se registra la forma en que el niño nace de acuerdo al tipo de parto.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- Edad al momento del inicio del tratamiento:

- Definición conceptual: meses de vida cumplidos.
- Definición operacional: se mide el tiempo transcurrido en meses desde el nacimiento hasta la fecha en que se realiza el estudio. Se incluyen niños de hasta 6 meses de vida cumplidos.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- Peso de nacimiento

- Definición conceptual: determinación de la masa corporal del niño al momento del nacimiento.
- Definición operacional: se registra el peso de nacimiento en gramos. Siendo la clasificación del recién nacido de acuerdo a dicha variable :

- Peso muy bajo al nacer: < 1500gr.
- Peso bajo al nacer: < 2500gr.
- Peso normal de nacimiento: 2500gr a < 4000gr.
- Macrosomía: 4000gr o mas.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- Peso de alta:

- Definición conceptual: determinación de la masa corporal del niño al momento de recibir el alta médica luego del nacimiento.
- Definición operacional: se apunta el peso de alta en gramos.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- **Modo de alimentación del niño antes de la consulta**

- Definición conceptual: forma en que el niño menor de 6 meses es alimentado antes de asistir al consultorio de lactancia materna.
- Definición operacional: se indaga la forma en que el niño es alimentado antes de asistir al consultorio de lactancia materna, la misma puede ser:
 - Alimentación artificial: el niño es únicamente alimentado con fórmulas lácteas industriales.
 - Lactancia materna parcial: el niño es alimentado conjuntamente con leche materna y fórmula láctea.
 - Otros: diferentes modos de alimentación del niño que no se corresponden con las opciones anteriormente nombradas.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- **Modo de alimentación luego de la consulta**

- Definición conceptual: forma en que el niño menor de 6 meses es alimentado inmediatamente luego de asistir al consultorio de lactancia materna.
- Definición operacional: se registra la conducta a seguir en cuanto al modo de alimentación inmediatamente luego de asistir a la consulta de lactancia materna, las cuales pueden ser:
 - Administración de fórmulas, bajando gradualmente la cantidad hasta suprimirla.
 - Se suspende la utilización de fórmulas lácteas.
 - Complementación de la alimentación del niño con la leche materna extraída de forma mecánica o manual.
 - Otros: diferentes modos de alimentación del niño que no se corresponden con las opciones anteriormente nombradas.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- **Modo de administración de la leche complementaria:**
 - **Definición conceptual:** modalidad implementada para administrar la fórmula láctea al niño o la leche materna extraída de forma manual o mecánica.
 - **Definición operacional:** se indaga la forma en que se le administra la fórmula de inicio o la leche materna extraída de forma manual o mecánica, al lactante menor de seis meses de edad antes del inicio del tratamiento y luego del inicio del mismo, según corresponda; la cual puede ser:
 - Biberón
 - Cuchara
 - Suplementador; compuesto por una jeringa y una sonda
 - Alimentación con dedo
 - Otros: diferentes modos de alimentación del niño que no se corresponden con las opciones anteriormente nombradas.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

- **Utilización de chupete**
 - **Definición conceptual:** uso de un objeto con una parte de goma o materia similar en forma de pezón que se da a los niños para que chupen.
 - **Definición operacional:** se examina la posibilidad de que el niño se encuentre utilizando chupete antes del tratamiento y luego del mismo.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

Restablecimiento de la alimentación exclusiva al pecho:

- Definición conceptual: reintroducción de la leche materna como único alimento administrado al niño hasta los seis meses de vida.
- Definición operacional: se registra el porcentaje de madres que logran alimentar exclusivamente al pecho a sus niños luego de comenzar con el proceso de relactación y recuperación de la lactancia materna exclusiva.

El dato se obtiene mediante una entrevista estructurada, efectuada a las madres que realizan una consulta para recuperar la lactancia materna exclusiva.

Evolución del estado nutricional del niño:

- Incremento de peso diario
 - Definición conceptual: el peso es una medida antropométrica que determina la masa corporal; el incremento de peso diario mide la cantidad promedio de masa corporal ganada en un día. El mismo se obtiene mediante el siguiente cálculo matemático:

(Registro de peso 2 – Registro de peso 1) / Días transcurridos entre el registro de ambos pesos.

- Definición operacional: se registra el peso del niño en gramos antes de comenzar el proceso de relactación y se registra nuevamente una vez reintroducida la alimentación exclusiva al pecho. Evaluando la evolución del estado nutricional mediante el indicador de incremento de peso gramos/día. El resultado obtenido se compara con las tablas de incremento de peso gramos/día desde el nacimiento hasta los seis meses elaboradas por Shumei Guo y cols¹ cuyo rango de normalidad se encuentra comprendido entre los percentilos 5 – 95 según sexo y edad en meses, por lo tanto, los resultados comprendidos entre dicho rango se consideran incremento de peso adecuado (ver tabla 1).

¹ Shumei Guo, Rocheabode A F, Fomonabode S.J, Nelsonabode S E, Chumlea W.C, Rogersabode R.R, Baumgartner R.N, Zieglerabode E, Siervogelabode R.M. Reference data on gains in weight and length during the first two years of life. *J. "Pediatrics"*1991 supl 3, 355: 362.

Tabla 1. Incremento de peso (g/día) desde el nacimiento hasta 6 meses

Edad(meses)	n	Peso (g/día)	Percentilo						
			5°	10°	25°	50°	75°	90°	95°
Varones									
Hasta 1	580	30±9.1	15	18	24	30	36	42	45
1 a 2	580	35±8.6	22	25	29	35	40	46	50
2 a 3	580	27±7.9	15	18	22	26	31	36	41
3 a 4	298	20±3.6	15	16	18	20	22	24	26
4 a 5	298	17±3.4	12	14	15	17	19	21	23
5 a 6	298	16±3.5	11	12	14	15	17	19	21
Mujeres									
Hasta 1	562	26±8.4	11	16	20	26	32	36	39
1 a 2	562	29±7.7	18	20	24	29	34	39	42
2 a 3	562	23±7.2	12	14	19	23	28	32	35
3 a 4	298	19±5.3	13	15	17	19	21	23	26
4 a 5	298	16±5.0	11	13	14	16	18	20	22
5 a 6	298	15±4.7	10	11	13	14	16	18	18

Fuente: www.jpeds.com

Los pesos se obtienen mediante observación directa, registrándose al momento en que el bebé asiste a la consulta de lactancia y es pesado por el profesional consultor en lactancia. La evolución del estado nutricional del niño se realiza mediante el registro del peso anterior y posterior al proceso de recuperación de la lactancia materna exclusiva y la realización del cálculo de incremento de peso gramos/día; dichos datos y resultados se plasman en una hoja de registro destinada a tal fin. El hecho de que el registro de pesos se realice por observación directa tiene la ventaja de no depender de terceros, ayudando a la eliminar sesgos o distorsiones de los informantes.²

El resto de los datos se obtienen mediante una entrevista estructurada realizada a las madres que asisten con sus bebés a la consulta de lactancia con el fin de relatar y recuperar la alimentación exclusiva al pecho. De esta forma, cada madre es invitada personalmente, por el entrevistador, a participar en el presente estudio; luego de acceder se realiza una entrevista personal guiada por un formulario que contiene todas las preguntas necesarias para investigar las diferentes variables de estudio antes mencionadas relacionadas con el tratamiento de recuperación de la lactancia materna exclusiva que realiza. La entrevista, como medio de recolección de datos, tiene la ventaja de obtener una información más completa que otros métodos ya que, a través de ella, se puede explicar claramente el propósito del estudio y especificar la información que se necesita, pudiendo aclarar las interpretaciones

² Pineda, E.B.; de Alvarado, E.L.; de Canales, F.H. Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo del personal de salud. OPS, 1994.

erróneas de las preguntas; otra ventaja es que puede aplicarse a toda persona que tenga una dificultad para expresarse de forma escrita.³ En este caso se utiliza una entrevista estructurada por lo que se plantean idénticas preguntas y en el mismo orden a cada entrevistado, quienes deben escoger la respuesta entre dos o más alternativas que se les ofrecen; este tipo de entrevista permite una uniformidad en el tipo de información obtenida y, a su vez, tiene la ventaja de facilitar las respuestas al entrevistado.⁴

A continuación se presenta un modelo de consentimiento informado:

Por la presente, solicito al paciente una autorización para formar parte de un trabajo de investigación correspondiente a la Tesis de Licenciatura de la Srta. Carina Marini. La misma se realizará durante la asistencia al consultorio externo de lactancia del sanatorio cito en la ciudad de Mar del Plata, con el objetivo de estudiar el tratamiento de relectación y la recuperación de la lactancia materna exclusiva.

Se le solicita, a su vez, una autorización para poder tomar registro del peso del bebé durante las consultas, lo cual es de utilidad para poder conocer la evolución nutricional del niño a lo largo del proceso.

Se garantiza el secreto estadístico y la confidencialidad de la información brindada por los encuestados exigidos por la ley.

La decisión de participar es voluntaria.

Agradezco su colaboración.

Yo, en carácter de evaluado, habiendo sido informado y entendiendo los objetivos y características del trabajo de investigación correspondiente a la Tesis de Licenciatura de la Srta. Carina Marini, acepto formar del mismo; como así también acepto que se tome registro del peso de mi hijo.

³ Pineda, E.B.; de Alvarado, E.L.; de Canales, F.H. Metodología de la investigación. ob. cit.

⁴ Ibid.

CUESTIONARIO

Cuestionario N° _____

1- Datos de la Madre

Fecha de la 1ª consulta: _____

Edad al momento de la consulta: _____

Número de hijos al momento de la consulta:

_1 _2 _3 _4 _5 _más

Experiencia previa en amamantamiento:

¿Posee experiencia previa en amamantamiento?

_ Sí _ No

En caso afirmativo, ¿Cuántos hijos ha amantado previamente?

_ Todos Otros: _____

Motivos para la introducción de fórmulas lácteas

¿Quién consideró adecuada la introducción de fórmulas lácteas en la alimentación del niño?

- _ Indicación médica
- _ Decisión materna sin recomendación profesional

¿Cuál o cuáles fueron los motivos por los cuales se ha decidido introducir fórmulas infantiles en la alimentación del niño (por el cual se realizó la consulta)?

- _ Aumento de peso deficiente
- _ Niño que no se prende al pecho
- _ Llanto recurrente
- _ Fin de licencia por maternidad
- _ Poca producción de leche
- _ Otros: _____

Momento en la vida del niño en que comienzan a introducirse fórmulas comerciales:

- _ Desde el nacimiento _ 3 meses
- _ Antes del mes de vida _ 4 meses
- _ 1 mes _ 5 meses
- _ 2 meses

Motivos para restablecer la alimentación exclusiva al pecho:

- Motivación de la madre
- Recomendación médica
- Otros: _____

Método implementado para aumentar la producción de leche:

- Aumento de frecuencia de mamadas
- Extracción de leche materna de forma manual/ mecánica
- Domperidona (fármaco galactogogo)

Método implementado para mejorar la succión:

- Eliminación de tetinas
- Suplementador de lactancia materna
- Cambio en la técnica del amamantamiento

Fármacos galactogogos

En caso de haber utilizado Domperidona como fármaco galactogogo:

¿Cuál era la dosis?

¿Durante cuánto tiempo fue administrada?

2- Datos del niño

Edad gestacional: _____

Modo de nacimiento:

- Parto vaginal
- Cesárea

Edad al momento del tratamiento: _____

Peso de nacimiento: _____

Peso de alta: _____

Modo de alimentación del niño antes de comenzar el tratamiento

- Alimentación artificial total
- Lactancia materna parcial
- Otro: _____

Modo de administración de la fórmula antes de comenzar el tratamiento:

- Biberón Alimentación con dedo
 Cuchara Otros: _____
 Jeringa y sonda

Luego de la consulta:

- Se suspende automáticamente la administración de fórmulas lácteas.
 Se continúa administrando fórmulas bajando gradualmente la cantidad hasta suprimirla.
 Se suplementa la alimentación del niño administrándole la leche materna extraída de forma manual o mecánica.
 Otros: _____

En caso de continuar suplementando la alimentación con fórmula o LM, ¿Cuál es el modo de administración una vez iniciado el tratamiento?

- Biberón Alimentación con dedo
 Cuchara Otros: _____
 Jeringa y sonda

¿Utilizaba chupete antes del tratamiento?

- Sí No

En caso afirmativo, ¿continúa utilizando chupete luego del tratamiento?

- Sí No

3- Restablecimiento de la lactancia materna exclusiva

¿Ha logrado restablecer la lactancia materna exclusiva?

- No Por qué? _____
 Sí

En caso afirmativo, ¿Cuánto tiempo transcurrió desde el comienzo del proceso hasta la recuperación de la LME?

Registro de peso.

Peso 1: 1ª consulta: _____ gramos Día nº 1

Peso 2: Una vez recuperada la LME: _____ gramos Día nº _____

Cálculo gramos/día: (Peso 2 _____ - Peso 1 _____) / Días transcurridos entre ambos pesos _____

Incremento de peso gramos/día: _____

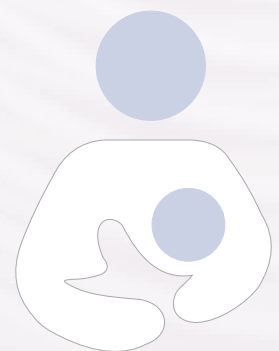
Sexo del bebé: V M Edad del bebé (meses): _____

Pc: _____ Incremento de peso adecuado: Sí No

ANÁLISIS DE DATOS



BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD
FASTA



La muestra analizada se encuentra conformada por 50 madres y sus respectivos bebés, que han asistido a un sanatorio de la ciudad de Mar del Plata, entre septiembre de 2008 y agosto de 2009, y han realizado un tratamiento de relactación y recuperación de la lactancia materna exclusiva. Los datos recolectados fueron ingresados en una planilla de Excel para su posterior análisis con el paquete informático estadístico XLSTAT, versión 2009 4.06¹.

La edad de las madres que conforman la muestra se encuentra comprendida entre los 15 y los 42 años, siendo la media los 29,56 años de edad.

El 74% de las madres que asisten a la consulta son primerizas, lo cual indica una inexperiencia en el amamantamiento; el 16% asiste consultando por su segundo hijo, y sólo el 10% restante tiene tres o más hijos.

Teniendo en cuenta que se trata de una población que ha tenido problemas para establecer

Gráfico 1.



Fuente: Elaboración propia.

continuar la lactancia materna, tiene sentido que la mayor proporción de las madres sean primerizas pues está comprobado que la multiparidad es un factor que favorece la lactancia materna exclusiva.²

Dentro de las 14 mujeres que habían tenido hijos previamente, sólo 10 había amamantado a sus hijos anteriores por lo tanto, sólo el 20% de la muestra cuenta con experiencia previa en amamantamiento.

Al momento en que asisten a la consulta de lactancia, el 90% de los bebés se encuentran recibiendo lactancia materna parcial y un 10% han suspendido por completo la lactancia.

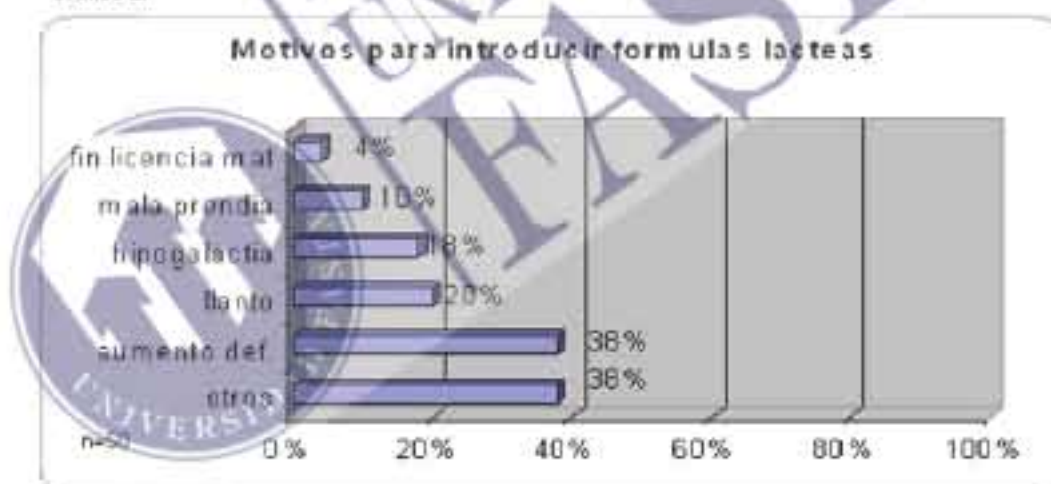
En cuanto a la decisión de suspender la lactancia materna exclusiva, se registra que el 82% de las madres que comenzaron a administrar fórmulas lácteas o alimentos distintos a la leche materna a sus hijos menores de 6 meses de edad, lo hicieron por una indicación médica mientras que, el 18% restante refiere haberlo hecho por decisión propia.

¹ Disponible en www.XLSTAT.com

² Furzán J, Laguna X, Rodríguez B, García J. Introducción precoz de fórmula suplementaria a la alimentación al seno: Un análisis multivariado de los factores de riesgo. *J. Arch Venez Puer Ped* 1993; 56:71-76

Al indagar cuales fueron los motivos principales que llevaron a la decisión, ya sea médica o materna, de introducir fórmulas antes de los 6 meses de vida del niño se reconoce al aumento de peso insuficiente, o menor al esperado, el motivo más comúnmente referido, el cual se registra en un 38%. Mientras que, a su vez, en otro 38% las madres refieren motivos diferentes a los especificados en el cuestionario; al indagar dichos motivos, se observa que el más frecuente es la introducción de fórmulas lácteas al niño desde el nacimiento en la misma clínica en la que ha sido dado a luz; otros motivos, dentro de este 38%, han sido hipoglucemias en el bebé, reflujo gastroesofágico, mastitis, frenillo corto, hipertensión arterial materna y pezones umbilicados. Por su parte, el llanto recurrente del niño ha ocasionado la interrupción de la lactancia materna exclusiva en un 20%; la poca producción de leche, ya sea subjetiva o real, lo hizo en un 18%; mientras que, la mala prendida del niño al pecho lo fue en un 10%. A diferencia de los resultados obtenidos en el estudio publicado por Bharanti P y cols³ en los cuales el trabajo materno se encontró como factor determinante para el abandono de la lactancia, en el presente estudio el fin de la licencia por maternidad resulta el motivo menos referido. (Gráfico 2).

Gráfico 2.



Fuente: Elaboración propia.

Es relevante destacar que el llanto recurrente del bebé es el principal motivo de introducción de fórmulas en la alimentación del niño por decisión materna mientras que, el aumento de peso deficiente y la poca producción de leche son los principales motivos para la incorporación de las fórmulas por indicación médica.

³ Bharanti P, Mirsha SK, Pappu K, Chaudhuri SN. Initiating the process of relactation: An institute based study. *J. Indian Pediatrics* 2002; 39:173-178

El 72% de los niños que conforman la muestra comenzaron a consumir fórmulas lácteas desde el nacimiento, en su mayoría por recomendación médica. Un 8% comenzó la lactancia parcial luego del nacimiento pero antes del mes de vida, el 12% comenzó a partir del primer mes y el 6% restante lo hizo en el segundo mes de vida.

Gráfico 3.



Fuente: Elaboración propia.

Al indagar los motivos que llevaron a la mujer a buscar ayuda profesional para volver a ofrecer lactancia materna exclusiva a su hijo, se registra que en el 76% de los casos ha sido la motivación propia de la madre el principal impulsor, mientras que el 24% restante ha sido la recomendación médica.

Resulta interesante destacar el contraste que se encuentra al comparar los porcentajes entre quién decide introducir fórmulas lácteas y quién decide volver a la alimentación exclusiva al pecho (Tabla 1). Auerbach, K.G.⁴ y Avery, J.L.⁵ realizaron estudios en Estados Unidos los cuales indican que habitualmente las madres comentan que al momento de relactar reciben apoyo emocional de su familia, amigos o consejeros en lactancia y mucho menos a menudo de los médicos u otro personal de la salud; muchas veces son los médicos los que menos apoyan y a veces también son abiertamente hostiles.⁶

Tabla 1. Comparación de porcentajes entre la decisión médica o materna de introducción de fórmulas y RLME.

	Recomendación médica	Decisión materna
Introducción de fórmulas lácteas	82%	18%
Recuperación LME	24%	76%

Fuente: Elaboración propia.

⁴ Auerbach KG, Avery JL. Relactation: A study of 366 cases. *J. Pediatrics* 1980 65(2): 236-242

⁵ Auerbach KG, Avery JL. Induced Lactation: A Study of Adoptive Nursing by 240 Women. *Am. J. Dis Child* 1981; 135.

Con respecto a los bebés de la muestra, la edad de los mismos al momento en que asisten a la consulta se encuentra comprendida entre los 3 y los 109 días de vida, siendo la edad promedio los 29,7 días. Se expresa gráficamente su dispersión mediante un diagrama de caja (box-plot), donde la caja representa los cuartiles 25-75, la línea central la mediana, la cruz la media y las líneas de intervalo por encima y debajo de la caja los

valores máximo y mínimo de la distribución respectivamente, excluyendo los valores anómalos los cuales son definidos como alejados del percentil 75 por la cola derecha y representados mediante un rombo

Gráfico 4



Fuente: Elaboración propia.

azul. De esta forma, la edad de los niños al momento que asisten a la consulta toma como valor mínimo los 3 días y como valor máximo los 81 días de vida, siendo los 109 días un valor anómalo (ver gráfico 4). Es importante destacar, que el niño de 109 días de vida que asiste a la consulta representa el único caso de la muestra que se encontraba recibiendo lactancia materna parcial debido a que ya estaba recibiendo alimentos sólidos tales como zapallo, zanahoria y yogurt; el resto de los niños se encontraban recibiendo sólo fórmulas lácteas comerciales o lactancia materna parcial debido a que complementaban la misma con dichas fórmulas.

De acuerdo a la edad gestacional, el 86% de los bebés son nacidos a término, es decir, entre la semana 38 y 42 de gestación, y el 14% restante son prematuros, en este caso nacidos entre la semana 32 y 37 de gestación.

Por otro lado, los datos registrados indican que el 70% de los niños de la muestra nacieron por cesárea, sólo el 30% restante lo hicieron por parto vaginal.

Con respecto al peso de los niños, el 88% ha tenido un peso de nacimiento comprendido entre 2,500 y 4 kilogramos, rango que se considera normal; un 8% ha

® WHO. Relactation: Review of experience and recommendations for practice. WHO document WHO/CHS/CAH/98. Department of child and adolescent Health and Development WHO, Ginebra, 1998

pesado más de 4 kilogramos y el 4% restante ha tenido un peso de nacimiento por debajo de los 2,500kg, lo cual se clasifica como recién nacido de bajo peso. Se debe tener en cuenta que estos últimos eran prematuros, los cuales al ser evaluados de acuerdo a su edad gestacional se encuentran dentro de los rangos de normalidad.⁷

Se compara el tiempo en que se comienzan a introducir fórmulas lácteas en la alimentación del niño, con la edad del mismo al momento de comenzar el tratamiento de recuperación de la lactancia exclusiva, de esta forma se obtiene el tiempo que el niño ha estado recibiendo fórmulas; se registra que el mínimo son 3 días mientras que el tiempo máximo son 99 días, siendo la media los 19,88 días.



Una vez iniciado el tratamiento de relactación y recuperación de la lactancia materna exclusiva se implementan diferentes métodos para mejorar la producción láctea de la madre, quien debe ser capaz de producir la totalidad de leche que el niño requiere a lo largo del día para cubrir sus requerimientos nutricionales y de esta forma lograr eliminar el suplemento de fórmula que se encuentra recibiendo; en la muestra analizada en el presente estudio se registran la extracción manual o mecánica de leche y el aumento de la frecuencia con la que el bebé es puesto al pecho como las técnicas más frecuentemente utilizadas, en un 76% y un 66% de los casos respectivamente; a su vez, la indicación de domperidona como fármaco lactogogo se ha implementado en un 64% de los casos.

Por otro lado, el principal requerimiento para la relactación es que el lactante succione y estimule el pecho⁸, por lo tanto, el tratamiento también debe comprender distintos métodos para mejorar la succión y la prendida al pecho del niño; en el

⁷ Para la evaluación del peso de los niños prematuros se utiliza la tabla de peso, longitud corporal y perímetro cefálico 26 semanas – 52 semanas postérmino para niñas o niños, según corresponda, elaboradas por Lejarraga H. y Faustini C. Comité para el crecimiento y desarrollo. "Guías para la evaluación del crecimiento". Sociedad Argentina de Pediatría, 2ª edición. Buenos Aires, 2001.

⁸ WHO. Relactation: Review of experience and recommendations for practice. ob. cit.

presente estudio, en el 74% de los casos se implementan cambios en la técnica de amamantamiento como recurso para mejorar la succión tales como vaciar el primer pecho y luego ofrecer el segundo, la técnica de compresión del Dr. Jack Newman para los niños que se quedan dormidos al pecho y la técnica del desliz, siempre haciéndose énfasis en la correcta colocación del niño al pecho. Otro método utilizado para mejorar la succión es la utilización de un relactador, el cual es implementado en un 56% de los casos; de modo tal que el bebé recibe el suplemento de leche, ya sea de fórmula o de leche materna extraída manual o mecánicamente, mientras succiona el pecho estimulando la producción láctea; en este caso se utiliza un relactador formado por una sonda K35 y una jeringa de 60ml sin aguja. Por último, en el 36% de los casos se eliminan las tetinas, tales como los liberones, chupates o pezoneras, con el fin de evitar la confusión de succión que provocan en el niño.

Mientras se está restableciendo la producción de leche materna, es importante asegurar que el lactante reciba una nutrición adecuada, siendo siempre la leche materna extraída la mejor opción.¹⁶ En la muestra analizada, luego de la primera consulta se implementan distintos modos a seguir con respecto a la forma de alimentación dependiendo de la producción materna de leche y la cantidad de fórmula que los niños recibían, siempre teniendo como finalidad la recuperación de la lactancia materna exclusiva. De esta forma, en el 52% de los casos continúa con la administración de fórmulas lácteas bajando gradualmente la cantidad hasta suprimirla; un 24% suplementa la alimentación al pecho administrando leche materna extraída de forma manual o mecánica, de esta forma, el niño recibe el 100% de los requerimientos nutricionales de la leche de su madre pero para lograr dicho objetivo en cada puesta al pecho se le administra por medio de un relactador una cierta cantidad, dependiendo del caso, de leche extraída logrando así aumentar la producción láctea de la madre, mejorar la succión del bebé y reemplazar los mililitros de fórmula recibidos por leche materna. En un 22% de los casos, se suspende automáticamente la administración de leches maternizadas debido a que el niño estaba recibiendo poca cantidad de mililitros de fórmula y la madre tiene una buena producción láctea. En el caso del niño que recibe alimentación complementaria, se opta por suspender de inmediato la administración de comida y completar la alimentación al pecho con leche materna extraída.

Otra conducta que se modifica luego de la consulta, en caso de ser necesario, es el modo en que las fórmulas lácteas se administran al niño. Estudios realizados por

¹⁶ WHO. Relactation: Review of experience and recommendations for practice. WHO document WHO/CHS/CAH/98. Department of child and adolescent Health and Development WHO, Ginebra, 1998

Banapurmath, C.R & cols¹⁰ y Seema, A.K.¹¹ indican que aquellos niños que fueron alimentados con biberones o tetinas pueden preferir estas antes que el pecho y comentan que es más difícil enseñar a un lactante a succionar el pecho si éste se ha acostumbrado a alimentarse con tetinas artificiales, incluso si el pecho está produciendo leche; estos autores enfatizan que es necesario dejar de usar biberones y chupetes para vencer la resistencia de los niños a mamar.

En el presente estudio se registra que antes de la consulta, el 92% de los niños recibía la alimentación artificial con biberón y un 6% con jeringa. Luego de la consulta, el 24% de los niños eliminan la alimentación con fórmulas, por lo tanto ya no necesitan el uso de instrumentos para alimentarse pues lo hacen directamente del seno materno; en contraste, el porcentaje restante de niños que deban continuar siendo suplementados, ya sea con fórmula o leche-materna, lo hacen en un 52% utilizando un relactador compuesto por una jeringa sin aguja de 60ml y una sonda K35, y sólo el 18% lo hace con biberón, esta diferencia se debe a que el uso del relactador no produce confusión de succión en el bebé, lo cual sucede generalmente en niños menores de 1 mes y lleva a la mala prendida al pecho, provocando grietas en los pezones y una disminución en la producción láctea, entre otros problemas; otros modos de administrar los suplementos, pero que se registran en menor porcentaje, son la alimentación con cuchara y la alimentación con dedo, los cuales tampoco producen confusión de succión.

Por otro lado, al momento de iniciar el tratamiento, el 40% de los niños utilizaba chupete; luego de la consulta, el 65% de los niños que lo utilizaban dejan de hacerlo. Esta medida se implementa por dos motivos, por un lado el chupete puede producir confusión de succión en los niños pequeños y por otro lado, brinda sólo una succión de consuelo por lo tanto, cuanto más tiempo pasa el niño prendido al chupete, menos tiempo pasa en el seno materno, interfiriendo de esta forma en el establecimiento de la lactancia.

Con respecto a los resultados del tratamiento, de las 50 diadas que conforman la muestra, 42 logran recuperar la alimentación exclusiva al pecho, por lo que el tratamiento logra su objetivo en el 84% de los casos.

¹⁰ Banapurmath CR, Banapurmath S, Kesaree N. Initiation of Relactation. *J. "Indian Pediatrics"* 1993; 30:1329-1332.

¹¹ Seema AK, Patwari L, Satyanarayana. Relactation: An effective Intervention to Promote Exclusive Breastfeeding. *J "Trop Paediatr"* 1997; 43: 213-216.

El tiempo mínimo en que se ha logrado recuperar la lactancia materna exclusiva es 1 día y el tiempo máximo es un mes, siendo la media los 6,44 días. En más del 80% de los casos la lactancia exclusiva logra restituirse en menos de dos semanas de tratamiento.

Se registra el aumento de peso de los niños que realizan el tratamiento de relactación al momento de la primera consulta y cuando recuperan la alimentación exclusiva al pecho, se calcula el incremento de peso diario utilizando el

Gráfico 6.



Fuente: Elaboración propia

indicador gramos/día¹² y el resultado obtenido se compara con la tabla de incremento de peso en gramos/día desde el nacimiento hasta 6 meses elaborada por Shumei y cols¹³, evaluando de esta forma la evolución nutricional del bebé durante el tratamiento. En el presente estudio, el incremento de peso máximo fue de 68,3gramos/día, la media fue de 29,17gramos/día y el valor mínimo registrado ha sido 11gramos/día. Al comparar el incremento de peso con la población de referencia, teniendo en cuenta que el rango de normalidad se encuentra comprendido entre los percentilos 5 -95, se observa que todos los niños de la muestra han evolucionado favorablemente al recuperar la lactancia materna exclusiva ya que no se registra ningún incremento de peso por debajo del percentilo 5; por el contrario, el 30,95% de

Tabla 2. Percentilos de incremento de peso (g/día) durante el tratamiento de recuperación de la lactancia exclusiva

Edad (meses)	≥Pc 5	≥Pc 10	≥PC 25	≥PC50	≥Pc 75	≥Pc 90	≥Pc 95
Hasta 1	1	6	10	5	2	1	3
1 a 2	1	2	1	0	0	0	1
2 a 3	0	0	1	1	0	2	1
3 a 4	0	0	1	1	0	2	0
Total	2	8	13	7	2	5	5
Porcentaje	4,76%	19,05%	30,95%	16,67%	4,76%	11,90%	11,90%

Fuente: Elaboración propia.

¹² El indicador de aumento de peso gramos/día se obtiene mediante el siguiente cálculo matemático:

(Registro de peso 2 – Registro de peso 1) / días transcurridos entre el registro de ambos pesos.

¹³ Shumei Guo, Rocheabcde A.F, Fomonabcde S.J, Nelsonabcde S.E, Chumlea W.C, Rogersabcde R.R, Baumgartner R.N, Zieglerabcde E, Siervogelabcde R.M. Reference data on gains in weight and length during the first two years of life. *J. "Pediatrics"*1991 supl 3, 355: 362.

los niños que recuperan la lactancia materna exclusiva registran un incremento de peso comprendido entre los percentilos 25 – 50, el resto de la muestra se encuentra dentro de los rangos de normalidad excepto por cuatro niños que registran un incremento de peso mayor al percentilo 95. Este resultado es interesante si se tiene en cuenta que el principal motivo para la introducción de fórmulas comerciales, en detrenimiento de la lactancia materna exclusiva, ha sido la ganancia de peso insuficiente (38%).

Respecto a las ocho diadas que no han logrado recuperar la alimentación exclusiva al pecho, cuatro no lo consiguen debido a que las madres dejan de asistir a la consulta y abandonan el tratamiento refiriendo sentirse más cómodas alimentando con fórmulas comerciales a sus hijos. Por otro lado, en dos de los casos se logra recuperar la lactancia materna parcial pero la producción de leche no alcanza a ser suficiente para mantener una lactancia materna exclusiva, es importante destacar que en uno de los casos la madre asiste a la consulta con una muy baja producción láctea y su bebé sólo recibía alimentación artificial mientras que, el otro caso se trata de un bebé de 39 días que habra recibido alimentación artificial desde el nacimiento por lo que la producción de leche materna siempre había sido disminuida. En otro de los casos la lactancia exclusiva no ha podido ser restablecida debido a que el niño era hipotónico por cuanto no podía succionar vigorosa y correctamente el seno materno, impidiendo así el adecuado vaciamiento del mismo y afectando consecuentemente la producción láctea. Por último, un caso no ha logrado eliminar las fórmulas en la alimentación del niño ya que según el pediatra el niño no aumentaba bien de peso y considero necesario continuar con la suplementación.

Se analizan los diversos factores asociados a la madre y por otro lado, los factores asociados al niño que podrían tener alguna influencia en el logro de la recuperación de la lactancia materna exclusiva; la verificación de la asociación entre las variables se realiza mediante la prueba de chi- cuadrado¹⁴, con un nivel de significancia $p < 0,05$ utilizando para la realización de los cálculos el software estadístico XLSAT, como ya ha sido mencionado. (Ver anexo 1)

¹⁴ Es una prueba estadística para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas. Se calcula por medio de una tabla de contingencia o tabulación cruzada, que es un cuadro de dos dimensiones, y cada dimensión contiene una variable. A su vez, cada variable se subdivide en dos o más categorías. En: Sampieri, R. & col. *Metodología de la Investigación*. Ed. McGraw- Hill. México. 2008. p. 471.

Con respecto a los factores asociados a la madre, se tienen en cuenta el número de hijos, la experiencia previa en amamantamiento, el modo por el cual dieron a luz al niño por el cual realizan la consulta y el uso de domperidona en el tratamiento de relactancia.

En cuanto al número de hijos, es decir si la mujer era primipara o multipara, no se encuentran grandes diferencias porcentuales; si bien las segundas logran recuperar la lactancia exclusiva en un 10% más que las primeras, se debe tener en cuenta que el 74% de las mujeres que conforman la muestra son primerizas. Lo mismo sucede al analizar la experiencia previa en amamantamiento; si bien la totalidad de las madres que habían amamantado previamente a realizar el tratamiento de relactación logran recuperar la alimentación exclusiva al pecho, sólo el 20% de la muestra cuenta con dicha experiencia. Auerbach, K.G. y Avery J.L.¹⁵ han encontrado que la probabilidad de relactar por completo fue menor para mujeres que nunca habían estado embarazadas o con embarazos anteriores que nunca amamantaron en comparación con aquellas mujeres que habían dado el pecho previamente, pero la diferencia no fue estadísticamente significativa, al igual que en el presente estudio.

A su vez, el tipo de parto no tiene una relación en la recuperación de la lactancia materna exclusiva a pesar de la diferencia porcentual, ni tampoco la tiene el uso de domperidona en el tratamiento. Es decir, si bien la 78,13% de las madres que han usado domperidona recuperan la alimentación exclusiva al pecho, el 94,44% de las que no la han utilizado también logran recuperar la lactancia y la misma ha sido implementada en el 64% del total de la muestra. Si bien la domperidona incrementa la producción de leche en mujeres con baja producción,¹⁶ y pueden tener un efecto psicológico no despreciable, por sí solos los fármacos lactogogos no resuelven el problema pues siempre es necesaria la estimulación completa de los pechos.¹⁷ Fuenmayor V.G y cols¹⁸ han realizado un estudio sobre relactación en Venezuela con

Tabla 3. Factores asociados a la madre que podrían influir en la recuperación de la LME.

	No Recuperó	Recuperó
Número de hijos		
Primiparas	18,92%	81,08%
Multiparas	7,69%	92,31%
Experiencia previa en amamantamiento		
Con experiencia	0%	100%
Sin experiencia	20%	80%
Tipo de parto		
Parto vaginal	6,37%	93,33%
Cesárea	20,00%	80,00%
Utilización de Fármacos lactogogos		
No	5,56%	94,44%
Si	21,88%	78,13%

Fuente: Elaboración propia.

¹⁵ Auerbach KG, Avery JL. Relactation: A study of 366 cases. ob. cit.

¹⁶ da Silva O.P., Knoppert D.C., Angelini M, Forret P.A. Effect of domperidone on milk production in mothers of premature newborns: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J. "CMAJ" 2001; 164 (1)

¹⁷ WHO. Relactation: Review of experience and recommendations for practice. ob.cit.

¹⁸ Fuenmayor, José G.; Álvarez de Acosta, Thais; Cluet de Rodríguez, Isabel et al. Relactancia método exitoso para reinducir el amamantamiento en madres que abandonaron la lactancia natural. J "An Venez Nutr". 2004.

una muestra de 50 madres y sus respectivos hijos en el cual todas las madres logran volver a producir leche y recuperar la lactancia materna exclusiva únicamente con buenas técnicas de posición y agarre para favorecer al amamantamiento.

Con respecto a la edad de las madre, no se encontraron diferencias entre las madres que logran recuperar la lactancia exclusiva y las que no, siendo la edad media los 29,54 años en las primeras y 29,62 en las segundas.

En ocasiones el estado de los pechos puede contribuir a la interrupción de la lactancia o dificultar la buena prendida y succión del pecho; en un estudio publicado por Seema A.K. y cols¹⁹ estos han sido factores importantes en el 12% de las madres estudiadas pero se registra que con buena motivación, apoyo y ayuda experta para poner al niño al pecho se obtuvieron buenos resultados. En el presente trabajo no se estudia puntualmente el estado de los pechos, sin embargo, vale la pena destacar que una de las madres que conforma la muestra refiere interrumpir la lactancia por presentar ambos pezones umbilicados, en la consulta se le enseñan técnicas para mejorar la prendida al pecho y luego del tratamiento logra recuperar exitosamente la lactancia materna exclusiva.

En cuanto a la motivación de la madre, es improbable que una mujer relacte a menos que esté muy motivada y las razones por las cuales generalmente las madres están dispuestas a relactar son los beneficios para la salud y nutrición que la lactancia proporciona a su hijo²⁰ o para mejorar la relación madre-hijo²¹; en el presente estudio no se analizan las razones por las cuales las madres se encontraban dispuestas a relactar, ni se evalúa la relación madre-hijo pero se podría decir que la importancia de la motivación materna se ve reflejada en los resultados ya que, el 50% de las madres que no logran recuperar la alimentación exclusiva al pecho se debe a la propia decisión de abandonar el tratamiento.

Se realiza el mismo análisis con los factores asociados al niño que podrían influir en el restablecimiento de la alimentación exclusiva al pecho. En este caso se tienen en cuenta el tipo de alimentación que el niño se encuentra recibiendo al momento que llega a la consulta, el peso de nacimiento, la edad al momento de comenzar la relactación, el uso de chupete al comienzo del tratamiento, la edad en que comienza a recibir fórmulas comerciales, el modo de administración de las mismas y la cantidad de tiempo que han recibido fórmulas.

¹⁹ Seema AK, Patwari L, Satyanarayana. Relactation: An effective Intervention to Promote Exclusive Breastfeeding.

²⁰ WHO. Relactation: Review of experience and recommendations for practice. ob.cit.

²¹ Auerbach KG, Avery JL. Induced Lactation: A Study of Adoptive Nursing by 240 Women. *J. Dis Child* 1981; 135.

A pesar de las diferencias porcentuales que se visualizan entre algunas variables, se deben hacer las mismas salvedades que se hicieron con los factores asociados a la madre respecto a los porcentajes de la muestra general. Es decir, si bien la totalidad de los niños con bajo peso al nacer y macrosomía recuperaron la lactancia materna exclusiva, estos representan sólo el 12% de la muestra.

Tabla 4. Factores asociados al niño que podrían influir en la recuperación de la LME:

	No Recuperó	Recuperó
Tipo de alimentación antes del tratamiento		
Fórmulas	80%	20%
LMP	9,09%	90,91%
Peso al nacer		
BPN	0%	100%
PNN	18%	82%
Macrosomía	0%	100%
Edad al momento del tratamiento		
menor a 15 días	15,38%	84,62%
15-30 días	0%	100%
30-60 días	42,86%	57,14%
60-90 días	16,67%	83,33%
Uso de chupete antes del tratamiento		
Si	15%	85%
No	17%	83%
Edad de introducción de fórmulas		
Nacimiento	16,67%	83,33%
Antes del mes	25%	75%
1 a 2 meses	20%	80%
2 a 3 meses	0%	100%
Modo de administración de las fórmulas		
Biberón	17,39%	82,61%
Jeringa	0%	100%
Otros	0%	100%
Tiempo de administración de fórmulas		
3- 15 días	17,76%	82,24%
15-30 días	25%	75%
30 a 60 días	50%	50%
60 a 90 días	50%	50%
90 a 100 días	0%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Se debe hacer la misma interpretación respecto a la edad de introducción de las fórmulas, ya que los niños que comienzan a recibirlas después del mes sólo representan el 18% de la muestra; en términos generales los lactantes están más dispuestos a tomar el pecho cuanto más pequeños son, sin embargo, la relactación es posible con niños mayores²²; de hecho, en este estudio todos los niños mayores de 2 meses que realizaron el tratamiento lograron recuperar la alimentación exclusiva al pecho. En Perú, González Cassion T. y cols.²³ realizan un estudio en el cual las madres logran relactar niños mayores de 12 meses de edad.

Respecto al modo de administración de las fórmulas antes del tratamiento, el 92% de los lactantes eran alimentados con biberón. Estudios realizados por Fisher C. e Inch S.²⁴, indican que incluso los lactantes que han utilizado tetinas artificiales pueden

generalmente aprender a succionar correctamente el pecho si se brinda ayuda experta a sus madres; en el presente estudio el 82,61% de los bebés que han sido alimentados con biberón logran recuperar la alimentación exclusiva al pecho.

²² WHO. Relactation: Review of experience and recommendations for practice. ob.cit.

²³ Gonzales-Cassion T, Habicht J-P, Rasmussen KM, Delgado H, Impact of food supplementation during lactation on infant breast-milk intake and on the proportion of infants exclusively breastfed. *J. Nutr* 1998; 128 (10): 1692-1702.

²⁴ Fisher C, Inch S. Nipple confusion - who is confused? *J. Pediatr* 1996; 127:174.

En cuanto a la duración de la alimentación con fórmulas, el 69,79% de los lactantes que conforman la muestra han recibido fórmulas entre 3 a 15 días y han recuperado la lactancia exclusiva el 88,24% de los mismos, sin embargo, resulta interesante destacar que los niños que han recibido fórmulas durante un tiempo mayor a 3 meses, los cuales representan el 6,12% de la muestra, han logrado recuperar la lactancia materna exclusiva en un 100%. Por otro lado, entre los lactantes que han recibido fórmulas durante un periodo comprendido entre 1 a 3 meses, los cuales conforman el 8,16% de la muestra, el 50% de los mismo recupera la alimentación exclusiva al pecho.

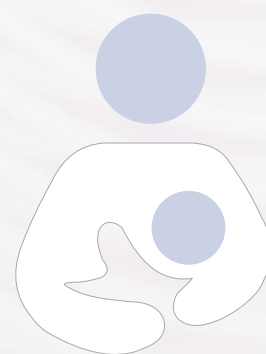
Al realizar las pruebas estadísticas para conocer la relación de dependencia de las variables sólo el tipo de alimentación del niño antes del tratamiento manifiesta una relación de dependencia con la recuperación de la lactancia materna exclusiva ya que, de los cinco niños de la muestra que eran alimentados totalmente a base de fórmulas comerciales, sólo uno recupera la lactancia materna exclusiva, mientras que del resto de los casos uno logra recuperar la lactancia materna parcial y en los otros tres las madres deciden abandonar el tratamiento. En contraste, los niños que se encontraban recibiendo lactancia materna parcial logran recuperar en un 90% la lactancia materna exclusiva.



CONCLUSIONES



BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD
FASTA



Del análisis de datos se concluye que de las 50 díadas que han realizado el tratamiento de relactación, 42 han logrado recuperar la lactancia materna exclusiva, por lo que el tratamiento alcanza su objetivo en el 84% de la muestra; mientras que otros 2 de los casos logran recuperar la lactancia materna parcial. Estas cifras se corresponden con el estudio prospectivo sobre relactación realizado en India por Seema y cols¹ en el cual de 50 madres, 46 logran recuperar la lactancia materna exclusiva y 3 madres logran recuperar la lactancia materna parcial

En cuanto a los factores asociados a la madre que podrían influir en el éxito de la recuperación de la lactancia materna exclusiva, se han estudiado la edad materna, el número de hijos, la experiencia previa en amamantamiento, el tipo de parto y el uso de fármacos lactogogos, en este caso domperidona. Un estudio realizado por Nemba K.² reporta que todas las mujeres pueden producir leche, incluso aquellas que no han dado a luz, pero la edad, la paridad y la experiencia previa en amamantamiento son factores que inciden en el éxito de la relactación mientras que, otro estudio realizado por Thompson N.³ indica que son factores de menor importancia. En el presente estudio en ninguno de los casos se comprobaba una relación de dependencia estadísticamente significativa entre los factores asociados a la madre y la recuperación de la lactancia materna exclusiva.

Se podría plantear la necesidad de una investigación más exhaustiva que analice mediante instrumentos psicológicos los deseos de amamantar de la madre, su motivación al momento de relactar y la relación psicoafectiva del binomio madre-hijo ya que si bien en el presente estudio no han sido investigados, se puede apreciar la influencia que dichas variables podrían tener en el éxito de la relactación pues, el 50% de las madres de la muestra que no han logrado recuperar la lactancia materna exclusiva es debido a la decisión de las mismas de abandonar el tratamiento y dejar de asistir a la consulta refiriendo una mayor comodidad al alimentar a sus hijos con fórmulas comerciales.

Con respecto a los factores asociados al niño que podrían influir en el logro de la recuperación de la alimentación exclusiva al pecho, se han tenido en cuenta el peso al nacer, la edad del niño al momento que se le comienzan a administrar fórmulas, la edad al momento del tratamiento, el tiempo que ha recibido fórmulas, el tipo de alimentación, es decir, lactancia materna parcial o alimentación artificial; el modo de administración de las fórmulas y el uso de chupetes. De los cuales, el único factor que

¹ Seema AK, Patwari L, Satyanarayana. Relactation: An effective Intervention to Promote Exclusive Breastfeeding. *J Trop Paediatr* 1997; 43: 213-216.

² Nemba, K. Induced Lactation: A Study of 37 Non-puerperal Mothers. *J. Trop Paediatr* 1994.

³ Thompson, N.M. Relactation in a newborn intensive care setting. *J Human Lactation* 1996; 12: 233-235

manifiesta una relación de dependencia estadísticamente significativa con la recuperación de la lactancia materna exclusiva es el tipo de alimentación del niño, de esta forma, los niños que sólo reciben fórmulas comerciales en su alimentación recuperan en menor proporción (20%) la alimentación exclusiva al pecho que aquellos niños que reciben lactancia materna parcial (90,9%). Se debe recordar que en el presente estudio la muestra se encuentra conformada por un 90% de niños alimentados con la lactancia materna parcial y un 10% con alimentación exclusiva con fórmulas comerciales.

El resto de los factores asociados al niño que se estudian, no representan una relación de dependencia estadísticamente significativa con el logro de la recuperación de la lactancia exclusiva. A diferencia del estudio realizado por De Bharati Pandit N.C y cols⁴, en el presente estudio la edad del niño no ha tenido una influencia en la recuperación de la lactancia exclusiva, por tanto se corresponde con la conclusión del estudio realizado por Gonzales-Cassion T. y cols⁵ donde se especifica que no se debería desanimar a ninguna madre en su intento por relactar basándose solamente en la edad de su hijo.

El estado nutricional del niño, según el incremento de peso diario, evoluciona favorablemente en todos los casos que logran recuperar la lactancia materna exclusiva, siendo la media los 29,17gramos/día, el cual es adecuado durante los primeros seis meses de vida. A su vez, al comparar el incremento de peso diario con los rangos de normalidad de la población de referencia⁶ se observa que el 30,95% de los niños que recuperan la alimentación exclusiva se encuentran entre los percentilos 25 – 50 y ningún niño registra un aumento de peso por debajo del punto de corte inferior. Por lo tanto, la totalidad de los niños que recuperan la lactancia materna han tenido una adecuada ganancia de peso a lo largo y al final del tratamiento, lo cual es predecible ya que la lactancia materna favorece la velocidad de crecimiento en esta etapa de la vida pues está adaptada a las condiciones fisiológicas del lactante.⁷

Este resultado es contradictorio al compararlo con las razones que han motivado la introducción de fórmulas comerciales en la alimentación del niño, pues el aumento de peso insuficiente o menor al esperado es el motivo más frecuentemente

⁴ De Bharati Pandit N.C, Mishra S.K, Pappu K, Chaudhuri S.N. Initiating the Process of Relactation: An Institute based Study. *J "Indian Pediatrics"* 2002; 39:173-178

⁵ Gonzales-Cassion T, Habicht J-P, Rasmussen KM, Delgado H, Impact of food supplementation during lactation on infant breast-milk intake and on the proportion of infants exclusively breastfed. *J "Nutr"* 1998; 128 (10): 1692-1702.

⁶ Shumei Guo, Rocheabode A F, Fomonabode S.J, Nelsonabode S.E, Chumlea W.C, Rogersabode R.R, Baumgartner R.N, Zieglerabode E, Siervogelabode R.M. Reference data on gains in weight and length during the first two years of life. *J. "Pediatrics"*1991 supl 3, 355: 362

⁷ Ávila Velásquez G. Lactancia Materna: Aspectos Prácticos. *J. "Arch Venez Puer Ped "* 1991; 54 suppl 4:62-65

referido (38%) siendo el segundo motivo más referido el llanto recurrente del niño (18%). Un hallazgo interesante, al indagar estos motivos, es que el 10% de los niños que conforman la muestra, comienzan a consumir fórmulas en la misma clínica donde han sido dados a luz. A su vez, debe tenerse en cuenta que en el 82% de los casos es el médico quién recomienda la incorporación de fórmulas en la alimentación del niño.

En conclusión, a partir de los resultados obtenidos se puede sugerir promover la relactación como método exitoso para reinducir la lactancia y recuperar la lactancia materna exclusiva; conclusión a la que también han arribado Fuenmayor y cols⁸ en Venezuela, De Bharati Pandit N.C⁹ y cols en India y Auerbach KG, Avery J.L.¹⁰ en Estados Unidos. A su vez, se puede realizar con prácticamente cualquier mujer que esté decidida a llevar a cabo el proceso y en todo niño que pueda succionar el pecho. A pesar que la recuperación de la lactancia materna exclusiva tiene una relación de dependencia con el modo de alimentación previo del niño, el alcance de dicho objetivo puede ser logrado aún si el niño es alimentado únicamente con fórmulas comerciales.

Es importante destacar que el tratamiento de relactación y recuperación de la lactancia materna exclusiva llevado a cabo en la muestra del presente estudio ha sido guiado y asesorado por un profesional experto en lactancia, más precisamente por una consultora internacional en lactancia materna. Este dato no es menor, ya que para el éxito de la relactación se necesita un profesional de la salud que sea capaz de guiar el proceso y saber como superar los problemas que puedan presentarse.

El manejo de la lactancia debe ser integral y es el primer paso para el manejo correcto de la nutrición. Es esencial que los profesionales de salud tengan una actitud de apoyo y estar disponibles cuando se requiera de su ayuda. Si bien la relactación es un proceso útil cuando se quiere recuperar la alimentación exclusiva al pecho, su implementación frecuente significa que el apoyo rutinario de la lactancia debe mejorar pues, si las madres reciben un buen asesoramiento y los servicios de maternidad y atención infantil proporcionan la ayuda necesaria para iniciar, establecer y mantener la lactancia materna, rara vez sería necesaria la relactación.

El rol de nutricionista es esencial en las primeras etapas de la vida, pues las deficiencias nutricionales o la incorrecta alimentación durante la infancia tendrán repercusiones en la vida adulta. El presente estudio aporta a la nutrición pruebas de que la lactancia materna exclusiva es recuperable cuando ha sido interrumpida y el

⁸ Fuenmayor, José G.; Alvarez de Acosta, Thais; Cluet de Rodríguez, Isabel et al. Relactancia método exitoso para reinducir el amamantamiento en madres que abandonaron la lactancia natural. *J "An Venez Nutr"*. 2004.

⁹ De Bharati Pandit N.C, Mishra S.K, Pappu K, Chaudhuri S.N. Initiating the Process of Relactation: An Institute based Study. *ob.cit*.

¹⁰ Auerbach KG, Avery JL. Relactation: A study of 366 cases. *J "Pediatrics"* 1980 65(2): 236-242

estado nutricional del niño tiene una correcta evolución con su recuperación. A su vez, demuestra que muchas veces la lactancia es interrumpida por una intervención profesional e inclusive en las mismas clínicas de maternidad, muchas veces sin una indicación adecuada y sin la intención de volver a recuperar la lactancia cuando el uso de la fórmula deja de ser necesario. Es por ello, que el nutricionista como profesional formado en el área de la alimentación debe promocionar la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida y su continuación con alimentación complementaria hasta los 2 años como mínimo, tal como lo recomiendan UNICEF y la OMS y conocer que en caso de haber sido interrumpida puede ser recuperada con una intervención adecuada y profesional.

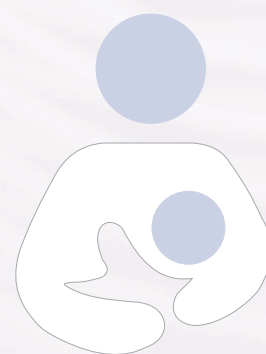


BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD
FASTA

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD
FASTA



BIBLIOGRAFIA

Agullar Cordero, María José. "Lactancia Materna". España. Ed. Elsevier 2005.

Auerbach, K.G.; Avery, J.L. Relactation: A study of 366 cases. *J. "Pediatrics"* 1980.

----- Induced Lactation: A Study of Adoptive Nursing by 240 Women. *Am. J. "Dis Child"* 1981; 135

Ávila Velásquez G. Lactancia Materna: Aspectos Prácticos. *J. "Arch Venez Puer Ped"* 1991; 54 suppl 4:62-65

Banapurmath CR, Banapurmath S, Kesaree N, Initiation of Relactation. *J. "Indian Pediatrics"* 1993.

----- Successful induced non-puerperal lactation in surrogate mothers. *J. "Indian Pediatr."* 1993.

Bharanti P, Mirsha SK, Pappu K, Chaudhuri SN. Initiating the process of relactation: An institute based study. *J. "Indian Pediatrics"* 2002; 39:173-178

Birch E et al. Visual maturation of term infants fed long-chain polyunsaturated fatty acid-supplemented or control formula for 12 months. *J "Am J Clin Nutr"* 2005.

Blázquez García, María Jesús. Anatomía y fisiología de la lactancia materna. *J. "Rev de medicina naturista"* .2003.

Bose, C.L; D'Ercole, A.J.; Lester, A.G.; Hunter, R.S.; Barrett, J.R. Relactation by mothers of sick and premature infants. *J "Pediatrics"* 1981.

Bravo, Pedro Duran. Importancia de la leche materna en la alimentación enteral. *J "MedUNAB"* 2005; suplemento 1.

Brown Roy E. Relactation: An Overview. *J "Pediatrics"* 1977.

----- Relactation with Reference to Application in Developing Countries. *J "Clinical Pediatrics"* 1978.

Brown, T.; Fernandes, A.; Grant, L.; Hutsul, J. & McCoshen. Effect of parity on prolactin response to metoclopramide and domperidone: Implications for the enhancement of lactation. *J. "Society of Gynecological Investigation"* 2000.

Carmuega E, O'Donnell A. La alimentación complementaria. Bases científicas para el consejo alimentario durante los trascendentes primeros dos años de la vida. Boletín CESNI 1998.

Cea D'ancona, María Ángeles. "Metodología Cuantitativa: Estrategias y técnicas de investigación social". Editorial Síntesis, Madrid, 1ª edición 1996.

Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. "Lactancia Materna: guía para profesionales". Barcelona. Ed. Ergon 2004.

Comité para el crecimiento y desarrollo. "Guías para la evaluación del crecimiento". Sociedad Argentina de Pediatría, 2ª edición. Buenos Aires, 2001.

- Davis MK, Savitz R, Grauford B. Infant feeding in childhood cancer. *Lancet* 1988.
- De Bharati Pandit, N.C; Mishra, S.K.; Pappu, K.; Chaudhuri, S.N. Initiating the Process of Relactation: An Institute based Study. *J. "Indian Pediatrics"*. 2002.
- Dobarganes Sansón, Yadira; Abdo Rodríguez, A; Arias Díaz, A; Rodríguez Canosa, J. Repercusión del destete precoz en la incidencia de enfermedades alérgicas durante la primera infancia. *J. "Alergia, Asma e inmunología pediátrica"*. 2000.
- Elliot RB, Harris DP, Hill JP, Bibby NJ, Wasmuth HE. Type 1 (insulin-dependent) diabetes mellitus and cow milk: casein variante consumption. *J "Diabetologia"* 1999.
- Esquerdo Laib, Mónica. Unidad de lactancia materna. Consulta de apoyo a la lactancia materna. *J. "Rev, electrónica semanal de enfermería"*. 2004.
- Fisher C, Inch S. Nipple confusion - who is confused? *J. "Pediatr"* 1996.
- Franco del Rio, Guillermo y Sesin, Maura. Conocimientos actuales en lactancia materna. *J. "Arch Invest Pediatr Méx"* 2000.
- Fuenmayor, José G.; Alvarez de Acosta, Thais; Cluet de Rodríguez, Isabel et al. Relactancia metodo exitoso para reinducir el amamantamiento en madres que abandonaron la lactancia natural. *J. "Ar Venez Nutr"*. 2004
- Furzán J, Laguna X, Rodríguez B, García J. Introducción precoz de fórmula suplementaria a la alimentación al seno: Un análisis multivariado de los factores de riesgo. *J. "Arch Venez Puer Ped"* 1993; 56:71-76
- Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Camargo CA Jr, Berkey CS, Frazier AL, Rockett HR et al. Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. *J "JAMA"*. 2001
- Henderson, Amanda Domperidone. Discovering New Choices for Lactating Mothers. *J. "AWHONN Lifeline"* 2003; 7:54-60.
- Herrera, Lenin Villacrés, Ramos, Myriam. Tecnicas de Relactación. *J. "Rev. Ecuatoriana de Pediatría"*. 2003.
- Howie PW. Breast Feeding - a New Understanding. *J. "Midwives Chronicle and Nursing Notes"* 1985.
- Hurst, N.M.; Valentine, C.J.; Renfro, L. y cols.. Skin-to-skin holding in the neonatal intensive care unit influences maternal milk volume. *J. "Perinatol"* 1997
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. "Lactancia materna y vuelta al trabajo". Barcelona, 2005
- Jason JM, Neiburg P, Marks JS. Mortality and infectious disease associated with infant-feeding practise in developing countries. *"Pediatrics"*. 1984.
- Jelliffe, D; Jelliffe, E. Nonpuerperal induced lactation (letter). *J. "Pediatrics"*. 1972.
- Kesaree N. Drop and drip method. *J. "Indian Pediatrics"* 1993.
- Lang, S. "Breastfeeding Special Care Babies". Bailliere Tindall 1997.

López Bueno, A; Caba Martín, E.; Bustos Prados, MJ; Caba Martín, A. "Análisis de los motivos de introducción de otros alimentos y destete aducidos por las madres". Actas del congreso de lactancia materna. Granada 2005.

Lorenzo, J. & col. "Nutrición Pediátrica". Buenos Aires. 1º ed. Ed. Corpus. 2004.

Macías, Sara M; Rodríguez, Silvia; Ronayne de Ferrer, Patricia A. Leche materna: composición y factores condicionantes de la lactancia. *J. Arch Argent Pediatr* 2006.

Marieskind H. Abnormal lactation. *J. Trop Paediatr* 1973.

Mayans, Eduardo; Martell, Miguel. Estimación del valor calórico de la leche materna mediante la técnica del crematocito. *J. Rev. Med Uruguay* 1994.

Mepham, T.B. Physiology of Lactation. *J. Open University Press* 1987

Ministerio de Salud de la Nación. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. "Situación de lactancia materna en Argentina" 2007.

Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Documento de Resultados 2007.

Morales Gil, I.M. "Empleo de la metodología enfermera en la promoción de la lactancia materna". IV Congreso español de lactancia materna. Puerto de la Cruz, Tenerife. 2006.

Nemba, K. Induced Lactation. A Study of 37 Non-puerperal Mothers. *J. Trop Paediatr* 1994.

Newman, J. Domperidone. Dr. Newman's Pages. 2002
<<http://www.bfrc.com/newman/breastfeeding/domperid.htm>>

OMS y UNICEF. Consejería en Lactancia Materna: Curso de Capacitación. WHO/ODR/93. 3-6, UNICEF/NUT/93. Ginebra 1993.

OMS. Informe de un grupo científico de la OMS. "Fisiología de la lactancia". Informe técnico nº35. Ginebra, 1965.

OMS. Pruebas científicas de los diez pasos hacia una feliz lactancia natural. Ginebra, 1998.

Riveron Cortegera, Raúl. Valor inmunológico de la leche materna. *J. Rev Cubana Pediatr* [online]. 1995, vol. 67, no. 2 [citado 2008-06-24]. <<http://scielo.sld.cu>>.

Sampieri, R. & col. Metodología de la Investigación. Ed. McGraw- Hill. México. 2008. p. 471.

Seema, A.K.; Patwari, L.; Satyanarayana. Relactation: An effective Intervention to promote exclusive breastfeeding. *J Trop Paediatr* 1997.

Sguassero, Y; Carroli, B; Duarte, M; Redondo, N. Nuevos estándares de crecimiento de la OMS para niños de 0 a 5 años: su validación clínica en Centros de Salud de Rosario, Argentina. *J. Arch Argent Pediatr*. 2007; 105.

Shellhorn, C; Valdés, V. La leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca. *Modulo 1 Lactancia ¿Por qué?* UNICEF, Chile 1995. <<http://www.unicef.cl>>

Shumei Guo, Rocheabcde A F, Fomonabcde S.J, Nelsonabcde S.E, Chumlea W.C, Rogersabcde R.R, Baumgartner R.N, Zieglerabcde E, Siervogelabcde R.M. Reference data on gains in weight and length during the first two years of life. *J. "Pediatrics"*1991 supl 3, 355: 362.

Slome C. Non-puerperal lactation in grandmothers. *J. "Pediatrics"* 1956; 9.

Sousa PLR. Metoclopramide and breastfeeding. *J. "British Medical Journal"* 1975; 512.

Soza Tórriz, Carlos Aristóteles. Conocimientos sobre lactancia materna del personal de salud de gineco-obstetricia y pediatría del Hospital Alemán-Nicaragüense. *Tesis para optar al título de especialista en medicina familiar*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2005

Thompson, N.M. Relactation in a newborn intensive care setting. *J. "Human Lactation"* 1996; 12: 233-235

Thorley Phillips, V. Relactation in Mothers of Children Over 12 Months. *J. "Trop. Pediatrics"* 1993; 39.

Thullen, J.D. Management of hypernatremic dehydration due to insufficient lactation. *J. "Clinical Pediatrics"* 1988; 27.

Valdés, Verónica; Perez, A. Fisiología de la glándula mamaria y lactancia. *Modulo 2, Lactancia ¿Cómo?* UNICEF, Chile <<http://www.unicef.cl>>

Villacres Herrera, Lanin; Ramos, Myriam. Técnicas de relactación. *J "Rev. Ecuatoriana Pediatría"* 2003; 4.

WHO and UNICEF. Breastfeeding Counselling: A Training Course. WHO/CDR/93, UNICEF/NUT/93

WHO. Global Data Bank on Breastfeeding.2004.<<http://www.who.int/nut>>

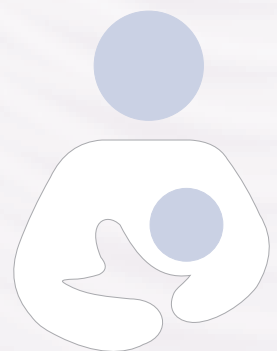
WHO. Relactation: Review of experience and recommendations for practice. WHO document WHO/CHS/CAH/98 Ginebra, 1998

Woolridge, M.W. Problems of establishing lactation. *J. "Food and Nutrition Bulletin"* 1996;17

ANEXO



BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD
FASTA



ANEXO

Prueba del chi cuadrado para comprobar asociaciones entre variables.

Realizado con el software estadístico XLSTAT versión 2009.4.06

Factores Asociados a la madre

Resultados para las variables Números de hijos y Recuperación de la LME:

Tabla de contingencia (Nº hijos / Rec. LME):

	No recuperó	Recuperó
Primipara	7	30
Multipara	1	12

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Nº hijos / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	0,902
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,342
Alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H₀: El número de hijos y la recuperación de la lactancia materna exclusiva son independientes.

H_a: Hay una dependencia entre el número de hijos y la recuperación de la lactancia materna exclusiva.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación alfa=0,05, se puede aceptar la hipótesis nula H₀.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H₀ cuando es verdadera es de 34,22%.

Proporciones / Fila (Nº hijos / Rec. LME):

	No recuperó	Recuperó	Total
Primiparas	16,92%	81,08%	100%
Multiparas	7,69%	92,31%	100%
Total	16,00%	84,00%	100%

Resultados para las variables Experiencia en amamantamiento y Recuperación de la LME:

Tabla de contingencia (Exp / Rec. LME):

	No recuperó	Recuperó
Con experiencia	0	10
Sin experiencia	8	32

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Exp / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	2,381
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,123
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H₀: Las variables Experiencia en amamantamiento y Recuperación de la LME de la tabla son independientes.

H_a: Hay una dependencia entre las variables Experiencia en amamantamiento y Recuperación de la LME de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se puede aceptar la hipótesis nula H₀.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H₀ cuando es verdadera es de 12,28%.

Proporciones / Fila (Exp / Rec. LME):

	No recuperó	Recuperó	Total
Con experiencia	0%	100%	100%
Sin experiencia	20%	80%	100%
Total	16%	84%	100%

Resultados para las variables Modo nacimiento y Recuperación de la LME:

Tabla de contingencia (Modo nac / Rec. LME):

	No recuperó	Recuperó
Parto vaginal	1	14
Cesárea	7	28

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Modo nac / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	1,389
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,239
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H₀: Las variables Modo nacimiento y Recuperación de la LME de la tabla son independientes.

H_a: Hay una dependencia entre las variables Modo nacimiento y Recuperación de la LME de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se puede aceptar la hipótesis nula H₀.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H₀ cuando es verdadera es de 23,86%.

Proporciones / Fila (Modo nac / Rest LME):

	No recuperó	Recuperó	Total
Parto vaginal	6,67%	93,33%	100%
Cesárea	20,00%	80,00%	100%
Total	16%	84%	100%

Resultados para las variables utilización de domperidona y Recuperación de la LME:

Tabla de contingencia (Domp / Rec. LME):

	No recuperó	Recuperó
No	1	17
Si	7	25

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Domp / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	2,283
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,131
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: as variables utilización de domperidona y Recuperación de la LME de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre las variables utilización de domperidona y la recuperación de la LME.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se puede aceptar la hipótesis nula H0.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es de 13,08%.

Proporciones / Fila (Domp / Rec. LME):

	No recuperó	Recuperó	Total
No	5,56%	94,44%	100%
Si	21,88%	78,13%	100%
Total	16%	84%	100%

Factores asociados al niño:

Resultados para las variables Modo alimentación y Recuperación de la LME:

Tabla de contingencia (Modo alim / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó
Fórmulas	4	1
LMP	4	40

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Modo alim / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	16,525
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las filas y las columnas de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre las filas y las columnas de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Proporciones / Fila (Modo alim / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó	Total
Fórmulas	80,00%	20,00%	100%
LMP	9,09%	90,91%	100%
Total	16,33%	83,67%	100%

Resultados para las variables Edad al tratamiento y Recuperación de la LME:

Tabla de contingencia (Edad tratamiento / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó
menor a 15 días	4	22
15-30 días	0	7
30-60 días	3	4
60-90 días	1	5
90-120 días	0	4

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Edad tratamiento / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	5,661
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	9,488
GDL	4
p-valor	0,210
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H₀: Las variables Edad al tratamiento y Recuperación de la LME son independientes.

H_a: Hay una dependencia entre las variables Edad al tratamiento y Recuperación de la LME de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación alfa=0,05, se puede aceptar la hipótesis nula H₀.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H₀ cuando es verdadera es de 20,97%.

Proporciones / Fila (Edad tratamiento / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó	Total
menor a 15 días	15,38%	84,62%	100%
15-30 días	0%	100%	100%
30-60 días	42,86%	57,14%	100%
60-90 días	16,67%	83,33%	100%
90-120 días	0%	100%	100%
Total	16%	84%	100%

Resultados para las variables Niños que utilizaban Chupetes y Recuperación de la LME:

Tabla de contingencia (Chup ant / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó
Usaba chupete	3	17
No usaba chupete	5	25

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Chup ant / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	0,025
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,875
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables Niños que utilizaban Chupetes y Recuperación de la LME de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre las variables Niños que utilizaban Chupetes y la Recuperación de la LME.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se puede aceptar la hipótesis nula H0.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es de 87,49%.

Proporciones / Fila (Chup ant / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó	Total
Usaba chupete	15%	85%	100%
No chupete	17%	83%	100%
Total	16%	84%	100%

Resultados para las variables Edad de Introducción de Fórmulas y Recuperación de la LME:

Tabla de contingencia (Edad IF / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó
Desde nacimiento	6	30
Antes del mes	1	3
1 a 2 meses	1	4
2 a 3 meses	0	4
3 a 4 meses	0	1

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Edad IF / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	1,265
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	9,488
GDL	4
p-valor	0,867
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: las variables Edad de Introducción de Fórmulas y Recuperación de la LME de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre las variables Edad de Introducción de Fórmulas y Recuperación de la LME de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se puede aceptar la hipótesis nula H0.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es de 86,73%.

Proporciones / Fila (Edad IF / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó	Total
Desde nacimiento	16,67%	83,33%	100%
Antes del mes	25%	75%	100%
1 a 2 meses	20%	80%	100%
2 a 3 meses	0%	100%	100%
3 a 4 meses	0%	100%	100%
Total	16%	84%	100%

Resultados para las variables Modo de Administración de fórmulas antes de la consulta y Recuperación de la LME:

Tabla de contingencia (Adm antes cons / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó
Biberón	8	38
Jeringa	0	3
Otros	0	1

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Adm antes cons / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	0,828
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	5,991
GDL	2
p-valor	0,661
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H₀: Las variables Modo de Administración de fórmulas antes de la consulta y Recuperación de la LME de la tabla son independientes.

H_a: Hay una dependencia entre las variables Modo de Administración de fórmulas antes de la consulta y Recuperación de la LME de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación alfa=0,05, se puede aceptar la hipótesis nula H₀.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H₀ cuando es verdadera es de 66,09%.

Proporciones / Fila (Adm antes cons / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó	Total
Biberón	17,39%	82,61%	100%
Jeringa	0%	100%	100%
Otros	0%	100%	100%
Total	16%	84%	100%

Resultados para las variables Peso de Nacimiento y Recuperación de la LME

Tabla de contingencia (PN / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó
BPN	0	2
PNN	8	36
Macrosomia	0	4

Prueba de independencia entre las filas y columnas (PN / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	1,299
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	5,991
GDL	2
p-valor	0,522
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables Peso de Nacimiento y Recuperación de la LME de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre las variables Peso de Nacimiento y Recuperación de la LME de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se puede aceptar la hipótesis nula H0.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es de 52,24%.

Proporciones / Fila (PN / Rec. LME):

	No Recuperó	Recuperó	Total
BPN	0%	100%	100%
PNN	18%	82%	100%
Macrosomia	0%	100%	100%
Total	16%	84%	100%

Resultados para las variables Tiempo de administración de fórmulas y Recuperación de la LME:

Tabla de contingencia (Tiempo con form / Rec. LME):

	No recuperó	Recuperó
3- 15 días	4	30
15-30días	2	6
30 a 60 días	1	1
60 a 90 días	1	1
90 a 100 días	0	3

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Tiempo con form / Rec. LME):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	4,864
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	9,488
GDL	4
p-valor	0,302
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables Tiempo de administración de fórmulas y Recuperación de la LME de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre las variables Tiempo de administración de fórmulas y Recuperación de la LME de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se puede aceptar la hipótesis nula H0.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es de 30,15%.

Proporciones / Fila (Tiempo con form / Rec. LME):

	No recuperó	Recuperó	Total
3- 15 días	11,76%	88,24%	100%
15-30días	25%	75%	100%
30 a 60 días	50%	50%	100%
60 a 90 días	50%	50%	100%
90 a 100 días	0%	100%	100%
Total	18,33%	83,67%	100%



BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD
FASTA