



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**

**ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**“LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y ASPECTOS RELACIONADOS EN  
MADRES DE LA PARROQUIA JULIO MORENO DE LA PROVINCIA DE  
BOLÍVAR Y PROPUESTA DE UN MANUAL EDUCATIVO, 2012”**

**TÉSIS DE GRADO**

**Previo a la obtención del título de:**

**NUTRICIONISTA DIETISTA**

**ANA MARIA MILLINGALLI MUSUÑA**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2013**

**CERTIFICADO.**

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

---

Dra. Eulalia Santillán Mancero M.Sc.  
**DIRECTORA DE TESIS**

## CERTIFICADO

Los miembros de tesis certifican que el presente trabajo la investigación titulado **"LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y ASPECTOS RELACIONADOS EN MADRES DE LA PARROQUIA JULIO MORENO DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR Y PROPUESTA DE UN MANUAL EDUCATIVO, 2012"** de responsabilidad de la Srta. Ana María Millingalli Musuña ha sido minuciosamente revisada y se autoriza su publicación.

Dra. Eulalia Santillán Mancero M.Sc.  
**DIRECTORA DE TESIS**

.....

Dra. Susana Heredia.  
**MIEMBRO DE TESIS**

.....

Riobamba, 18 de Junio del 2013.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública Escuela de Nutrición y Dietética por abrirme las puertas de la enseñanza y formarme como una profesional, creativa, innovadora, competitiva, humanística, crítica, preparada para los retos profesionales del mundo.

A mi directora de tesis Dra. Eulalia Santillán, Dra. Susana Heredia miembro de tesis; por su paciencia para transmitir sus conocimientos y enseñanzas, los que me sirvieron de mucho para realizar la presente investigación.

A la Lic. Jeovana Naranjo y al Dr. Milton Montero Fernando Sánchez Director del Subcentro Julio Moreno lugar en el cual realice la presente investigación.

## DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres Leticia y Ramiro los cuales con su esfuerzo y dedicación, me formaron como persona, inculcándome valores de respeto, humildad perseverancia y esfuerzo, lucharon para que llegue a culminar mis estudios y darme la mejor herencia y orgullo de ser profesional.

A mi hermana Martha y a mi sobrino Anderson por su gran amor incondicional los quiero mucho.

A mi novio Wilson por su apoyo que siempre he recibido, a ti amor el agradecimiento desde lo profundo de mi corazón, has sido mi guía y camino en mi carrera estudiantil.

A mis amigas Mayra y Myriam, que por su gran ayuda y consejos para seguir adelante, quiénes me enseñaron que solo con esfuerzo, constancia, perseverancia y voluntad se puede cumplir con un ideal.

## RESÚMEN

Con la finalidad de identificar la Lactancia Materna Exclusiva y aspectos relacionados en madres de la Parroquia Julio Moreno y propuesta de un manual educativo, se realizó la presente investigación mediante una encuesta aplicada a 102 madres lactantes. Las madres lactantes investigadas tuvieron edades entre 15 a 39 años, siendo en su mayoría del sector rural (59.6%) su ocupación principal son los quehaceres domésticos (73.5%), con escolaridad primaria (67.6%). En las características reproductivas estas madres tienen de 1 a 8 hijos, tuvieron embarazos pretérminos (45.1%) y el 58.8% de los nacimientos fueron en casa, con un 76.5% de partos normales. El 56.9% recibieron orientaciones sobre beneficio de la lactancia materna en instituciones de salud. En cuanto a la alimentación el 48% de niños 6 a 23 meses han recibido lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, además el 27.5% de niños inician alimentación complementaria a los 6 meses. Sobre las características de la lactancia materna un 62.7% de madres tuvieron a sus hijos antes de  $\frac{1}{2}$  hora después del parto y consideran que darles lactancia materna hasta los 6 meses le han mantenido al niño/a con buen peso (50%) e indican que las razones para no amantar a sus hijos es por disminución de producción de leche (27.5%), finalmente se establece que un 57.8% no dieron apoyo del padre durante el periodo de lactancia materna. Se recomienda disponer de una guía educativa para una mejor orientación sobre la lactancia materna.

## SUMMARY

102 breastfeeding mothers were to identify exclusive-breastfeeding facts in the Julio Moreno parish, and to propose an educative manual. The investigated breastfeeding mothers are between 15 to 39 years old. The results were as follows: most of them are from rural areas (59.6%), they are housewives (73,5%), and they just went to elementary school (67.6%). Reproductive features: these mothers have had between 1 and 8 children, they have had preterm pregnancies (45,1), 58.8% of deliveries were at home and 76.5% of them without complications. 56.9% of mothers got breastfeeding-benefit instruction from health centers. Feeding features: 48% of 6-to-3-month-old children were breastfed until they were 6 months. Besides, 27.5%of children were fed with supplementary food at the age of 6 months. Breastfeeding features: 62.7% of mothers breastfed their babies half an hour right after the delivery. They think their babies had good weight because they were breastfed until 6 months (50%). They no longer breastfed their babies due to the lack of breast milk production (27.5%). Finally, 57.8% of fathers did not support mothers during this period. It is recommended to have an educative manual for better breastfeeding guide.

## ÍNDICE

I.	<u>INTRODUCCIÓN</u> .....	1
II.	<u>OBJETIVOS</u> .....	3
A.	GENERAL .....	3
B.	ESPECÍFICOS .....	3
III.	<u>MARCO TEÓRICO</u> .....	4
IV.	<u>HIPÓTESIS</u> .....	43
V.	<u>METODOLOGÍA</u> .....	44
A.	LOCALIZACIÓN .....	44
B.	VARIABLES .....	45
C.	DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO .....	52
D.	UNIVERSO Y MUESTRA.....	52
E.	DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS .....	54
VI.	<u>RESULTADOS</u> .....	56
VII.	<u>DISCUSIÓN</u> .....	80
VIII.	<u>GUIA EDUCATIVA</u> .....	82
IX.	<u>CONCLUSIONES</u> .....	107
X.	<u>RECOMENDACIONES</u> .....	109
XI.	<u>BIBLIOGRAFÍA</u> .....	111
XII.	<u>ANEXOS</u> .....	115
	ANEXO 1. MAPA JULIO MORENO .....	115
	ANEXO 2. ENCUESTA .....	116



## ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

<b>CUADRO Y GRÁFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG</b>
1	Distribución de madres lactantes según edad (años)	56
2	Distribución de madres lactantes según residencia	57
3	Distribución de madres lactantes según ocupación	58
4	Distribución de madres lactantes según ocupación del conyugue	59
5	Distribución de madres lactantes según escolaridad	60
6	Distribución de madres lactantes según escolaridad del conyugue	61
7	Distribución de madres lactantes según número de hijos vivos y muertos	62
8	Distribución de madres lactantes según número del lactante actual	63
9	Distribución de madres lactantes según edad (meses) del lactante actual	64
10	Distribución de madres lactantes según semanas de embarazo del lactante actual	65
11	Distribución de madres lactantes según atención del parto.	66

12	Distribución de madres lactantes según tipo de parto	67
13	Distribución de madres lactantes según capacitación sobre beneficios de la lactancia materna y sobre la forma de dar de lactar	68
14	Distribución de madres lactantes según lugar de capacitación al contestar “si” y conocimientos que actualmente tiene sobre cómo dar de lactar a su niño/a, quién le indicó al contestar “no”	69
15	Distribución de madres lactantes según la lactancia materna al momento actual (lactantes < 6 meses)	70
16	Distribución de madres lactantes según tiempo de lactancia materna exclusiva (lactante 6 a 23 meses)	71
17	Distribución de madres lactantes según alimentación día anterior para niños de 6 a 23 meses.	72
18	Distribución de madres lactantes según lactancia materna continua al momento actual (lactante 12 a 15 meses)	73
19	Distribución de madres lactantes según tiempo de inicio de alimentación complementaria	74
20	Distribución de madres lactantes según tiempo permaneció con él lactante inmediatamente después del parto	75
21	Distribución de madres lactantes según percepción de la lactancia materna	76

22	Distribución de madres lactantes según razones por las que no amamantan a sus hijos de forma exclusiva	77
23	Distribución de madres lactantes según apoyo del padre del niño para la lactancia	78
24	Distribución de madres lactantes según la edad (meses) que piensa darle el seno al lactante.	79



## **I. INTRODUCCIÓN**

Cada nueva evidencia científica y epidemiológica aporta a nuestro conocimiento sobre el papel de la lactancia materna en la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo de los niños, así como en la salud y el bienestar de las madres (1).

Desde el inicio de los años noventa ha habido un aumento en los índices de lactancia materna exclusiva, aunque éstos continúan siendo muy bajos en el mundo en vías de desarrollo y una baja continuidad de lactancia materna con prácticas inadecuadas de alimentación complementaria aún está muy generalizada. Sólo aproximadamente un tercio (36%) de los recién nacidos reciben lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida.

Los patrones de lactancia materna aún están muy lejos del nivel recomendado y existen notables variaciones entre las regiones. Según los datos de 37 países con datos de tendencias disponibles (que abarcan el 60% de la población del mundo en vías de desarrollo), el índice de lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida aumentó del 34% al 41% en el mundo en vías de desarrollo entre 1990 y 2004. Hubo avances significativos en África, donde los índices aumentaron más de dos veces, del 15% al 32%, durante este mismo período. Los índices de lactancia materna exclusiva del sur de Asia y de Medio Oriente/África del Norte también aumentaron del 43% al 47% y del 30% al 38% entre 1990 y 2004, respectivamente. África Occidental y África Central, en particular, experimentaron avances significativos con índices que subieron del 4% al 22% y África Oriental y África del Sur también mostraron avances con índices de lactancia materna exclusiva que aumentaron del 34% al 48%. Los índices se mantuvieron prácticamente constantes en el este de Asia

y el Pacífico durante este período (2). Según cifras del programa Aliméntate Ecuador, 2010, solo el 39% de las madres ecuatorianas cumplen con prácticas de lactancia materna adecuadas, lo que representa un incremento en los índices de desnutrición y anemia en la población infantil (3). También vale destacar que un niño que no es alimentado con leche materna en forma exclusiva hasta los seis meses es más vulnerable a padecer desnutrición (4), ya que la lactancia materna exclusiva durante unos seis meses proporciona al bebé una mayor protección inmunológica y limita la exposición a patógenos a una edad vulnerable; a la vez, esto permite que la energía y los nutrientes que de otro modo se dedicarían a proporcionar respuestas inmunológicas se utilicen para otros procesos de crecimiento y desarrollo (5).

Durante cada año la desnutrición tiene efectos en aproximadamente el 40% de los 11 millones de muertes de niños menores de cinco años en los países en vías de desarrollo, y la falta de lactancia materna inmediata y exclusiva en los niños menores de un año produce 1.5 millones adicionales de estas muertes (6).

## **II. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

Identificar la Lactancia Materna Exclusiva y aspectos relacionados en madres de la Parroquia Julio Moreno de la Provincia de Bolívar y propuesta de un manual educativo, 2012.

### **B. ESPECÍFICOS**

1. Identificar las características socioeconómicas de la familia.
2. Indagar las características reproductivas de la madre.
3. Identificar las características de capacitación sobre lactancia materna.
4. Conocer el tipo de alimentación del lactante y niño pequeño al momento actual.
5. Identificar las características inherentes a la práctica de la lactancia materna.
6. Diseñar un manual educativo sobre lactancia materna para madres del lugar.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **A. GENERALIDADES**

La lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables. Prácticamente todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena información y del apoyo de su familia y del sistema de atención de salud.

La OMS recomienda el calostro (la leche amarillenta y espesa que se produce al final del embarazo) como el alimento perfecto para el recién nacido, y su administración debe comenzar en la primera hora de vida. Se recomienda la lactancia exclusivamente materna durante los primeros 6 meses de vida. Después debe complementarse con otros alimentos hasta los dos años (7).

Diversos estudios han demostrado, a partir del año, que la leche materna se vuelve más rica en grasas y otros nutrientes, lo que permite complementar la dieta cada vez más diversificada de los niños a partir de dicha edad (8).

#### **B. CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES DE LA LECHE HUMANA**

Cada leche tiene características propias que la diferencian significativamente de otras leches de mamíferos y la hacen adecuada a la cría de la especie. Del punto de vista nutricional, la infancia es un período muy vulnerable, ya que es el único período en que un solo alimento es la única fuente de nutrición, y justamente durante una etapa de maduración y desarrollo de sus órganos (Picciano, 2001) (9). Es un fluido vivo que se adapta a los requerimientos nutricionales e inmunológicos del niño a medida que



éste crece y se desarrolla. Se distinguen: la leche de pre término, el calostro, la leche de transición y la leche madura.

### **1. Leche de pretérmino**

Las madres que tienen un parto antes del término de la gestación (pretérmino) producen una leche de composición diferente durante un tiempo prolongado. La leche de pretérmino contiene mayor cantidad de proteína y menor cantidad de lactosa que la leche madura, siendo esta combinación más apropiada, ya que el niño inmaduro tiene requerimientos más elevados de proteínas. La lactoferrina y la Ig A también son más abundantes en ella. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en un recién nacido de muy bajo peso (MBPN), menos de 1.500 g, la leche de pretérmino no alcanza a cubrir los requerimientos de calcio y fósforo y ocasionalmente de proteínas, por lo que debe ser suplementada con estos elementos. El ideal es hacerlo con preparados que vienen listos y que se denominan "fortificadores de leche materna" (Schandler) (10).

### **2. El calostro**

El calostro propiamente tal se produce durante los primeros 3 a 4 días después del parto. Es un líquido amarillento y espeso de alta densidad y poco volumen. En los 3 primeros días postparto el volumen producido es de 2 a 20 ml por mamada, siendo esto suficiente para satisfacer las necesidades del recién nacido. La transferencia de leche menor de 100 ml el primer día, aumenta significativamente entre las 36 y 48 horas postparto, y luego se nivela a volúmenes de 500-750 ml/ 24 horas a los 5 días postparto.

El calostro tiene 2 g/100 ml de grasa, 4 g/100 ml de lactosa y 2 g/100 ml de proteína. Produce 67 Kcal/100 ml. Contiene menos cantidades de lactosa, grasa y vitaminas hidrosolubles que la leche madura, mientras que contiene mayor cantidad de proteínas, vitaminas liposolubles (E, A, K), carotenos y algunos minerales como sodio y zinc. El beta caroteno le confiere el color amarillento y el sodio un sabor ligeramente salado.

En el calostro la concentración promedio de Ig A y la lactoferrina, son proteínas protectoras que están muy elevadas en el calostro, y aunque se diluyen al aumentar la producción de leche, se mantiene una producción diaria de 2-3 g de Ig A y lactoferrina. Junto a los oligosacáridos, que también están elevados en el calostro (20 g/L), una gran cantidad de linfocitos y macrófagos (100.000 mm<sup>3</sup>) confieren al recién nacido una eficiente protección contra los gérmenes del medio ambiente.

El calostro está ajustado a las necesidades específicas del recién nacido:

- Facilita la eliminación del meconio.
- Facilita la reproducción del lactobacilo bífido en el lumen intestinal del recién nacido.
- Los antioxidantes y las quinonas son necesarias para protegerlo del daño oxidativo y la enfermedad hemorrágica
- 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 tríplico funcional, succión-deglución-respiración.

- Los factores de crecimiento estimulan la maduración de los sistemas propios del niño.
- Los riñones inmaduros del neonato no pueden manejar grandes volúmenes de líquido; tanto el volumen del calostro como su osmolaridad son adecuados a su madurez.

El calostro, como la leche que lo sucede, actúa como moderador del desarrollo del recién nacido.

### **3. Leche de Transición**

La leche de transición es la leche que se produce entre el 4º y el 15º día postparto. Entre el 4º y el 6º día se produce un aumento brusco en la producción de leche (bajada de la leche), la que sigue aumentando hasta alcanzar un volumen notable, aproximadamente 600 a 800 ml/día, entre los 8 a 15 días postparto.

Se ha constatado que hay una importante variación individual en el tiempo en que las madres alcanzan el volumen estable de su producción de leche (Neville) (11). Los cambios de composición y volumen son muy significativos entre mujeres y dentro de una misma mujer, durante los primeros 8 días, para luego estabilizarse. La leche de transición va variando día a día hasta alcanzar las características de la leche madura.

La leche materna madura tiene una gran variedad de elementos, de los cuales sólo algunos son conocidos. La variación de sus componentes se observa no sólo entre mujeres, sino también en la misma madre, entre ambas mamas, entre lactadas, durante una misma mamada y en las distintas etapas de la lactancia. Estas variaciones no son aleatorias, sino funcionales, y cada vez está más claro que están

directamente relacionadas con las necesidades del niño. Durante la etapa del destete, la leche involuciona y pasa por una etapa semejante al calostro al reducirse el vaciamiento.

#### **4. Leche Madura**

El volumen promedio de leche madura producida por una mujer es de 700 a 900 ml/día durante los 6 primeros meses postparto (Lawrence) (12) y aproximadamente 500 ml/día en el segundo semestre. Aporta 75 Kcal/100 ml. Si la madre tiene que alimentar a más de un niño, producirá un volumen suficiente (de 700 a 900 ml) para cada uno de ellos. Los principales componentes de la leche son: agua, proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales y vitaminas. También contiene elementos traza, hormonas y enzimas.

##### **a. Agua.**

La leche materna contiene un 88% de agua y su osmolaridad semejante al plasma, permite al niño mantener un perfecto equilibrio electrolítico.

##### **b. Proteínas.**

Entre los mamíferos, la leche humana madura posee la concentración más baja de proteína (0,9 g/100 ml). Sin embargo es la cantidad adecuada para el crecimiento óptimo del niño. La proteína de la leche humana está compuesta de 30% de caseína y 70% de proteínas del suero. La caseína está formada por micelas complejas de caseinato y fosfato de calcio. Las proteínas del suero son entre otras: alfa-lacto albúmina (de alto valor biológico para el niño), seroalbúmina, beta-lactoglobulinas, inmunoglobulinas, glicoproteínas, lactoferrina, lisozima, enzimas, moduladores del crecimiento, hormonas y prostaglandinas. Las inmunoglobulinas de la leche materna

son diferentes a las del plasma, tanto en calidad como en concentración. La Ig A es la principal inmunoglobulina en la leche materna.

### **c. La IgG**

Es la más importante del plasma y se encuentra en una cantidad 5 veces mayor que la Ig A. La proporción de inmunoglobulinas en la leche se modifica progresivamente hasta llegar al nivel que se mantendrá en la leche madura, más o menos a los 14 días postparto. El calostro tiene 1740 mg/100 ml de IgA contra 43 mg/100 ml de IgG. La leche madura tiene 100 mg/100 ml de IgA contra 4 mg/100 ml de IgG. (13). La IgA protege tanto a la glándula mamaria como a las mucosas del lactante en el período en que la secreción de Ig A en el niño es insuficiente.

La lactoferrina además de su acción bacteriostática sobre ciertos gérmenes ferro dependientes (*E. Coli*), contribuye a la absorción del hierro en el intestino del niño. (Räihä) (13).

La lisozima constituye un factor antimicrobiano no específico. Tiene efecto bacteriolítico contra *Enterobacteriaceae* y bacterias Gram positivas.

Contribuye a la mantención de la flora intestinal del lactante y además tiene propiedades anti-inflamatorias (Goldman y col.) (14).

Ocho de los veinte aminoácidos presentes en la leche son esenciales y provienen del plasma de la madre. El epitelio alveolar de la glándula mamaria sintetiza algunos aminoácidos no esenciales.

La taurina es un importante aminoácido libre de la leche materna, que el recién nacido no es capaz de sintetizar. Es necesario para conjugar los ácidos biliares y como posible neurotransmisor o neuromodulador del cerebro y la retina.

La cistina es otro aminoácido que está combinado con la metionina en una proporción de 2:1, específica para la leche humana.

#### **d. Hidratos de carbono.**

El principal hidrato de carbono de la leche es la lactosa, un disacárido compuesto de glucosa y galactosa. La leche humana tiene un alto contenido de lactosa, 7 g/dl (cerca de 200mM). La lactosa parece ser un nutriente específico para el primer año de vida, ya que la enzima lactasa que la metaboliza sólo se encuentra en los mamíferos infantes mientras se alimentan con leche materna. De ahí que la mayoría de las personas presentan intolerancia a la lactosa después de la infancia. En los europeos y otras poblaciones persiste la enzima lactasa debida aparentemente a una adaptación metabólica.

La lactosa se metaboliza en glucosa y galactosa antes de ser absorbida por el intestino. Provee el 40% de la energía, pero además tiene otras funciones. La porción galactosa participa en la formación de los galactolípidos necesarios para el sistema nervioso central (Casey & Cambridge) (15). La alta concentración de lactosa en la leche humana facilita la absorción del calcio y el hierro y promueve la colonización intestinal con el lactobacillus bifidus, flora microbiana fermentativa que al mantener un ambiente ácido en el intestino, inhibe el crecimiento de bacterias, hongos y parásitos. El crecimiento del lactobacillus es promovido por el factor bífido, un carbohidrato complejo con contenido de nitrógeno, que no está presente en los derivados de leche

de vaca. De ahí que los suplementos alimentarios dados en los primeros días de vida interfieren con este mecanismo protector.

Además de la lactosa, en la leche humana se han identificado más de 50 oligosacáridos de diferente estructura, muchos de los cuales contienen nitrógeno. Constituyen el 1,2% de la leche madura (comparado con el 0,1% en la leche de vaca). Los componentes de estos azúcares complejos incluyen glucosa, galactosa, fructosa, n-acetilglucosamina y ácido siálico y representan una porción significativa del nitrógeno no proteico de la leche humana.

#### **e. Las grasas.**

La grasa es el componente más variable de la leche humana. Las concentraciones de grasa aumentan desde 2 g/100 ml en el calostro, hasta alrededor de 4 a 4,5 g/100 ml a los 15 días post parto. De ahí en adelante siguen siendo relativamente estables, pero con bastantes variaciones interindividuales tanto en el contenido total de grasa, como en la composición de los ácidos grasos.

Hay fluctuaciones diurnas, que son dependientes de la frecuencia de las mamadas. También hay una importante variación dentro de una misma mamada, siendo la leche del final de la mamada, 4 a 5 veces más concentrada en grasa que la primera. Se cree que esta mayor concentración de grasa de la segunda parte de la mamada tiene que ver con el mecanismo de saciedad del niño. Cuando la madre se extrae la leche, debe tener en cuenta esta diferencia, especialmente en el caso de prematuros, ya que la leche del final tiene más calorías. La grasa de la leche humana es secretada en glóbulos microscópicos, de 1-10  $\mu\text{m}$ . La membrana globular, que recubre los lípidos

no polares, como los triglicéridos y el colesterol, está compuesta de fosfolípidos complejos.

La composición de los ácidos grasos de la leche humana es relativamente estable, con un 42% de ácidos grasos saturados y 57% de poliinsaturados. Los ácidos grasos araquidónico (C 20:4) y docosahexaenoico (C 22:6) participan en la formación de la sustancia gris y en la mielinización de las fibras nerviosas. Se forman a partir de los ácidos linoleico (C 18:2) y linolénico (C 18:3) respectivamente. Estos últimos se obtienen de la dieta de la madre. El contenido de ellos es alrededor de 4 veces mayor en la leche humana (0,4 g/100 ml) que en la de vaca (0,1 g/100 ml). A pesar de que los ácidos linoleico y linolénico se ven afectados por la dieta de la madre y por la composición de su grasa corporal, toda leche humana es rica en estos ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga. La mayoría de las fórmulas contienen muy pocos o nulos contienen, aunque a partir de 1989 algunos fabricantes los agregaron.

La síntesis de las prostaglandinas depende de la disponibilidad de éstos ácidos grasos esenciales. Estas se encuentran distribuidas ampliamente en el tracto gastrointestinal del niño y contribuyen en forma importante en los mecanismos generales de defensa. La leche humana puede contener cantidades significativas de prostaglandinas que las fórmulas no contienen.

Después del nacimiento, el principal aporte de energía en el niño lo constituyen las grasas. La leche materna proporciona el 50% de las calorías en forma de grasa. El niño consume esta dieta alta en grasa en un período en que están inmaduras tanto la secreción de lipasa pancreática como la conjugación de las sales biliares (16). Esta inmadurez se compensa por las lipasas linguales y gástricas y además por una lipasa



no específica de la leche materna que se activa al llegar al duodeno en presencia de las sales biliares. Esta característica metabólica de que un sustrato y su enzima estén en el mismo líquido, no se encuentra más que en la leche humana y en la de los gorilas.

En la leche fresca esta lipasa estimulada por las sales biliares contribuye a la digestión del 30 al 40% de los triglicéridos en un período de 2 horas, situación particularmente importante en la alimentación de los niños prematuros, cuyas sales biliares y producción de lipasa pancreática están aún más deprimidas (17). Esta lipasa se destruye por el calor, por lo que es importante usar la leche materna fresca.

La leche humana es rica en colesterol. Aún no se sabe la importancia que esto puede tener para el metabolismo en el adulto; tampoco se sabe si la presencia o no de colesterol en los sustitutos es una ventaja para los niños alimentados artificialmente. Cada día hay más evidencias que los factores dietéticos de la infancia están involucrados en el desarrollo posterior de la enfermedad cardiovascular.

## **f. Vitaminas**

La concentración de vitaminas en la leche humana es la adecuada para el niño, pero puede variar según la ingesta de la madre.

### **1) Vitaminas Liposolubles**

La absorción de vitaminas liposolubles en el lactante está relacionada con la variabilidad de la concentración de la grasa en la leche materna.

#### **a) Vitamina A**

La concentración de vitamina A en la leche materna es mayor que en la leche de vaca. En el calostro es el doble que en la leche madura.

### **b) Vitamina K**

La concentración de vitamina K es mayor en el calostro y en la leche de transición. Después de 2 semanas, en los niños amamantados, se establece la provisión de vitamina K por la flora intestinal. Cuando no se da el calostro o la leche temprana, el riesgo de enfermedad hemorrágica es mayor, a menos que se provea al niño vitamina K inmediatamente después del nacimiento.

### **c) Vitamina E**

El contenido de vitamina E en la leche humana cubre las necesidades del niño a menos que la madre consuma cantidades excesivas de grasas poliinsaturadas sin un aumento paralelo de vitamina E.

### **d) Vitamina D**

El contenido de vitamina D de la leche humana es bajo (0,15mg/100 ml). En los niños amamantados con pecho exclusivo no se manifiestan deficiencias, probablemente debido a la presencia de vitamina D hidrosoluble en la fase acuosa de la leche en cantidades tan altas como 0,88 mg/100 ml. Esta vitamina D hidrosoluble no se procesa en el tracto gastrointestinal, sino a través de la piel en presencia de luz solar. Se necesita sólo una buena exposición al sol para producir suficiente vitamina D. Se puede decir que sólo tienen riesgo de deficiencia de vitamina D las mujeres y niños que no consumen aceites marinos y que están totalmente cubiertos y no expuestos a la luz del día.

## **2) Vitaminas hidrosolubles**

En estas vitaminas pueden ocurrir variaciones dependiendo de la dieta materna. Los niveles son más altos en las madres bien nutridas. 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.

La concentración de vitamina B12 en la leche humana es muy baja, pero su biodisponibilidad aumenta por la presencia de un factor específico de transferencia.

Las concentraciones de niacina, ácido fólico y ácido ascórbico, son generalmente más altas que en la leche de los mamíferos rumiantes.

Las usuarias de anticonceptivos orales por largo plazo pueden presentar niveles bajos de vitamina B6 en su leche. Aunque las madres no presentan signos, la insuficiencia de estas vitaminas en la leche puede tener consecuencias adversas para el niño. De ahí que es necesario que la madre las consuma diariamente en su dieta.

## **3) Minerales**

La concentración de la mayoría de los minerales en la leche humana: calcio, hierro, fósforo, magnesio, zinc, potasio y flúor, no es afectada significativamente por la dieta materna.

Los mecanismos compensatorios, como una disminución en la excreción urinaria del calcio comienzan a actuar, y sólo en casos extremos se alterarán significativamente las reservas de los tejidos propios de la madre.

En el caso del flúor no hay evidencia de transferencia de flúor desde el plasma a la leche materna y al parecer es la mama la que inhibe este pasaje, encontrándose en la leche sólo en niveles traza. Las concentraciones de minerales en la leche humana son más bajas que en cualquiera de los sustitutos y están mejor adaptados a los requerimientos nutricionales y capacidades metabólicas del lactante.

**a) Calcio, Fósforo**

La relación calcio-fósforo en la leche humana es de 2:1. La leche de vaca tiene una mayor proporción de fósforo, lo que explica la hipocalcemia neonatal, común en los lactantes alimentados artificialmente. La disponibilidad en la leche de vaca disminuye también por la formación de jabones de calcio insolubles en el intestino, los cuales pueden causar obstrucción intestinal.

**b) Hierro**

La alta biodisponibilidad del hierro de la leche humana es el resultado de una serie de interacciones complejas entre los componentes de la leche y el organismo del niño: la mayor acidez del tracto gastrointestinal, la presencia de niveles apropiados de zinc y cobre, el factor de transferencia de lactoferrina, que impide que el hierro esté disponible para las bacterias intestinales, liberándolo sólo cuando los receptores específicos se unen a la transferrina, son factores importantes para aumentar la absorción del hierro.

El hierro de la leche humana se absorbe en un 70%, el de la leche de vaca un 30% y en los sustitutos sólo el 10% (18). En los niños amamantados exclusivamente con leche materna en los primeros 6-8 meses de vida, la anemia por deficiencia de hierro es poco frecuente. Los niños amamantados por madres bien nutridas tienen suficiente

hierro en sus depósitos hepáticos como para cubrir sus necesidades durante buena parte del primer año de vida. Estudios recientes han demostrado que la introducción temprana de otros alimentos en la dieta del niño amamantado altera esta absorción.

También se ha demostrado que el hierro suplementario puede causar problemas al saturar la lactoferrina. Al disminuir su efecto bacteriostático promueve el crecimiento de gérmenes patógenos que pueden dañar y causar un sangrado suficiente en el intestino (detectado microscópicamente) como para producir una anemia por falta de hierro. Por otra parte, la adición de hierro no hemínico puede reducir la absorción de cobre y zinc.

La suplementación con hierro por lo tanto, tiene indicaciones específicas en caso de prematuridad o pérdida de sangre neonatal, aunque no está exenta de riesgos. También se recomienda suplementar a los lactantes entre los 6 meses y 1 año ya que su alimentación con fitatos no permite un aporte adecuado de hierro.

### **c) Zinc**

El zinc es esencial para la estructura de las enzimas y su funcionamiento y para el crecimiento y la inmunidad celular. Las cantidades de zinc en la leche humana son pequeñas pero suficientes para cubrir las necesidades del niño sin alterar la absorción del hierro y del cobre. La leche materna es terapéutica en caso de acrodermatitis enteropática, una enfermedad producida por deficiencia de zinc, que ocasionalmente ocurre en los niños alimentados con fórmula.

## **4) Elementos traza**

En general el niño alimentado al pecho presenta pocos riesgos de deficiencia o exceso de minerales traza.

**a) Cobre, Cobalto, Selenio**

Estos tres elementos tienen niveles más elevados en la leche humana que en la de vaca. La deficiencia de cobre, que produce una anemia microcítica hipocrómica y alteraciones neurológicas, ocurre solamente en los niños alimentados artificialmente.

El selenio se encuentra en mejores niveles en niños de tres meses de edad que se alimentan con leche materna exclusivamente. Los niveles de selenio de la leche humana varían ligeramente en las áreas donde los suelos son deficientes en selenio.

**b) Cromo, Manganeso, Aluminio**

Los niveles de estos minerales pueden ser hasta unas 100 veces mayores en la leche de vaca. Se ha postulado que pequeñas cantidades tienen algunos efectos en el aprendizaje posterior y en el crecimiento de los huesos.

**c) Plomo y Cadmio**

La ingesta dietética de plomo es mucho menor en los niños amamantados, aun cuando el agua potable consumida por la madre exceda el estándar de la OMS de 0,1 mg/100ml (19).

**d) Yodo**

Puede encontrarse en pequeñas cantidades en la leche. El uso tópico de yoduros (ej.: curaciones de la piel o mucosas de la madre) puede afectar la función tiroidea de los niños amamantados, ya que el yodo se concentra en la leche. En general se puede

decir que en los minerales y otros nutrientes hay muchas diferencias significativas entre la leche humana y las fórmulas.

En la última década hay considerables avances en el conocimiento de las interacciones entre los minerales y su biodisponibilidad (OMS - OIEA Collaborative Study) (20).

## **5) Otras sustancias**

Estudios recientes comprueban que la leche materna, además de ser una fuente nutritiva, ejerce un control sutil del metabolismo, desde la división celular hasta la conducta del niño, desde el desarrollo de las mamas y el mantenimiento de su función, hasta la protección inmunológica de las mismas.

### **a) Hormonas**

Una lista completa de las hormonas de la leche incluiría a las ya mencionadas: oxitocina, prolactina, esteroides suprarrenales y ováricos, prostaglandinas y otras como: GnRH (hormona liberadora de gonadotropina), GRF (factor de liberación de hormona del crecimiento), insulina, somatostatina, relaxina, calcitonina y neurotensina, que se encuentran en la leche en niveles mayores que los de la sangre materna y la TRA(hormona de liberación de la tirotropina), TSH (hormona tiroideo estimulante), tiroxina, triiodotironina y eritropoyetina, en niveles menores que los del suero materno. La liberación de hormonas puede estar influenciada por componentes de la leche como las betacaseomorfinas humanas, péptidos o pioides que pueden afectar el sistema nervioso central neonatal.

### **b) Nucleótidos**

En la leche humana, están presentes nucleótidos, que afectan la absorción de las grasas y numerosos factores de crecimiento, entre los que se incluyen el factor de crecimiento epidérmico (EGF), el factor de crecimiento similar a la insulina (IGF I -II y III) y el factor de crecimiento de nervios (NGF) entre otros.

**c) Enzimas.**

Las múltiples enzimas de la leche materna tienen diversas funciones. Algunas reflejan los cambios fisiológicos que ocurren en las mamas; otras son importantes para el desarrollo neonatal (enzimas proteolíticas, peroxidasa, lisozima, xantino-oxidasa) y otras aumentan las enzimas digestivas propias del infante (alfa-amilasa y lipasa estimulada por sales biliares). Muchas de ellas se encuentran en concentraciones más altas en el calostro que en la leche madura. La lisozima es bacteriolítica contra bacterias Gram positivas y puede proteger contra algunos virus. Hay enzimas que tienen funciones inmunológicas directas y otras que pueden actuar en forma indirecta, promoviendo la maduración celular (21).

**C. ELABORACIÓN CELULAR DE LA LECHE**

Para producir la leche, las células alveolares obtienen sus elementos por 2 mecanismos: por síntesis dentro de la célula misma o por transporte desde el plasma sanguíneo.

Cada célula secretora de la glándula mamaria funciona como una unidad completa, produciendo leche con todos sus constituyentes.

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, utilizando carbono obtenido de los carbohidratos y de los ácidos grasos.

Los ácidos grasos de la leche se obtienen por captación de triglicéridos y ácidos grasos libres desde el plasma.

### 1) **Mecanismos de la Secreción Celular de Leche Materna**

Los constituyentes de la leche son entregados por la célula mamaria hacia el lumen alveolar por diversos mecanismos:

- a. **Difusión:** A través de la membrana de las células alveolares difunden hacia el lumen alveolar agua y iones monovalentes ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ).
- b. **Exocitosis:** Por este mecanismo son secretadas partículas de proteínas y ciertos carbohidratos, sin que la célula pierda partes propias. La membrana celular de la partícula de proteína, al tomar contacto con la membrana celular alveolar, se fusiona con ella y se abre dejando libre a la proteína que sale hacia el lumen alveolar.
- c. **Secreción apocrina:** Por este mecanismo son secretados los glóbulos de grasa. En este proceso la célula alveolar pierde parte de su membrana y algo de citoplasma. La membrana celular envuelve al glóbulo de grasa en el momento que éste deja la célula, constituyéndose en su propia membrana.
- d. **Pinocitosis:** Las inmunoglobulinas son transportadas por las células alveolares a través de un receptor transcelular. La Ig A, que es la inmunoglobulina más abundante en la leche, es sintetizada por células plasmáticas presentes en la glándula mamaria.

- e. **Vía paracelular:** Las células que se encuentran en la leche (macrófagos, neutrófilos, linfocitos B y T) son secretadas por esta vía, a través de soluciones de continuidad entre las células alveolares. El calostro contiene un abundante componente celular que mayoritariamente es aportado por esta vía.

Estos espacios o soluciones de continuidad intercelulares que se observan claramente al final de la gestación, en su mayoría se cierran cuando la lactancia está bien establecida y se abren nuevamente durante el destete y también frente a la presencia de mastitis.

#### **D. CUALIDADES INMUNOLÓGICAS DE LA LECHE MATERNA**

La leche materna es de gran complejidad biológica. 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. Contiene además muchos componentes antiinflamatorios cuyo mecanismo de acción aún no se conoce. La protección se observa mejor durante la vida temprana y continúa en proporción a la frecuencia y duración de la lactancia materna.

El calostro y la leche madura tienen componentes anti infecciosos tanto humorales como celulares.

##### **1) Componentes humorales**

Son las inmunoglobulinas IgA, IgM, IgG, lisozima y otras enzimas, lactoferrina, factorbífido, interferón, gangliósidos, prostaglandinas y otras sustancias inmuno reguladoras.

La mayor parte de la IgA es producida por el mecanismo bronco-entero-mamario como reacción a los gérmenes con los que la madre ha tenido contacto. En el tejido linfático adyacente al tubo digestivo y a la mucosa respiratoria materna se generan linfocitos que luego migran a la glándula mamaria aportando a la leche células inmunológicamente activas que secretan inmunoglobulinas específicas (IgA, IgA secretora) para proteger al niño de los gérmenes que lo rodean. La IgA también es producida en la glándula mamaria (22).

La IgA es resistente a las enzimas proteolíticas y al pH bajo. Hasta el 88% de la IgA ingerida puede ser recuperada en las heces del lactante. Se cree que los anticuerpos de la IgA aglutinan a las toxinas, a las bacterias y a los antígenos macromoleculares, impidiendo de ese modo su acceso al epitelio.

La protección que el niño recibe a través de la leche materna es considerable. Calculada por Kg de peso corporal, el niño amamantado en forma exclusiva recibe 0,5 g de IgA por día. En las 4-6 primeras semanas de vida el niño obtiene la IgA de la leche materna. La leche humana también estimula la producción de la propia IgA en las células plasmáticas subepiteliales del tracto intestinal del niño.

## **2) Componentes celulares**

Los leucocitos están en una concentración similar a la que se encuentran en la sangre periférica, pero con predominancia de macrófagos en vez de neutrófilos. 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 (22). Los macrófagos contienen a su vez IgA, lisozima y lactoferrina. La concentración de todos estos elementos es mayor en el calostro que en la leche madura, pero se compensa por el mayor volumen de leche, de manera que la cantidad total se mantiene relativamente constante durante toda la lactancia.

### **3) Experiencias in vitro**

Se ha demostrado que la leche humana in vitro es activa contra muchos patógenos. La IgA presenta in vitro.

### **4) Actividad antibacteriana**

Contra: E. coli, C. tetani, C. diphteriae, K. pneumoniae, Salmonella (6 grupos), Shigella, Streptococcus, S. mutans, S. sanguis, S. salivarius, S. pneumoniae, H. influenzae y otros.

### **5) Actividad antiviral**

Contra: Poliovirus tipos 1, 2, 3, Coxsackie tipos A9, B3, B5, Ecovirus tipos 6, 9, rotavirus, citomegalovirus, reovirus tipo 3, virus rubeola, Herpes simplex, parotiditis, influenza, sincicial respiratorio y otros.

## **6) Actividad antiparasitaria**

Contra: G. lamblia, E. histolytica, S. mansoni, Cryptosporidium. La IgM y la IgG in vitro actúan contra los lipopolisacáridos de V. cholerae, E. coli, virus rubeola, citomegalovirus, virus sincicial. La IgA se mantiene estable a 56°C durante 30 minutos y se destruye por el hervor. La IgM se destruye a 62,5°C durante 30 minutos y la IgG disminuye a 1/3 su actividad.

## **7) Otros componentes de la leche que tienen un rol inmunológico**

### **a. Lactoferrina**

Compite por el hierro con microorganismos dependientes del hierro, especialmente E. Coli. Es resistente a la actividad proteolítica.

### **b. Lactoperoxidasa**

In vitro presenta actividad contra Streptococcus, Pseudomonas, E. coli, S. typhimurium.

### **c. Factor bífido**

Carbohidrato específico (que contiene nitrógeno), en presencia de lactosa promueve la colonización intestinal por el lactobacilo acidófilo. El bajo pH resultante en el lumen intestinal dificulta el desarrollo del Escherichiacoli y hongos como Candidaalbicans. Un pH bajo en el estómago puede ser de gran importancia para el prematuro y el recién nacido de bajo peso. Con la alimentación artificial, carente de estos factores específicos, se pueden desarrollar gérmenes patógenos en el estómago que

contaminan los alimentos que llegan al intestino, aumentando el riesgo de enterocolitis necrotizante que rara vez ocurre en los niños amamantados.

#### **d. Lípidos**

Los ácidos grasos insaturados y monoglicéridos: in vitro han demostrado actividad contra: *S. aureus*, virus Herpes simplex, Semliki Forest, influenza, dengue, virus Ross River, encefalitis japonesa B, virus Sindbis y West Nile, *G. lamblia*, *E. histolytica*, *T. vaginalis*.

#### **e. Ciclo bronco-entero-mamario,**

Mecanismo de inmunidad que permite la producción de anticuerpos específicos, principalmente IgA.

#### **f. Fragmentos virales**

Se ha encontrado fragmentos virales en la leche humana que no han podido ser replicados, pero se sabe que estimulan la respuesta de anticuerpos en los lactantes.

#### **g. Propiedad antialérgica de la leche materna**

La IgA del calostro y de la leche madura, recubre la mucosa intestinal y previene la absorción de macromoléculas extrañas cuando el sistema inmune del niño aún es inmaduro. Las proteínas de la leche materna son específicas de la especie humana, por lo que los niños amamantados no desarrollan anticuerpos contra ellas.

### **E. COMPARACIÓN DE LA LECHE HUMANA CON LA LECHE DE VACA**

Todas las fórmulas lácteas (excepto la de soya) son preparadas a partir de la leche de vaca. Su formulación ha sido modificada progresivamente a medida que los

estudios científicos aportan nuevos antecedentes sobre los distintos componentes específicos de la leche humana, pero ésta nunca podrá ser imitada. La leche es un fluido vivo, y al igual que el plasma o la sangre, contiene elementos bioactivos irremplazables.

Los componentes de la leche varían cuantitativamente de una especie a otra, dependiendo de las necesidades nutricionales y de la duración del período de lactancia como forma básica de alimentación, sin embargo, los tipos de moléculas y el mecanismo de secreción de los elementos son más constantes en todas las especies.

Las proteínas y aminoácidos son específicos para cada especie, tanto las del suero como las de la porción proteica no líquida (caseína). Además de la menor cantidad de caseína, la leche humana forma micelas pequeñas y blandas en el estómago. Esto determina que el tiempo de vaciamiento gástrico sea mucho más rápido, aproximadamente 1,5 h.

En la leche de vaca, la porción caseína de las proteínas es más abundante que las proteínas del suero. Esto hace que la leche de vaca forme en el estómago del niño coágulos más grandes y de difícil digestión; permanecen en él un mayor tiempo y por lo tanto se vacían más lentamente, demorándose aproximadamente 4 horas. La lactosa y otros oligosacáridos se encuentran en pequeña cantidad en la leche de vaca.

La osmolaridad de la leche de vaca (350 mosm) es significativamente mayor que la de la leche humana (286 mosm). En el niño que la ingiere genera una mayor carga renal en un período de la vida en que la función renal es inmadura. La baja osmolaridad de la leche materna determina que el niño amamantado no necesite una

ingesta suplementaria de agua, en cambio el niño alimentado con leche de vaca debe recibir agua como complemento de su dieta.

El contenido total de proteínas en la leche humana es de 0,9 g/100ml, lo que cubre los requerimientos del lactante sin producirle una sobrecarga renal de nitrógeno. En la leche de vaca el contenido de proteínas es superior, 3,1g/100ml. La leche humana tiene mayor cantidad de nitrógeno no proteico que la leche de vaca. Este nitrógeno no puede ser procesado en presencia de glicina, un aminoácido que está presente en la leche de vaca. Al suplementar la leche materna con leche de vaca, se interfiere este delicado mecanismo de transformación del nitrógeno no proteico en proteínas.

La alfa-lactoalbúmina es la proteína del suero más abundante en la leche humana; en la leche de vaca sólo se encuentra en trazas. La beta-lactoglobulina, proteína más abundante en la leche de vaca, ha demostrado tener un gran potencial alérgico para el niño.

La lactoferrina constituye el 26% de las proteínas del suero de la leche humana y su concentración varía según la edad del niño y sus requerimientos de ésta. El contenido de lactoferrina en la leche de vaca es mínimo.

La lisozima, que en la leche humana constituye el 8% de las proteínas del suero, en la leche de vaca sólo se encuentra en trazas.

La taurina, aminoácido esencial para el prematuro, no está presente en la leche de vaca, pero se adiciona a algunas fórmulas para lactantes.

La fenilalanina y la tirosina se encuentran en pequeña cantidad en la leche humana, mientras que en la leche de vaca se encuentran en mayor concentración. El recién



nacido no dispone de las enzimas suficientes para una adecuada metabolización de estos aminoácidos, los que si se acumulan pueden llegar a ser tóxicos.

La cistina-metionina está en relación 2:1 en la leche humana, semejante a las proteínas de los vegetales. La leche de vaca contiene alta concentración de metionina y muy baja de cistina. La metionina puede ser tóxica para el niño. El niño de pretérmino carece de la enzima que transforma la metionina en cistina, por lo que es importante que en la leche materna se encuentre disponible como cistina.

La leche de vaca tiene mayores concentraciones de ácidos grasos de cadena corta y mediana y más cantidad de la porción caseína que de lactoalbúmina. Esta combinación la hace ser difícil de digerir por el lactante, por lo que el vaciamiento gástrico es significativamente más prolongado en un niño que recibe leche de vaca que el que recibe leche materna (4 horas vs. 1 hora).

La leche materna contiene más de 70 diferentes ácidos grasos poli-insaturados de cadena larga, de gran importancia para el desarrollo del sistema nervioso, actualmente se adiciona algunos de ellos a ciertas fórmulas para lactantes. La leche de vaca tiene escasa cantidad de ácidos grasos esenciales, linoleico y linolénico. La grasa de la leche materna es absorbida más eficientemente que la grasa de la leche de vaca debido a que las micelas que la constituyen son más pequeñas y a la lipasa, presente en la leche humana, que se activa en presencia de sales biliares, mecanismo que facilita la digestión de las grasas en el recién nacido, cuyas enzimas pancreáticas no están plenamente desarrolladas. La lipasa no se encuentra en la leche de vaca y la lactasa está en menor cantidad y es inactivada al procesar la leche.

Los minerales están en distinta proporción y osmolaridad en la leche de vaca y humana. Son más concentrados en la de vaca, lo que significa un riesgo de sobrecarga renal al recién nacido. Los niveles de calcio-fósforo son más bajos en la leche humana, pero la relación calcio-fósforo es mayor (2:4) que en la leche de vaca (1:3) lo que determina que los niveles plasmáticos de calcio en los recién nacidos amamantados sean mayores y quienes se alimentan con leche de vaca tengan riesgo de presentar hipocalcemia.

El contenido de hierro de la leche materna es variable (10 a 160 ug/100ml) y en la leche de vaca es de 70ug/100ml. El hierro de la leche humana se absorbe mejor que el de la leche de vaca o de las fórmulas enriquecidas con hierro. Esto determina que la anemia sea mucho menor en los niños amamantados, incluso con lactancia exclusiva por 6 meses (23). Por otra parte la leche de vaca puede producir micro hemorragias en el tubo digestivo del lactante, condicionando una pérdida adicional de hierro. La leche de vaca contiene demasiado sodio y puede provocar hipernatremia si no se modifica para darla al lactante. La vitamina A como beta-caroteno no existe y la vitamina E es escasa en la leche de vaca. La IgA es la principal inmunoglobulina de la leche humana y su concentración alcanza de 100 a 140mg/100ml. La leche de vaca fresca contiene 3mg/100ml de IgA. Los componentes bioactivos específicos de la leche humana como moduladores de crecimiento, enzimas, hormonas y células (leucocitos) no se encuentran en la leche de vaca ni en las fórmulas lácteas procesadas.

**Tabla 1. COMPOSICIÓN DE LA LECHE HUMANA, EL CALOSTRO Y LA LECHE DE VACA**

ELEMENTOS	LECHE HUMANA MADURA	CALOSTRO	LECHE DE VACA
Agua	88	87	88
Energía	70	58	69
Lactosa g/100 ml	7,3	5,3	4,8
Nitrógeno total mg/100 ml	171	360	550
Nitrógeno proteico mg/100 ml	129	313	512
Nitrógeno no prot. mg/100 ml	42	47	32
Proteínas totales g/100 ml	0,9	2,3	3,3
Caseína g/100 ml	0,25	---	2,73
Lactoalbúmina g/100 ml	0,26	0,16	0,11
B Lactoglobulina g/100 ml	0	0	0,36
Lactoferrina g/100 ml	0,17	0,33	Trazas
Lisozima g/100 ml	0,05	---	Trazas
IGA g/100 ml	0,14	0,36	0,003
Grasas totales g/100 ml	4,2	2,9	3,8
Acidolinoleico % de la grasa	8,3%	6,8%	1,6%
Colesterol mg/100 ml	16	28	---
Calcio mg/100 ml	28	---	125
Fósforo mg/100 ml	15	---	96

Fuente: <http://www.unicef.cl/lactancia/docs.pdf> (24)

## F. VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA

La lactancia materna tiene innumerables ventajas para el niño, para la madre, para la sociedad y la humanidad. Algunas de ellas son las siguientes:

### 1) Nutrición óptima

Ningún alimento es mejor que la leche materna en cuanto a calidad, consistencia, temperatura, composición y equilibrio de sus nutrientes. Cambia su composición y se adapta a los requerimientos del niño. Adaptaciones metabólicas de la madre permiten un máximo aprovechamiento de sus reservas y de los alimentos ingeridos. La composición de la leche se va adecuando a las necesidades del niño, a medida que

éste crece y se desarrolla. Permite una maduración progresiva del sistema digestivo, preparándolo para recibir oportunamente otros alimentos.

## **2) Nutrición adecuada para prematuros**

La madre que da a luz un neonato prematuro, produce un tipo de leche adecuada (leche de pretérmino) que es el alimento adecuado hasta que el niño alcanza un desarrollo normal. Solamente en el caso de niños muy prematuros es necesario suplementarla. La leche de pretérmino tiene menor cantidad de lactosa y mayor cantidad de proteínas, IgA y lactoferrina.

## **3) Protección inmunológica**

La leche materna es indispensable para formar un eficiente sistema inmunitario en el niño y para sentar las bases de una buena salud para general para el adulto. El niño amamantado, rara vez presenta enfermedades digestivas, respiratorias, otitis y alergias.

El calostro y la leche de transición contienen suficiente inmunoglobulina IgA que protege al niño mientras él es capaz de producirla.

## **4) Fácil digestibilidad**

Por tener la concentración adecuada de grasas, proteínas y lactosa, la leche materna esde muy fácil digestión. Se aprovechan al máximo todos sus nutrientes y no produce estreñimiento ni sobrecarga renal. Reduce el riesgo de enterocolitis necrotizante.

## **5) Crecimiento y desarrollo óptimo**

Los niños pueden ser alimentados hasta los 6 meses sólo con leche materna, asegurando con ello un desarrollo y crecimiento normales y continuarán creciendo bien si a esa edad se inicia la alimentación complementaria y se mantiene la leche materna como único alimento lácteo hasta los 12 meses.

#### **6) Organización sensorial**

El contacto físico del niño con la madre durante el amamantamiento organiza armónicamente sus patrones sensoriales y gratifica profundamente sus sentidos.

#### **7) Organización biocronológica y del estado de alerta**

Durante al menos 3 meses el niño necesita tener contacto físico regular y constante con su madre para organizar sus propios ritmos basales y su estado de alerta. Disminuye el riesgo de apneas prolongadas, de asfixia por aspiración e incluso de la muerte súbita del lactante.

#### **8) Desarrollo dentomaxilar y facial**

Del equilibrio funcional de la succión-deglución-respiración en los primeros meses debida depende en gran medida el buen desarrollo dento-máxilo-facial y la maduración de las futuras funciones bucales: masticación, expresión mimética y fono articulación del lenguaje.

#### **9) Desarrollo intelectual del niño**

Los niños amamantados son más activos, presentan un mejor desarrollo psicomotor, una mejor capacidad de aprendizaje y menos trastornos de lenguaje que los niños

alimentados con mamadera. Se asocia la lactancia materna con un mayor coeficiente intelectual en el niño.

#### **10) Recuperación de la madre postparto**

Por el estímulo de succión inmediatamente después del parto, la oxitocina producida, además de estar destinada a la eyección de la leche, actúa simultáneamente sobre el útero contrayéndolo para evitar el sangramiento y reducirlo a su tamaño original.

La actividad hormonal de la lactancia cumple un importante rol en la prevención del cáncer de mamas y ovarios, reduciendo el riesgo de estas enfermedades.

#### **11) Establecimiento del apego**

El amamantamiento, especialmente si éste se inicia inmediatamente después del parto, produce un reconocimiento mutuo entre madre e hijo y se establece entre ellos un fuerte lazo afectivo o "apego". Este apego induce en la madre un profundo sentimiento de ternura, admiración y necesidad de protección para su pequeño hijo.

#### **12) Equilibrio emocional de la madre**

La intensa unión e interdependencia de la madre con su hijo que amamanta, produce en ella un sentimiento de valoración de sí misma y un equilibrio emocional que promueven su desarrollo integral como mujer.

#### **13) Refuerzo de lazos afectivos familiares**

El amamantamiento del niño es una experiencia familiar. El padre, otros hijos o personas integradas a la familia, organizan su interacción en torno a la madre y su hijo y se refuerzan los lazos afectivos y de solidaridad familiar.

#### **14) Prevención del maltrato infantil**

La primera forma de maltrato infantil es no satisfacer las necesidades básicas del niño pequeño: afecto, calor y nutrientes para su crecimiento y desarrollo. Una madre que amamanta a su hijo mantiene una interrelación emocionalmente sana y equilibrada y tiene mucho menos riesgo de acudir a alguna forma de maltrato.

#### **15) Espaciamiento de los nacimientos**

La lactancia materna exclusiva, y si la madre permanece amenorreica, evita el embarazo en el 98% de los casos durante los primeros 6 meses después del parto. El LAM (método lactancia materna y amenorrea) es el método anticonceptivo natural más eficaz que se puede recomendar para espaciar los nacimientos.

#### **16) Economía de recursos**

La lactancia materna ahorra enormes cantidades de dinero a la familia, a las instituciones, al país y al mundo entero. Las economías son por concepto de costo de las leches de vaca o de fórmula, mamaderas, chupetes, por la reducción de enfermedades y sus costos de tratamiento, disminución de gastos hospitalarios de maternidad y atención de neonatos y por reducción de costos de producción, almacenamiento, promoción, transporte y evacuación de envases y otros desechos.

#### **17) Ventajas ecológicas**

La leche materna es un recurso natural y renovable, ambientalmente importante, ecológicamente viable. Desarrolla una función biológica vital en el control de crecimiento de la población al espaciar los nacimientos.

No desperdicia recursos naturales ni crea contaminación. No requiere envases, promoción, transporte ni preparación, no necesita de una fuente de energía.

No requiere de utensilios especiales para suministrarla. La leche materna se renueva con cada embarazo y dura hasta que sea necesario para alimentar adecuadamente al niño.

#### **18) Potencial Alergénico de la Leche de Vaca**

La beta-lactoglobulina, porción proteica más importante del suero en la leche de vaca, tiene un gran potencial alergénico. La hipersensibilidad a la leche de vaca es responsable de al menos el 20% de las alergias infantiles (25), debido a que la mucosa intestinal del lactante no tiene un mecanismo que impida el paso de proteínas enteras a la sangre. Se ha encontrado anticuerpos en la sangre y en las deposiciones de niños alimentados con leche de vaca.

Los síndromes alérgicos asociados con la leche de vaca incluyen gastroenteropatías, dermatitis atópica, rinitis, enfermedad pulmonar crónica, eosinofilia, alteración del crecimiento y muerte súbita. Se ha atribuido a una reacción anafiláctica a la leche de vaca como una de las causas de la muerte súbita. Los síntomas gastrointestinales incluyen cólicos, diarrea, sangre en las deposiciones, vómitos, pérdida de peso, mal absorción, colitis y alteración del crecimiento.

#### **19) DESVENTAJAS Y RIESGOS DE LA ALIMENTACIÓN CON FORMULA**



A pesar de que al conocer las ventajas de la lactancia natural se deducen las desventajas de la alimentación artificial, se mencionan en forma ordenada para destacar un más la inconveniencia de recurrir a ella para la alimentación del niño sano menor de 6 meses.

### 1) **Nutrición**

Ya se sabe que hay importantes diferencias entre la leche materna y la de fórmula, tanto en la cantidad como en la calidad de sus macro y micronutrientes que el niño recibe.

### 2) **Difícil digestión**

La leche de vaca no contiene lipasa, enzima necesaria para metabolizar y digerir las grasas. La mayor cantidad de caseína en la leche de vaca forma flóculos gruesos de difícil absorción. La mayor concentración de sus nutrientes produce estreñimiento y sobrecarga renal.

### 3) **Preparación**

Muchas veces las instrucciones de preparación impresas en los envases son difíciles de leer y entender. La madre puede no considerar la importancia de la concentración que debe tener el alimento (relación polvo-agua), por lo que la preparación de la fórmula resulta inadecuada. Si se agrega mucho polvo, el preparado tendrá mayor concentración de nutrientes, lo que puede provocar diarrea, deshidratación y mayor carga renal. Si se agrega menos polvo, con el fin de ahorrar alimento, el niño no recibe suficiente aporte de nutrientes ni calorías, causando desnutrición. La leche necesita ser preparada con agua potable, ojalá hervida, lo que no siempre es posible.

#### **4) Contaminación**

Hay muchos riesgos de contaminar la leche artificial, como:

- Manipulación de los alimentos con las manos sucias
- Mal lavado de los utensilios usados
- Secado de manos o utensilios con paños sucios o contaminados
- Uso de agua contaminada
- Transporte de gérmenes por moscas y otros vectores
- Descomposición fácil de la leche al quedar en el medio ambiente, sin refrigerar
- Fácil cultivo de gérmenes en chupetes de goma y mamaderas. Dificultad para lavarlos bien.

#### **5) Incapacidad inmunológica**

En la leche procesada (hervida, evaporada) se destruyen sus elementos bioactivos y desde el punto de vista inmunológico, las leches de fórmula pueden considerarse inertes. Los niños alimentados con mamadera enferman con mayor frecuencia de diarreas, enfermedades respiratorias, otitis y alergias.

#### **6) Capacidad alérgica**

Las proteínas y otras sustancias extrañas al metabolismo del niño, pueden actuar como potentes alérgenos y sensibilizar al niño para toda la vida.

## **7) Recuperación de la fertilidad y mayor riesgo de un nuevo embarazo**

Al tener la alternativa de dar al niño alimentación artificial, la madre deja muy pronto de lactar en forma exclusiva, recupera su fertilidad, y si no toma las precauciones para el control de la natalidad, estará en permanente riesgo de un nuevo embarazo.

## **8) Desconfianza en la capacidad de lactar**

El dar mamadera o un chupete al niño para calmar su hambre o su necesidad de chupar, reduce la producción de leche en la madre por falta de estímulo del pezón. La disminución visible de la leche le produce ansiedad y le crea desconfianza en su capacidad de amamantar.

## **9) Riesgo psico-social emocional**

La alimentación con mamadera suele ser bastante impersonal, ya que la puede dar cualquier persona, o incluso dejar la mamadera apoyada en una almohada para que el mismo niño lo tome. Puede producir insatisfacción psico-emocional y alterar los patrones de interacción social.

## **10) Mayor costo**

Alimentar a un niño con fórmula tiene un alto costo, no sólo por el elevado valor de las fórmulas, sino por la cantidad de implementos y tiempo que se requieren para su preparación adecuada. Es necesario sumar a lo anterior el alto costo de las enfermedades del niño en consultas y medicamentos, exámenes de laboratorio, deterioro del crecimiento y desarrollo, ausentismo labor al de la madre, etc.

## **11) RIESGOS DE USAR EL BIBERÓN O MAMADERA**

1) **Ninguna mamadera se asemeja a la forma, consistencia, textura, temperatura y funcionalidad del pecho materno.**

El uso de mamadera en el lactante menor puede provocar una serie de alteraciones en el área máxilo-facial y oro-faríngea.

2) **Alteración funcional de la succión-deglución-respiración.**

El niño que se alimenta con mamadera debe improvisar patrones funcionales de succión-deglución-respiración para dosificar el contenido extraído y deglutirlo sin atragantarse (disfunción motora oral).

3) **Riesgo de aspiración de alimentos. Apneas prolongadas**

La desorganización neuromuscular de la succión-deglución-respiración puede ser la causa de regurgitación y aspiración del alimento y de los episodios de apneas prolongadas que se producen en los niños alimentados con mamadera. Se ha pensado que ésta también podría ser una de las causas de muerte súbita en los lactantes.

4) **Interferencia en la maduración de futuras funciones bucales**

Un patrón funcional básico alterado genera una distorsión de las futuras funciones, manifestada como deglución atípica, respiración bucal, disfunción masticatoria, dificultades en la fonoarticulación del lenguaje, alteración de la postura corporal, etc.

### 5) **Congestión del sistema adenoideo**

El sistema adenoideo de la retrofaringe, compuesto por múltiples ganglios y vasos linfáticos, se congestiona fácilmente cuando el niño tiene una función de succión-deglución anormal.

### 6) **Riesgos de otitis y enfermedades respiratorias**

La congestión del sistema adenoideo involucra una congestión de la mucosa respiratoria y de la Trompa de Eustaquio. La diferencia de temperatura en más o menos grados que la leche materna, y el azúcar agregado a la mamadera también puede causar congestión de las mucosas.

Las mucosas respiratorias y la Trompa de Eustaquio congestionadas se hacen insuficientes y por lo tanto vulnerables a la infección, siendo ésta una de las causas de frecuentes enfermedades respiratorias, alergias y otitis media en los lactantes alimentados con mamadera.

### 7) **Hábito de respiración bucal**

Episodios de congestión de la mucosa respiratoria y del sistema adenoideo obligan al niño a buscar la alternativa de la respiración bucal para ingresar el aire necesario a sus pulmones. Si estos episodios son frecuentes o prolongados, el niño adquiere el hábito de respiración bucal, con todas las consecuencias que ello acarrea: falta de ventilación adecuada, infecciones respiratorias recurrentes, hipoacusia, alteración desarrollo torácico y de la postura corporal, alteraciones del desarrollo máxilo-facial, facciones típicas alargadas y con la boca abierta, etc.

**8) Alteración de la postura cérvico-craneal y del eje vertical del cuerpo**

La disfunción linguo-mandibular producida por una función alterada de la succión deglución-respiración, produce una mala posición compensatoria de la cabeza y el cuello con respecto a la cintura escapular y el eje vertical del cuerpo.

**9) Alteraciones del desarrollo máxilo-dentario**

El buen desarrollo de los maxilares y de la oclusión o mordida, dependen en gran medida del equilibrio de las fuerzas de presión-tracción que ejercen los músculos sobre las estructuras óseas con las que se relacionan. Cuando el niño usa una mamadera inadecuado no hace fuerza de vacío succión al, de gran importancia para el equilibrio de las presiones tracciones musculares interna (de la lengua y velo del paladar) y externa (labios y mejillas).

**10) Mayor riesgo de caries**

El azúcar o los alimentos azucarados agregados a la leche de la mamadera son la causa del gran número de caries que presentan los niños alimentados artificialmente.

**11) Creación de hábitos disfuncionales de succión**

La prolongación de la succión, ya sea de chupete o mamadera, más allá del tiempo para el cual está programada como función básica, crea en el niño una dependencia,

transformándose en hábitos disfuncionales que alteran en menor o mayor grado el desarrollo morfofuncional de los complejos orofaríngeo y dento-máxilo-facial.

#### **IV. HIPÓTESIS**

1. La mayoría de madres investigadas proveen lactancia materna exclusiva a sus hijos hasta los 6 meses de edad.

2. El soporte paterno es inadecuado para el éxito de la lactancia materna.

## **V. METODOLOGÍA**

### **A. LOCALIZACIÓN**



La presente investigación se realizó en la en la Parroquia Julio Moreno Provincia Bolívar la cual se representa en el Anexo 1 y tuvo una duración de 6 meses.

## **B. VARIABLES**

### **1. Identificación**

- a. Características Socioeconómicas
- b. Características Reproductivas
- c. Características de Capacitación
- d. Tipo de alimentación recibida por el bebe
- e. Características de Lactancia Materna

### **2. DEFINICIÓN.**

**a. Características Socioeconómicas:** Desde otro punto de vista, la leche materna es un alimento ecológico, puesto que no necesita fabricarse, envasarse ni transportarse; por lo tanto, economiza energía y evita la contaminación del medio ambiente. La lactancia materna podría ahorrar cerca de 3,6 billones de dólares en alimentación al año en los Estados unidos, si la prevalencia de lactancia exclusiva hasta los seis meses de edad aumentaría en un 75% (Weimer, 2001; Ball& Wright,1999). Debido a que la lactancia materna disminuye la incidencia de enfermedades, los niños y niñas amamantados ocasionan menos gastos a sus familias y a la sociedad en cuanto a la compra de medicamentos y a la utilización de servicios sanitarios. Por esta misma causa, se reducen las pérdidas ocasionadas por el ausentismo laboral de los padres.

**b. Características Reproductivas:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido salud reproductiva como la condición en la cual se logra el proceso reproductivo en un estado de completo bienestar físico, mental y social para la madre, el padre y los hijos y no solamente en ausencia de enfermedad o trastornos de dicho proceso.

**c. Características de Capacitación:** La leche materna brinda beneficios exclusivos para los niños y niñas, sus madres, sus familias y la sociedad. Estos incluyen beneficios nutricionales, inmunológicos, gastrointestinales, de desarrollo, psicológicos, sociales, económicos, ambientales e intelectuales. El personal de salud juega un papel muy importante en la promoción y orientación a las futuras madres, para que desde la gestación prevengan problemas de malnutrición en sus hijos.

**d. Tipo de alimentación recibida por el bebe:** La lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables. Prácticamente todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena información y del apoyo de su familia y del sistema de atención de salud.

La OMS recomienda el calostro (la leche amarillenta y espesa que se produce al final del embarazo) como el alimento perfecto para el recién nacido, y su administración debe comenzar en la primera hora de vida. Se recomienda la lactancia exclusivamente materna durante los primeros 6 meses de vida. Después debe complementarse con otros alimentos hasta los dos años

**e. Características de Lactancia Materna:** La leche materna es la mejor opción para alimentar a un niño. La Organización Mundial de la Salud recomienda lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, seguida por la introducción progresiva de alimentos y mantener del amamantamiento hasta los 2 años. Las causas de abandono de la lactancia materna pueden ser diversas y dependen del estrato social y cultural en donde se estudien.

### 3. Operacionalización

VARIABLE	CATEGORÍA- ESCALA	INDICADOR
----------	-------------------	-----------

<b>A.CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ÁREA DE RESIDENCIA (Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Urbana</li> <li>b. Rural</li> </ul> </li> <li>• OCUPACIÓN DE LA MADRE (Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ocupación principal</li> </ul> </li> <li>• ESCOLARIDAD DE LA MADRE (Ordinal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Grado, curso o nivel aprobado</li> </ul> </li> </ul>	<p>% de madres en escala "X"</p> $\frac{\# \text{ de madres area de residencia}}{\text{Grupo Total}} \times 100$ $\frac{\text{de madres ocupacion}}{\text{Grupo Total}} \times 100$ $\frac{\text{de madres escolaridad}}{\text{Grupo Total}} \times 100$
<b>B.CARACTERÍSTICAS REPRODUCTIVAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NUMERO DE HIJOS (Escala) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Vivos</li> <li>-Muertos</li> </ul> </li> <li>• NUMERO DE LACTANTE ACTUAL (Escala) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Orden</li> </ul> </li> <li>• MESES DE EMBARAZO DEL LACTANTE ACTUAL (Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt; 9 meses</li> <li>-9 meses</li> <li>&gt;9 meses</li> </ul> </li> <li>• ATENCIÓN DEL PARTO DEL LACTANTE ACTUAL(Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hospital publico</li> <li>-Hospital privado</li> <li>-Casa</li> <li>-Otro</li> </ul> </li> <li>• TIPO DE PARTO DEL LACTANTE ACTUAL (Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Normal</li> <li>-Cesárea</li> </ul> </li> </ul>	<p>Número de personas en escala "X"/Grupo Total</p> $\frac{\# \text{ de madres segun hijos vivos}}{\text{Grupo Total}} \times 100$ $\frac{\text{de madres segun numero de lactante actual}}{\text{Grupo Total}} \times 100$ $\frac{\# \text{ de madres segun meses de embarazo}}{\text{Grupo Total}} \times 100$ $\frac{\# \text{ de madres atencion del parto}}{\text{Grupo Total}} \times 100$ $\frac{\# \text{ de madres tipo de parto}}{\text{Grupo Total}} \times 100$
<b>C.CARACTERÍSTICAS DE CAPACITACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAPACITACIÓN BENEFICIOS DE L.M. (Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Si</li> <li>-No</li> </ul> </li> <li>• CAPACITACION FORMA DE DAR DE LACTAR (Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Si</li> <li>-No</li> </ul> </li> </ul>	<p>Número de madres en escala "X"/Grupo Total</p> $\frac{\# \text{ de madres segun capacitaciones}}{\text{Grupo Total}} \times 100$

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LUGAR DE LA CAPACITACIÓN (Nominal) -Institución de Salud -Institución de Educación -Otra</li> <li>• FUENTE DE INFORMACIÓN SOBRE L.M. (Nominal) -Madre -Amigas -Suegra -Autoformación -Otra</li> </ul>	$\frac{\text{de madres lugar de capacitacion}}{\text{Grupo Total}} \times 100$ $\frac{\text{de madres segun fuente de informacion sobre LM}}{\text{Grupo Total}}$
<b>D.ALIMENTACIÓN RECIBIDA POR EL BEBE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA HASTA LOS 6 MESES (Ordinal) -L.M. exclusiva(Solo leche materna) -L.M + L.A(biberón) -L.M.+L.A + Comida -Solo comida</li> </ul>	<b>Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses</b>  $\frac{\# \text{ lactantes de 0 a 6 meses que recibieron solo L.M.}}{\text{Lactantes Total de 0 a 6 meses}} \times 100$
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA FUE HASTA: (Discontinuos) -1 mes -2 meses -3 meses -4 meses -5 meses -6 meses -Más de 6 meses</li> </ul>	<b>Lactancia materna exclusiva según meses</b>  $\frac{\text{lactantes que recibieron L.M durante el día anterior}}{\text{Lactantes Total de 0 a 6 meses}}$
	ALIMENTACION ADECUADA PARA NIÑOS DE 6 A 23 MESES durante el día anterior (Ordinal) -L.M + L.A(biberón) -L.M.+ Alimentos sólidos, semisólidos o suaves -Solo Al. sólidos, semisólidos o suaves	<b>Alimentación adecuada</b>  $\frac{\text{Niños de 6 a 23 meses que recibieron alimentos sólidos, semisólidos o suaves durante el día anterior}}{\text{Niños total de 6 a 23 meses de edad}}$

	<ul style="list-style-type: none"> <li>LACTANCIA MATERNA CONTINUA DEL BEBE de 12 a 15 meses (Ordinal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-L.A</li> <li>-L.M + L.A</li> <li>-L.M.+L.A+Comida</li> <li>-Solo comida</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Lactancia materna continua al año de vida</b></p> $\frac{\text{Niños que fueron amamantados durante el día anterior}}{\text{Niños total de 12 a 15 meses de edad que amamantados durante el día anterior}} \times 100$
	<ul style="list-style-type: none"> <li>INICIO DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA (Discontinuos) <ul style="list-style-type: none"> <li>-1 mes</li> <li>-2 meses</li> <li>-3 meses</li> <li>-4 meses</li> <li>-5 meses</li> <li>-6 meses</li> <li>-Más de 6 meses</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Alimentación complementaria por mes</b></p> $\frac{\text{lactante que no fue solo leche materna en mes "X"}}{\text{Grupo total de lactante}}$
<b>E.CARACTERÍSTICAS DE LACTANCIA MATERNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TIEMPO QUE DIO DE LACTAR DESPUÉS, DEL PARTO NORMAL (Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Una hora después</li> <li>-Más de una hora después</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Inicio de la lactancia materna en parto normal</b></p> $\frac{\text{Niños nacidos en los que fueron amamantados una hora después de su nacimiento}}{\text{Niños total nacidos en los últimos 24 me}}$
	<ul style="list-style-type: none"> <li>TIEMPO QUE DIO DE LACTAR, DESPUÉS DEL PARTO POR CESÁREA (Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Una hora después que la madre estuvo bien</li> <li>-Más de una hora después que la madre estuvo bien</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Inicio de la lactancia materna en parto por cesárea</b></p> $\frac{\text{lactantesNiños nacidos 24 meses que fueron amamantados una hora después que la madre fue capaz de comunicarse con su hijo}}{\text{Niños total nacidos en los últimos 24 meses por cesárea.}}$
	<ul style="list-style-type: none"> <li>PERCEPCIÓN DE L.M. SOBRE EL EFECTO EN EL BEBE. (Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Con buen peso</li> <li>-Sano</li> <li>-Otro</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Percepción sobre la lactancia</b></p> $\frac{\# \text{ madres con percepción adecuada}}{\text{Grupo total}} \times 100$

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAUSAS DE ABANDONO DE L.M (nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Grietas y lastimaduras</li> <li>-Mastitis</li> <li>-Disminución de la Leche</li> <li>-Rechazo del bebe</li> <li>-Por estética</li> <li>-Otra</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Causas de abandono de la Lactancia materna</b></p> $\frac{\# \text{ causas "X"}}{\text{Grupo total}} \times 100$
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOPORTE PATERNO PARA LA L.M. (Nominal) <ul style="list-style-type: none"> <li>-Si</li> <li>-No</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Soporte paterno</b></p> $\frac{\# \text{ soporte positivo o negativo}}{\text{Grupo total}} \times 100$

### C. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es de Tipo descriptivo, transversal y prospectivo, con Diseño No Experimental.

### D. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo constituye 140 madres de 15 a 49 años que tienen o hayan tenido niños de la Parroquia Julio Moreno. El cálculo del tamaño muestral se obtuvo para variables cualitativas en población conocida, cuya fórmula es:

#### 1. Fórmula

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

Z $\alpha$ : Valor de z de 1.96

p: Proporción de la población con lactancia materna adecuada = 39 % (a nivel nacional)

q: Proporción sin la variable = 1-p = 0,61

d: Nivel de precisión (5%=5/100)=0.05

N: 140 madres de 15 a 49 años.



## 2. Cálculo

$$n = \frac{140 * 1,96 * 0,39 * 0,61}{0.05^2(140 - 1) + 1.96^2 * 0,39 * 0,61}$$

$$n = 102$$

- Población Participante: 102 madres de la Parroquia Julio Moreno

## **E. DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS**

### **1. RECOLECCIÓN DE DATOS**

El diseño del instrumento se realizó en función de las variables a investigar, luego de lo cual se validó su estructura en un grupo de 10 madres lactantes de la Parroquia Julio Moreno. La recolección de la información se realizó mediante el cuestionario de Investigación que se reporta en el Anexo 2.

### **2. Análisis y procesamiento**

Para la tabulación de datos se recolectó de la siguiente manera:

- Revisión de cada una de las encuestas/datos para constatar la validez de la misma.
- Se realizó la clasificación de cada una de las variables para la tabulación correspondientes.
- Se elaboró una base de datos en Microsoft Excel 2007, donde se registraron las Características Socioeconómicas, Reproductivas, Capacitación y Lactancia Materna y Tipo de alimentación recibida por el bebe.

**Para el análisis se utilizó el programa JMP. Versión 5.1.**

En el estudio estadístico se realizó:

- Estadísticas descriptivas de todas las variables en estudio según escala de medición, para las variables medidas en **escala continua** se utilizó: medidas

de: promedio y mediana; medidas de dispersión: desviación estándar, valor mínimo y máximo.

- Para las variables medidas en escalas nominal y ordinal se utilizó números y porcentajes.

### **3. Diseño de un manual de auto-instrucción sobre lactancia materna para madres primerizas.**

En base a los resultados se elaboró una guía educativa que permita a las madres y personal de Subcentro de Salud de la Parroquia Julio Moreno para el mejoramiento de la lactancia materna.

## VI. RESULTADOS

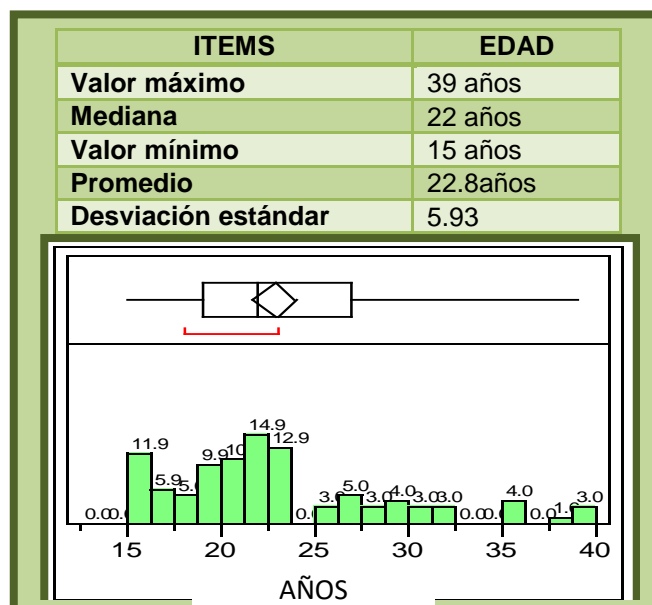
### A. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL GRUPO ESTUDIADO

#### 1. Madres Lactantes Según Edad (Años)

El promedio de edad del grupo estudiado es de 22.8 años, la mediana es de 22 años lo que indica una distribución asimétrica con desviación positiva debido a que el promedio es mayor a la mediana (Ver Cuadro 1 y Gráfico 1). El 70.5% de la población tienen entre 15-39 años considerándose una población joven. Esto podría ser perjudicial ya que las mujeres de 16 años o menos corren el riesgo de preeclampsia y eclampsia y el bajo peso al nacer de los lactantes hijos de adolescentes aumenta y probablemente se debe a causas orgánicas tales como anomalías placentarias, nutrición deficiente, tabaquismo y consumo de drogas, la mortalidad materna, un problema que se presenta en este tipo de embarazos es la falta de atención médica desde el inicio del embarazo, debido a que generalmente las chicas no avisan pronto a sus padres, tardan en decirles de su situación de 4 a 5 meses, los cuales pasan sin revisión alguna.

#### CUADRO 1 Y GRÁFICO 1

##### DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN EDAD (AÑOS)

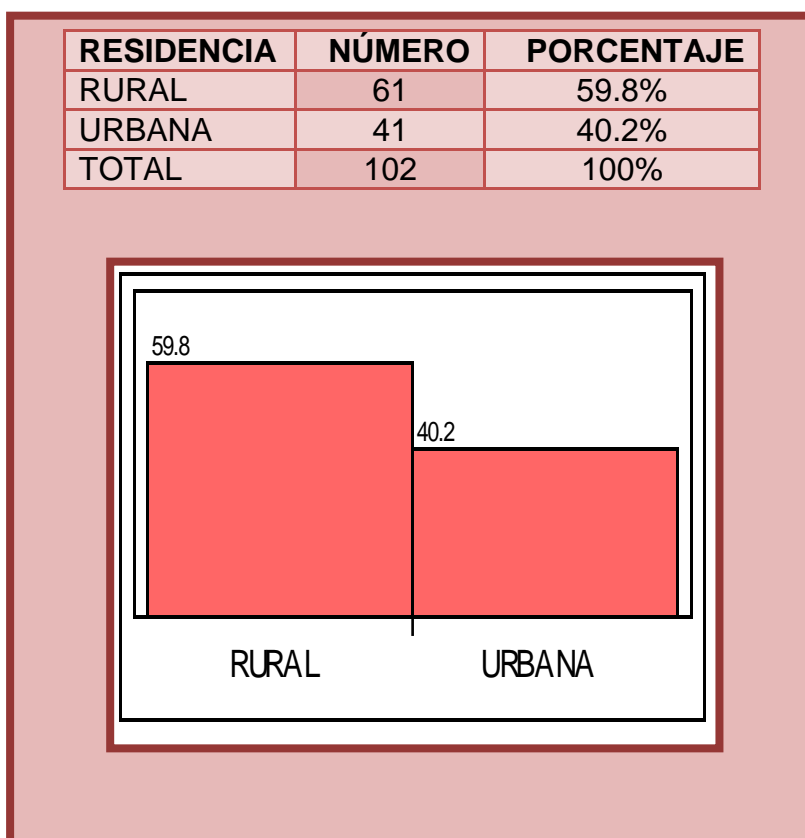


## 2. Madres Lactantes Según Residencia

El mayor porcentaje de madres lactantes que participaron en la investigación corresponde al sector de residencia rural con un 59.8% y no existe la facilidad para el acceso a los servicios básicos de salud, educación y no podrían ingresar al mercado laboral (Ver Cuadro 2 y Gráfico 2). Cada minuto de cada día muere una mujer debido a complicaciones derivadas del embarazo y el parto. La mayoría de esas muertes se puede evitar. El principal factor que ha contribuido a esa situación es la falta de acceso equitativo a la atención de salud y, concretamente, a la atención obstétrica que puede salvar la vida de esas mujeres. Según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de muertes por año a escala mundial asciende a 600.000 y el de casos de discapacidad derivada del embarazo asciende a 8 millones.

### CUADRO 2 Y GRÁFICO N° 2

#### DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN RESIDENCIA

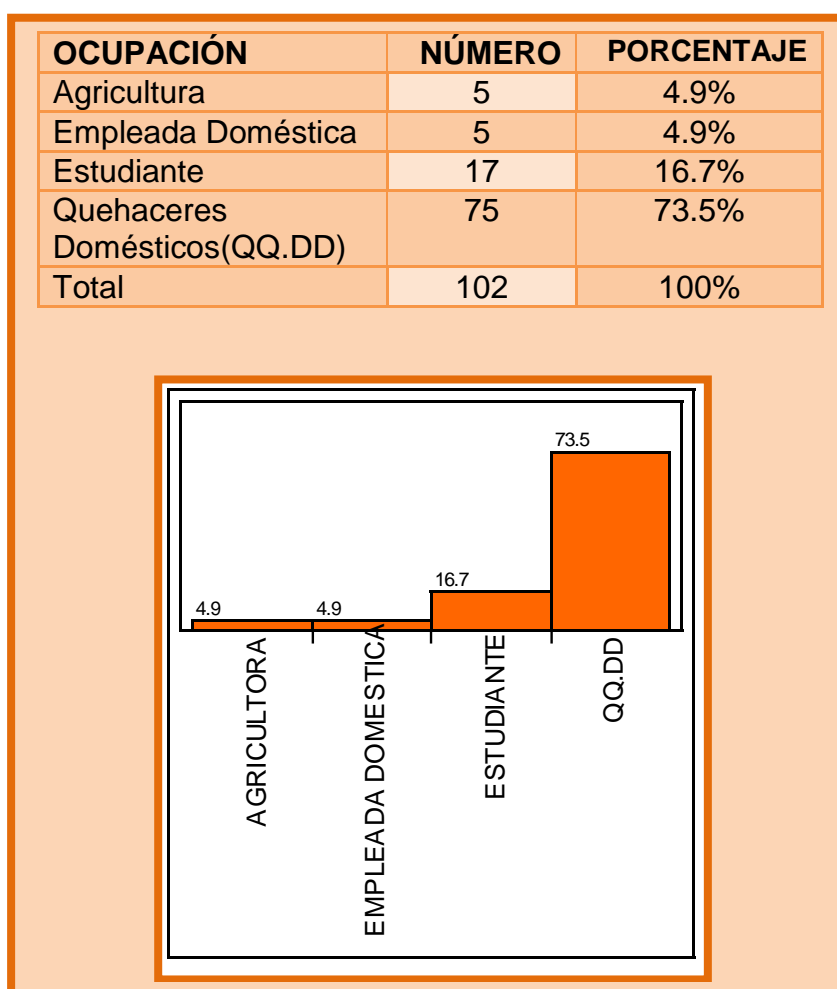


### 3. Madres Lactantes Según Ocupación

La ocupación más frecuente que realizan las madres lactantes son los Quehaceres Domésticos correspondiente al 73.5%(Ver Cuadro 3 y Gráfico 3), enfrentándose a condiciones de precariedad, informalidad e inestabilidad laboral y no perciben salarios. Dadas estas condiciones, las mujeres representan la mayoría de las personas que viven en condiciones de pobreza en el ámbito urbano.

#### CUADRO 3 Y GRÁFICO N° 3

##### DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN OCUPACIÓN



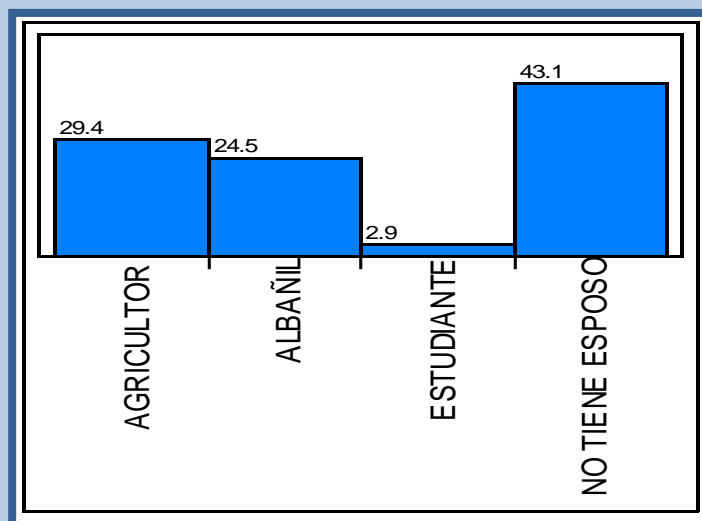
#### 4. Madres Lactantes Según Ocupación Del Conyugue

La ocupación más frecuente que realizan los conyugues de las madres lactantes son agricultores correspondiente al 29.4%(Ver Cuadro 4 y Gráfico 4), ya que el sector es eminentemente agrícola recalcando, seguido con un 24.5% albañil, en ambos casos sus salarios son bajos. El 43.1% de madres no tienen a sus conyugues en su hogar.

#### CUADRO 4 Y GRÁFICO N° 4

##### DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN OCUPACIÓN DEL CONYUGUE

OCUPACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Agricultor	30	29.4%
Estudiante	3	2.9%
Albañil	25	24.5%
No tiene esposo	44	43.1%
Total	102	100%

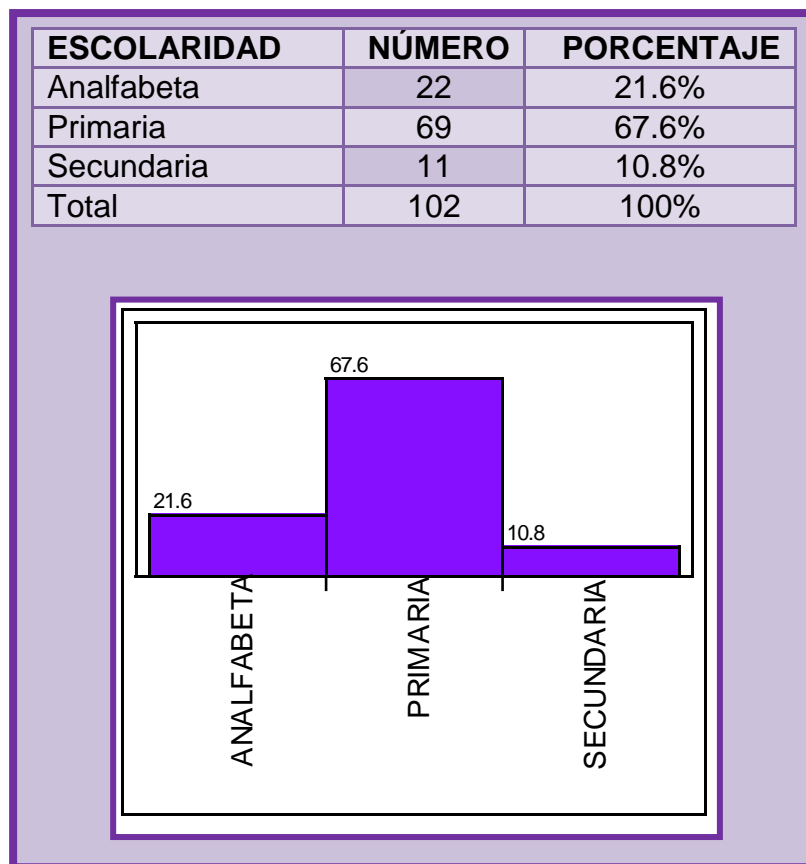


## 5. Madres Lactantes Según Escolaridad

El mayor porcentaje de madres lactantes que participaron en la investigación corresponde al 67.6%(Ver Cuadro 5 y Gráfico 5) con un nivel de escolaridad primaria, además algunas de las madres son analfabetas (21.6%), y una mínima parte de las madres entrevistadas han estado en la secundaria (10.8%).

### CUADRO 5 Y GRÁFICO N° 5

#### DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN ESCOLARIDAD



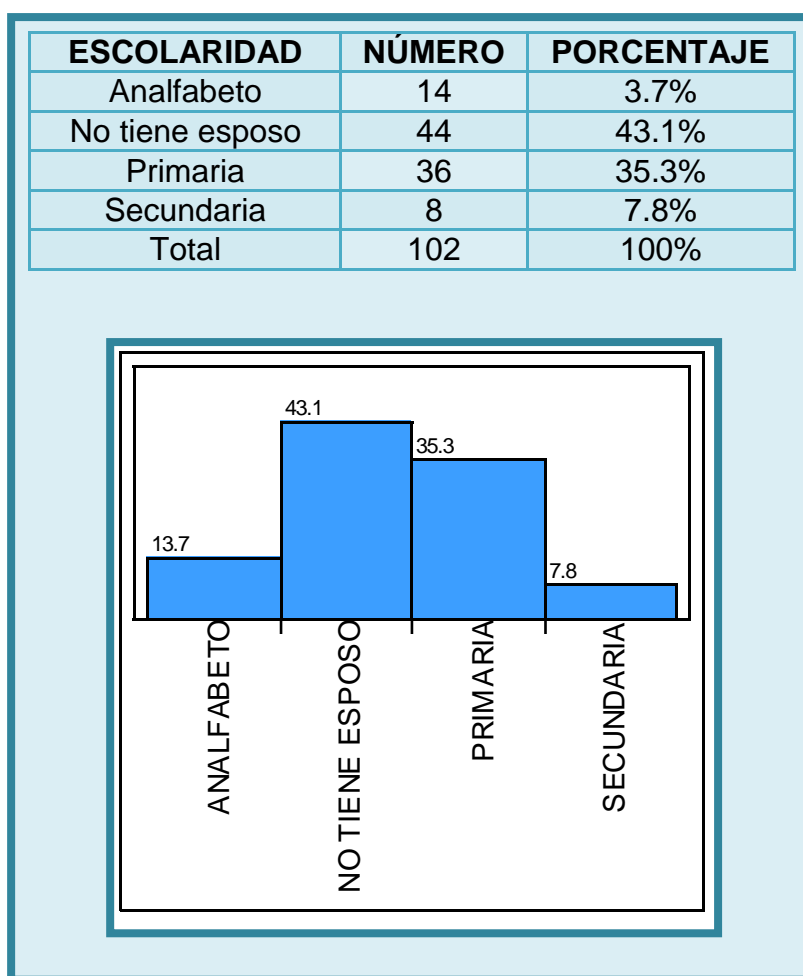


## 6. Madres Lactantes Según Escolaridad Del Conyugue

El mayor porcentaje de los conyugues de madres lactantes que participaron en la investigación corresponde al 35.3% con un nivel de escolaridad primaria (Ver Cuadro 6 y Gráfico 6), además el 13.8% son analfabetos, una mínima parte de los conyugues entrevistados pertenecen al nivel de escolaridad secundaria (7.8%). El 43.1% de madres no tienen a sus conyugues en su hogar, debido a que su relación son inestables.

### CUADRO 6 Y GRÁFICO N° 6

#### DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN ESCOLARIDAD DEL CONYUGUE



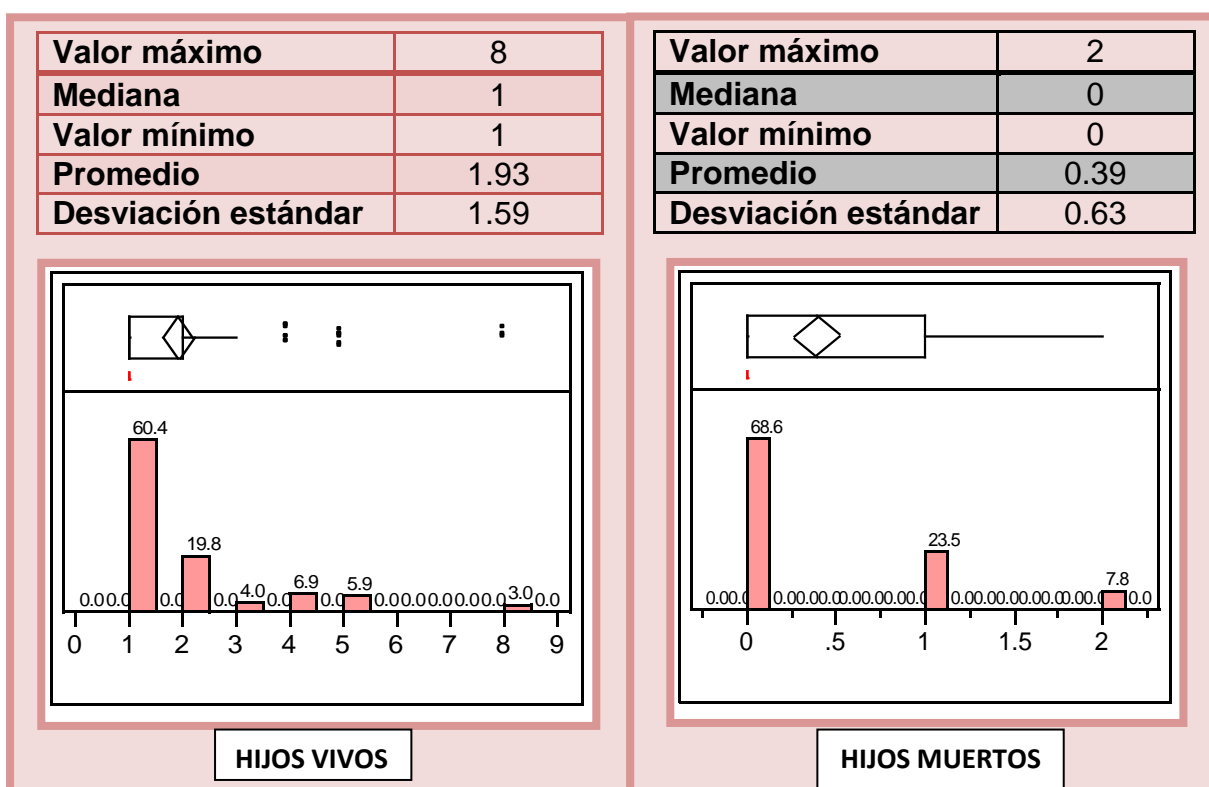
## B. CARACTERISTICAS REPRODUCTIVAS.

### 1. Madres Lactantes Según Número de Hijos Vivos y Muertos

El promedio de número de hijos vivos de las madres es de 1.93 hijos vivos, una mediana de 1 a 8 hijos lo que indica una distribución asimétrica positiva debido a que el promedio es mayor a la mediana (Ver Cuadro 7 y Gráfico 7). El 60.4% de la población tienen 1 hijo vivo. Además se considera un promedio de hijos muertos de 0.39 hijos muertos, una mediana de 0 hijos muertos lo que indica una distribución asimétrica positiva debido a que el promedio es mayor a la mediana. El 68.6% de la población tienen 0 hijos muertos. Se recalca un 23.5% de hijos muertos en un número de 1 hijo, teniendo las madres como consecuencias psicológicas y emocionales.

#### CUADRO 7 Y GRÁFICO N° 7

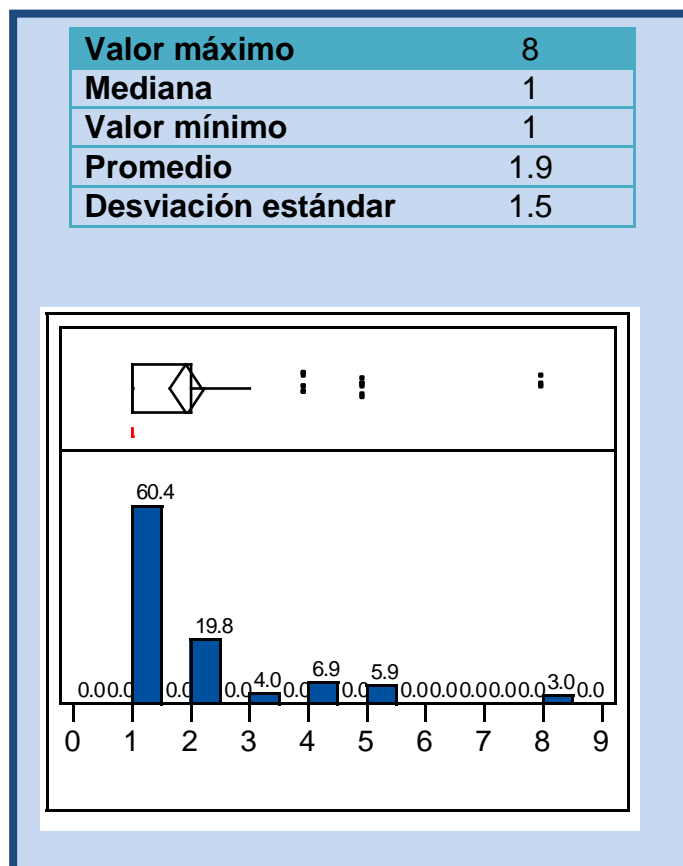
#### DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN NÚMERO DE HIJOS VIVOS Y MUERTOS.



El promedio de número de lactante al momento actual es 1.9; es decir que en los hogares de la presente investigación los lactantes ocupan el segundo lugar en el orden de nacimientos, la mediana es de 1 lactante actual lo que indica una distribución asimétrica positiva debido a que el promedio es mayor a la mediana, y el 60.4% de la población estudiada tienen 1 lactante actual según su orden de nacimientos. (Ver Cuadro 8 y Gráfico 8).

**CUADRO 8 Y GRÁFICO N° 8**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN NÚMERO DEL LACTANTE ACTUAL**

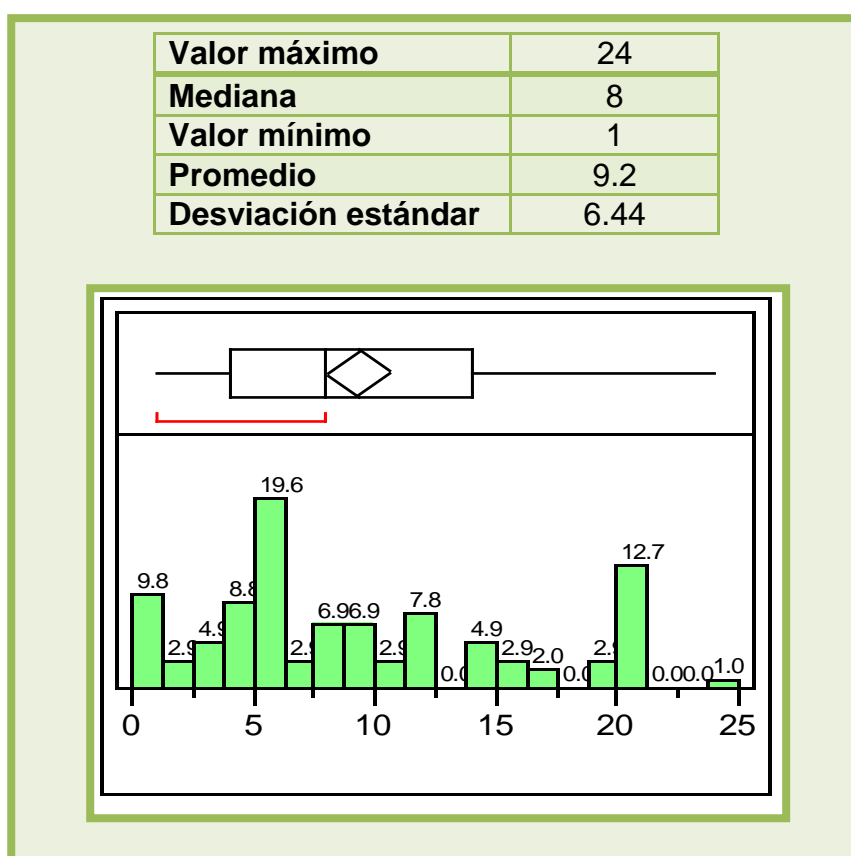


**2. Madres Lactantes Según Edad (Meses) del Lactante Actual**

El promedio de edad del lactante actual de las madres en estudio es de 9.2 meses, una mediana de 8 meses lo que indica una distribución asimétrica positiva debido a que el promedio es mayor a la mediana (Ver Cuadro 9 y Gráfico 9). El 43.4% de la población en estudio tienen entre 1 a 7 meses.

**CUADRO 9 Y GRÁFICO N° 9**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN EDAD (MESES) DEL LACTANTE ACTUAL**

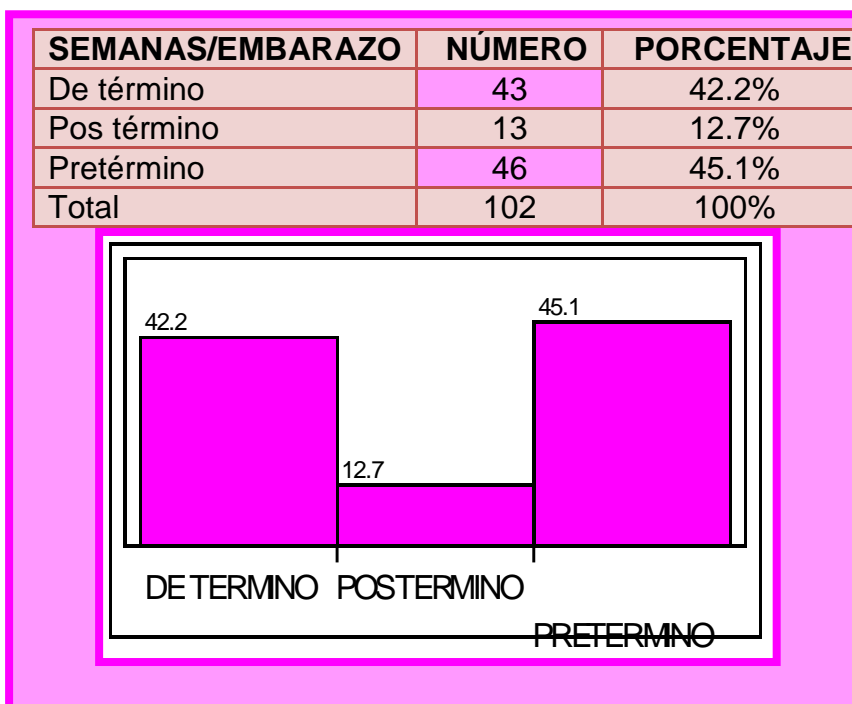


**3. Madres Lactantes Según semanas de Embarazo del Lactante Actual**

El mayor porcentaje de las madres lactantes que participaron en la investigación corresponde al 45.1% indicando que la edad gestacional es Pretérmino (Ver Cuadro 10 y Gráfico 10),(recién nacido se ubica en la curva entre la semana 24 hasta la semana 36 de gestación, o sea menos de 37 semanas independiente del peso al nacer). El 42.2%son de termino considerando que el nacimiento de sus hijos se ubica entre la semana 37 y 41 de gestación (MSP. ECUADOR). El 12.7% son pos término (recién nacido se ubica después de la semana 41 de gestación, independiente del peso al nacer).

**CUADRO 10 Y GRÁFICO N° 10**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚNSEMANAS DE EMBARAZO DEL LACTANTE ACTUAL**

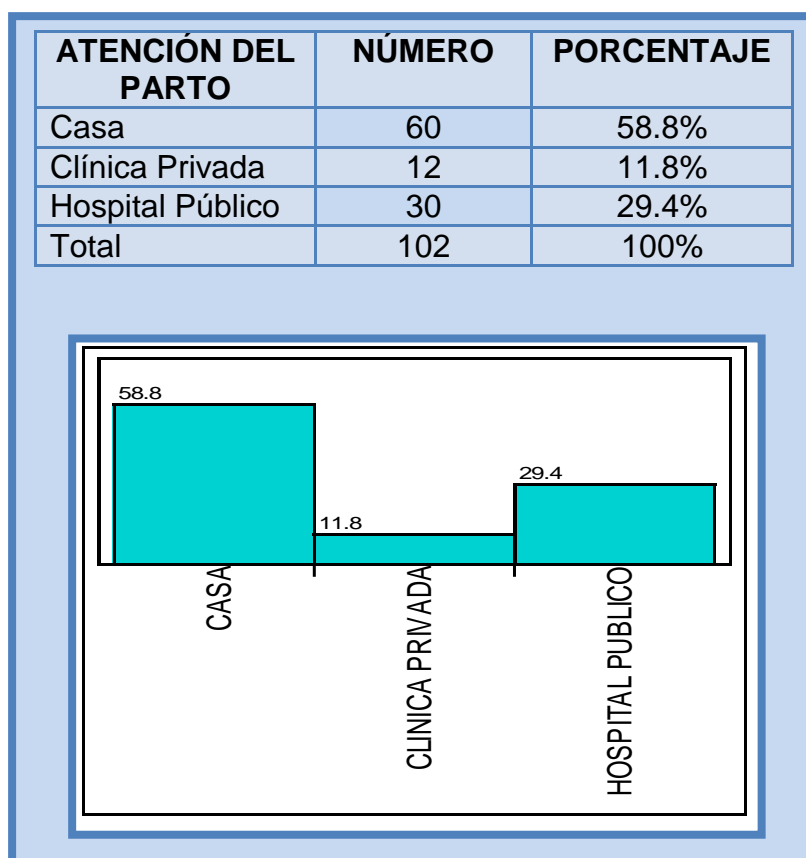


**4. Madres Lactantes según atención del Parto**

La mayoría de los nacimientos ocurrieron en las casas correspondientes al 58.8% (Ver Cuadro 11 y Gráfico 11), las cuales se realizaron por comadronas y el 29.4% en hospitales públicos y las prácticas del personal de salud, en estos establecimientos, tienen un gran impacto sobre la alimentación del lactante. Y las madres precisan de un manejo apropiado y de una ayuda calificada para promover la lactancia materna desde el momento del nacimiento, con el propósito de superar las dificultades que podrían presentarse.

**CUADRO 11 Y GRÁFICO N° 11**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN ATENCIÓN DEL PARTO**

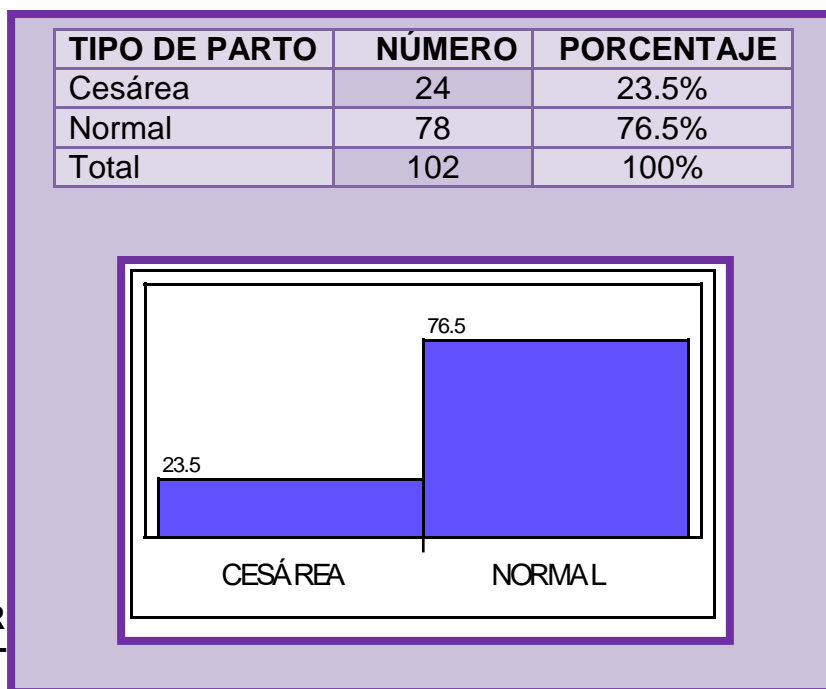


**5. Madres Lactantes según tipo de Parto**

La mayoría de los partos en las madres lactantes que participaron en la investigación fueron partos normales el 76.5%(Ver Cuadro 12 y Gráfico 12), según la OMS los partos normales o naturales son beneficiosos ya que permite la recuperación rápida en la mujer, la tasa de infecciones en la madre y en el recién nacido son menores, la mujer se reincorpora rápidamente a sus labores, no quedan cicatrices, la madre y el niño se unen más al padre si este presencia el parto y permite el contacto precoz entre la madre y el niño, además la OMS recalca que al seguir los consejos para un parto normal adecuado están relacionados con los primeros pasos hacia una lactancia feliz, y con los beneficios para el lactante de nacer en un entorno acogedor, por lo que deberían ser promovidos por los centros hospitalarios y el personal médico, así como reivindicado por las madres y padres.

**CUADRO 12 Y GRÁFICO N° 12**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN TIPO DE PARTO**



C. CAR  
MAT

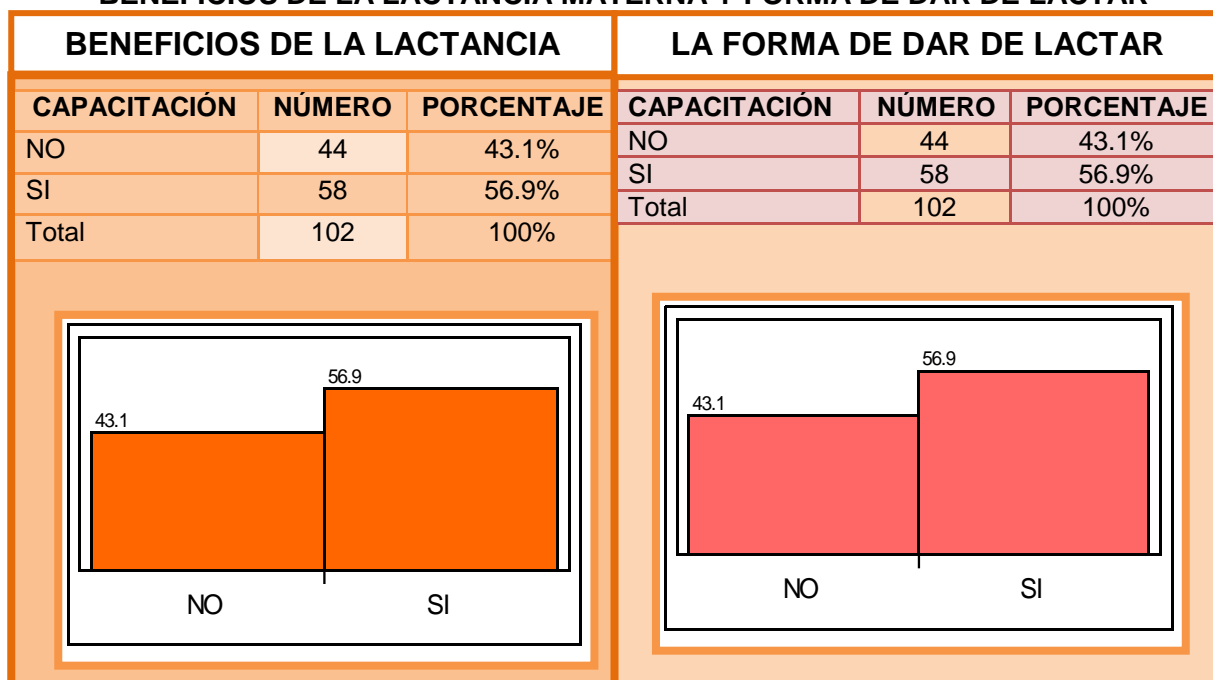
NCIA

1. Madres Lactantes según capacitación sobre beneficios de la lactancia materna y sobre la forma de dar de lactar

El 56.9.9% de las madres lactantes que participaron en la investigación recibieron capacitaciones sobre el beneficio de la lactancia materna y sobre la forma de dar de lactar (Ver Cuadro 13 y Gráfico 13). Las capacitaciones, el apoyo y la consejería (orientación) han estado disponibles de manera rutinaria durante el cuidado prenatal, para iniciar la preparación de las madres; en el momento del nacimiento, para ayudarles a iniciar la lactancia materna; y en el período postnatal, para asegurar que la lactancia materna se ha establecido completamente. Según la OPS y la OMS las madres y otros cuidadores, que no pueden dar lactancia materna, requieren ser apoyados para que empleen métodos alternativos para alimentar al lactante. Las madres han recibido ayuda (capacitaciones y consejería (orientación)) para asegurar que sus lactantes succionen de manera efectiva y para que sean capaces de extraer la leche del pecho en ciertas circunstancias necesarias.

**CUADRO 13 Y GRÁFICO N° 13**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN CAPACITACIÓN SOBRE BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA Y FORMA DE DAR DE LACTAR**



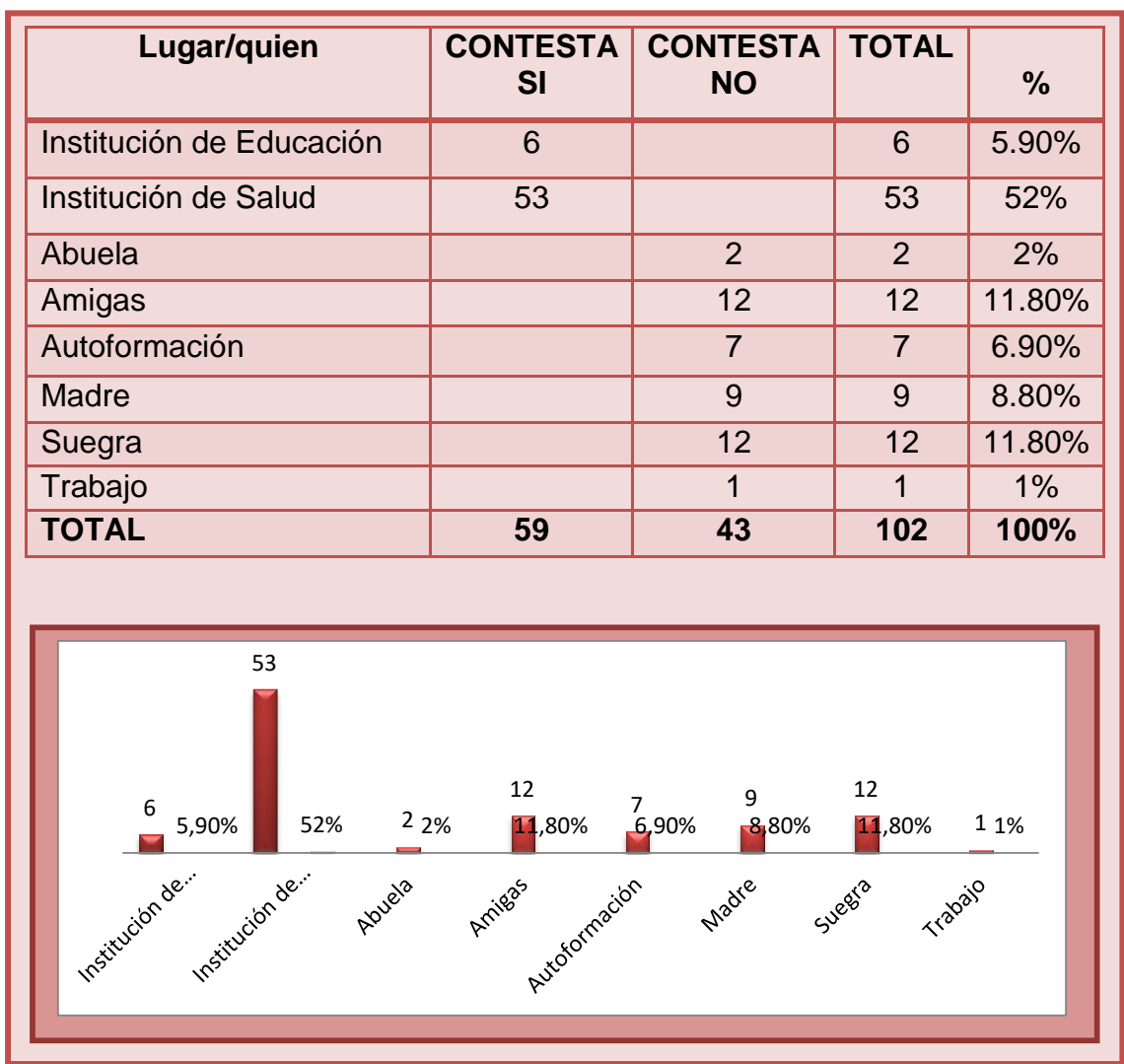
2. Distribución de madres lactantes según lugar de capacitación al contestar “si” y conocimientos que actualmente tiene sobre cómo dar de lactar a su niño/a, quién le indicó al contestar “no”



La mayoría (52%) de las madres lactantes que participaron en la investigación recibieron capacitaciones en las instituciones de salud (Ver Cuadro 14 y Gráfico 14), las mismas que fueron impartidas por el equipo de salud (médico, enfermera, nutricionista, promotor de salud y auxiliares). El 11.8% les aconsejan las amigas y suegras, y en mínima parte las madres (8.8%) y el (6.9%) es por autoformación.

**CUADRO 14 Y GRÁFICO N° 14**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN LUGAR DE CAPACITACIÓN AL CONTESTAR “SI” Y CONOCIMIENTOS QUE ACTUALMENTE TIENE SOBRE COMO DAR DE LACTAR A SU NIÑO/A, QUIÉN LE INDICÓ AL CONTESTAR “NO”**



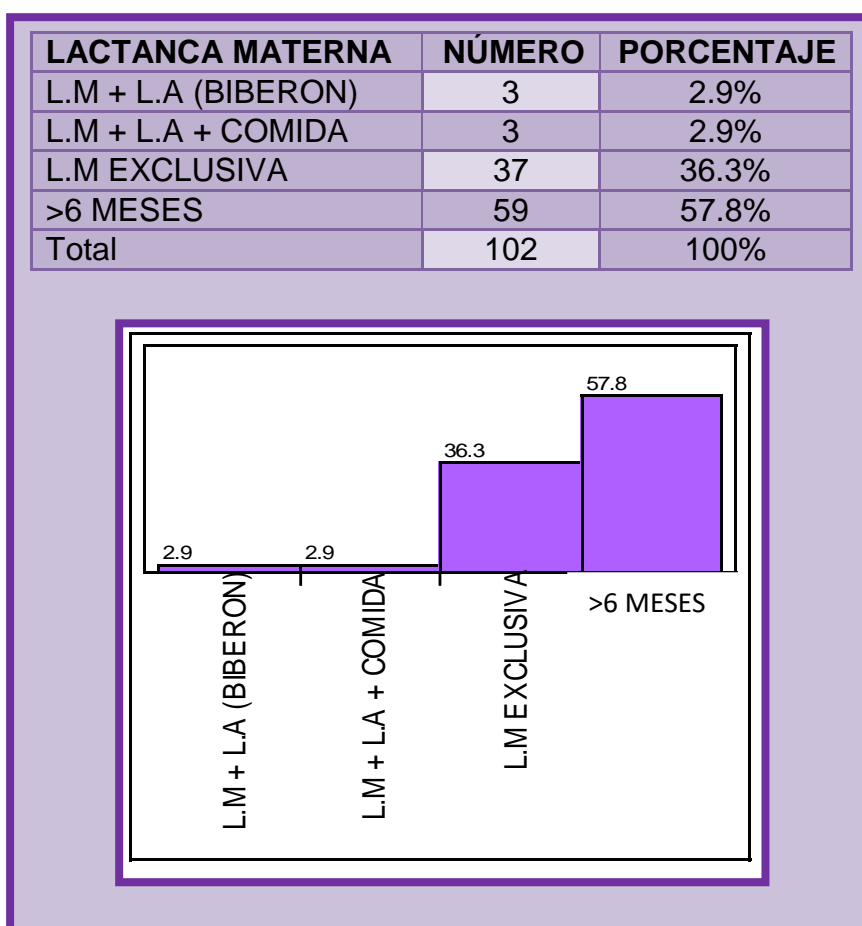
**D. ALIMENTACION DEL LACTANTE ACTUAL**

**1. Madres Lactantes Según la Lactancia Materna al Momento Actual (Bebés <6 Meses)**

Se acepta la hipótesis debido a que las madres lactantes que participaron en la investigación el 37.3% indicaron que sus hijos están recibiendo lactancia materna exclusiva (Ver Cuadro 15 y Gráfico 15) y el 2.9% indicó que recibe lactancia materna, lactancia artificial y comida. El 56.9% de las madres no ingresan debido a que sus hijos son mayores a los 6 meses.

**CUADRO 15 Y GRÁFICO N° 15**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN LA LACTANCIA MATERNA AL MOMENTO ACTUAL (BEBÉS <6 MESES).**

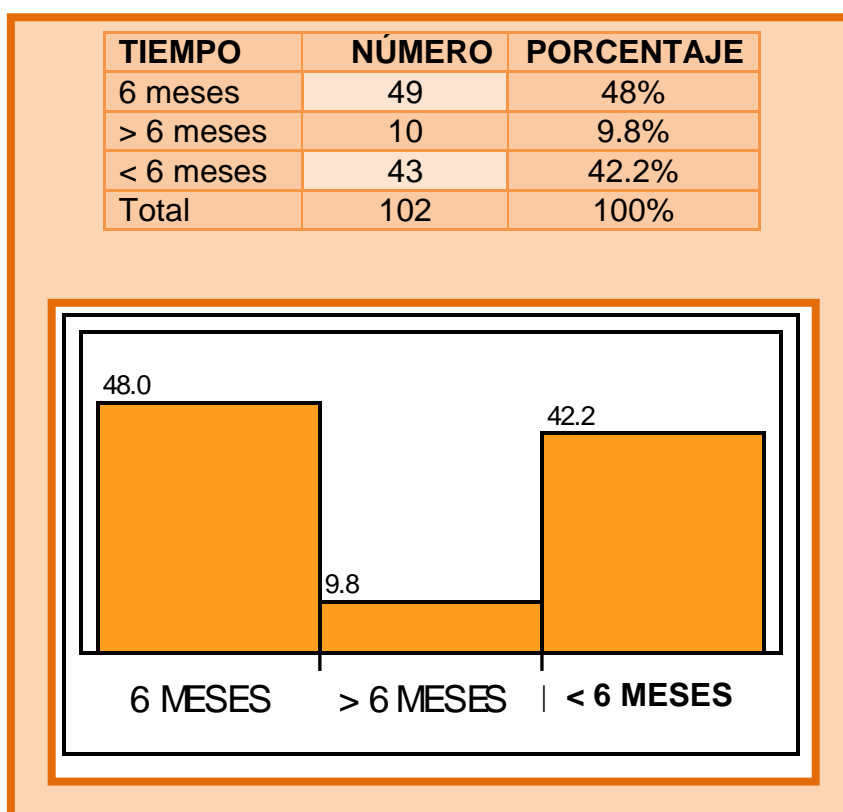


2. **Madres Lactantes Según Tiempo De Lactancia Materna Exclusiva (Bebé 6 A 23 Meses).**

De todas las madres lactantes que participaron en la investigación el 48% indicaron que sus hijos han recibido lactancia materna exclusiva (solo leche materna) hasta los 6 meses(Ver Cuadro 16 y Gráfico 16) y el 9.8% hasta más de los 6 meses y el resto no ingresa debido a que sus hijos son menores de 6 meses.

**CUADRO 16 Y GRÁFICO N° 16**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA (LACTANTE 6 A 23 MESES)**

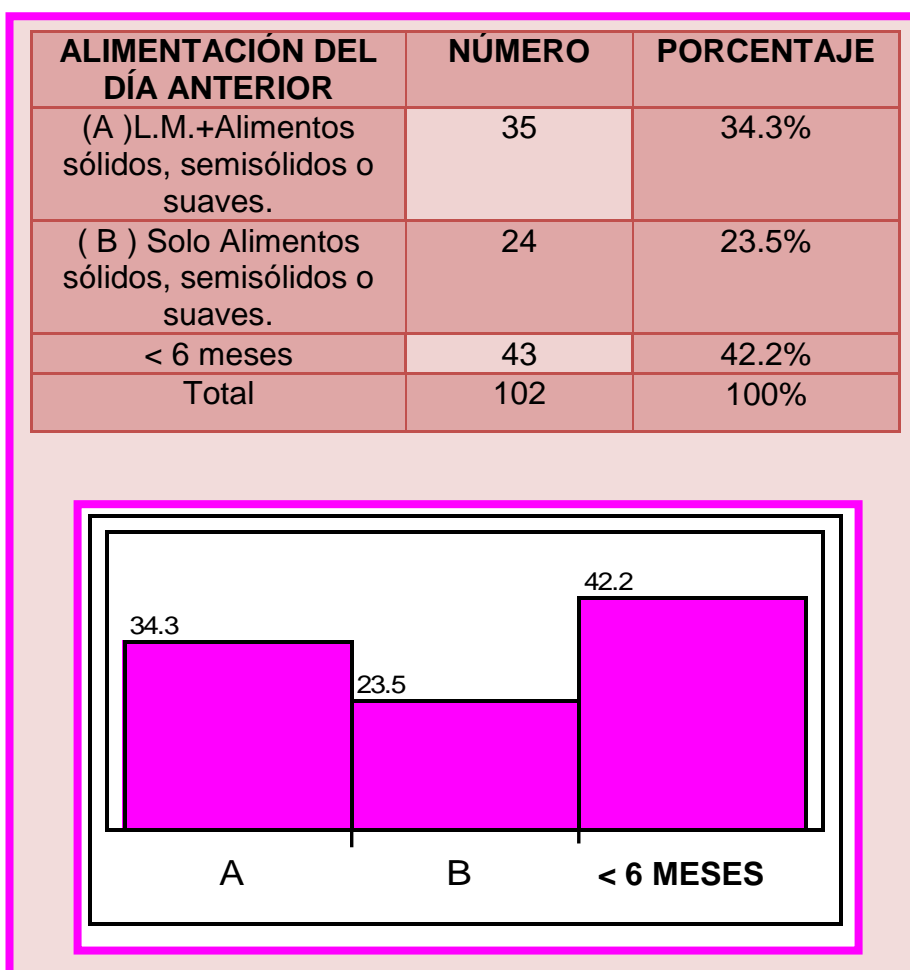


**3. Madres lactantes según alimentación día anterior para niños de 6 a 23 meses.**

El 34.3% de las madres lactantes que participaron en la investigación indicaron que la alimentación de sus hijos en el día anterior es lactancia materna (L.M) y alimentos sólidos, semisólidos o suaves (A)(Ver Cuadro 17 y Gráfico 17) y el 23.5% de los niños de 6 a 23 meses consumen solo Alimentos sólidos, semisólidos o suaves (B). El 42.2% no ingresan debido a que sus hijos son menores a 6 meses.

**CUADRO 17 Y GRÁFICO N° 17**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN ALIMENTACIÓN DÍA ANTERIOR PARA NIÑOS DE 6 A 23 MESES.**

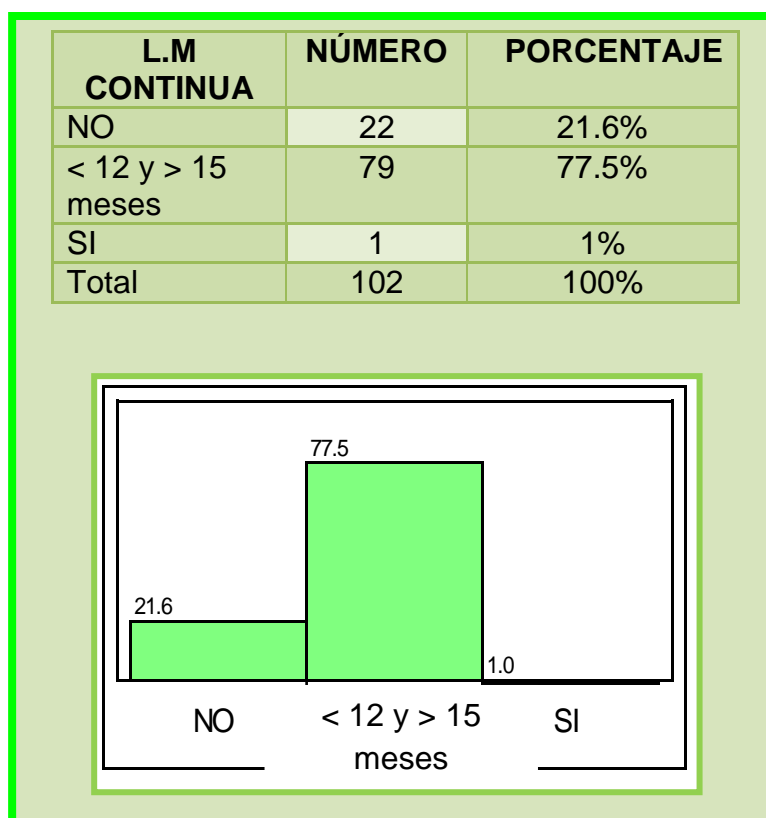


**4. Madres Lactantes Según lactancia Materna Continua al Momento Actual (Bebe 12 A 15 Meses).**

El 77.5% de las madres lactantes indicaron que sus hijos son menores a los 12 meses y mayores a los 15 meses debido a ello no ingresan para el análisis (Ver Cuadro 18 y Gráfico 18). Pero el 21.6% de los niños NO fueron amamantados durante el día anterior (lactancia materna continua).

**CUADRO 18 Y GRÁFICO N° 18**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚNLACTANCIA MATERNA CONTINUA AL MOMENTO ACTUAL (LACTANTE 12 A 15 MESES)**

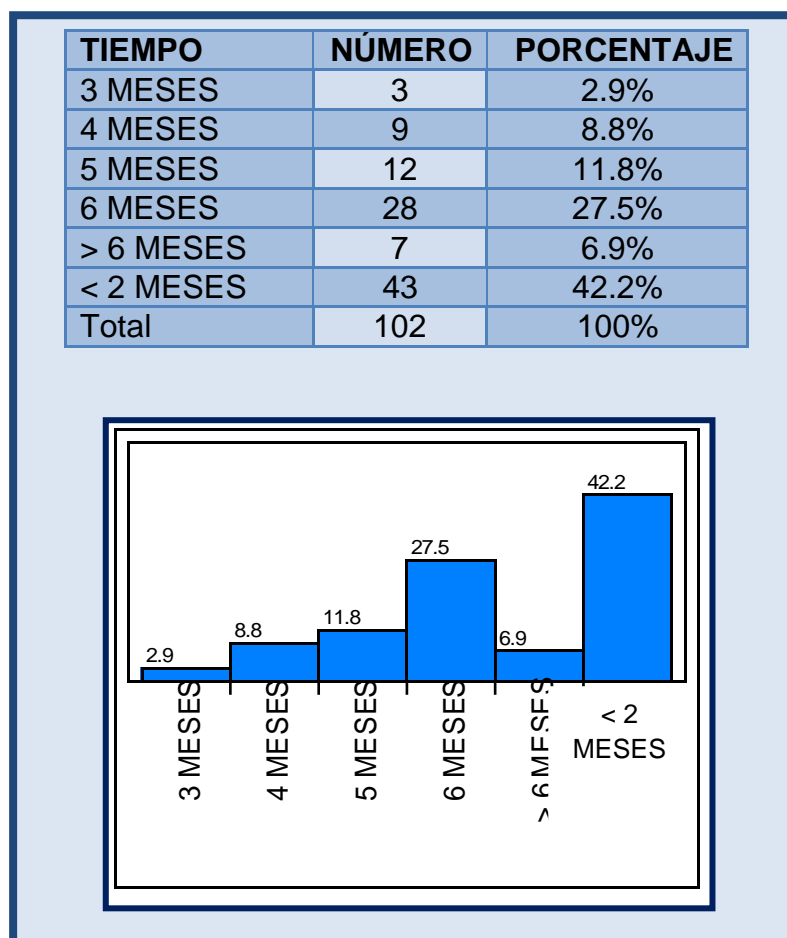


## 5. Madres Lactantes Según Tiempo de Inicio de Alimentación Complementaria.

El 27.5% de las madres lactantes que participaron en la investigación han iniciado la alimentación complementaria a los 6 meses (Ver Cuadro 19 y Gráfico 19) y el 11.8% mayor a los 5 meses. La OMS recomienda que los lactantes empiecen a recibir alimentos complementarios a los 6 meses, primero unas dos o tres veces al día entre los 6 y los 8 meses, y después, entre los 9 a 11 meses y los 12 a 24 meses, unas tres o cuatro veces al día, añadiéndoles aperitivos nutritivos una o dos veces al día, según se desee.

### CUADRO 19 Y GRÁFICO N° 19

#### DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN TIEMPO DE INICIO DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA



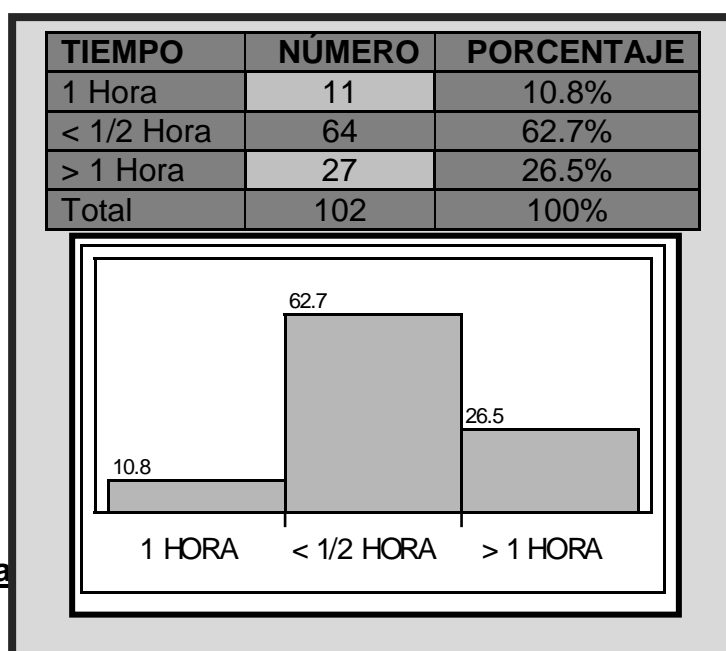
## 6. CARACTERISTICAS DE LACTANCIA MATERNA

### 1. Madres Lactantes Según tiempo que brindo lactancia materna Inmediatamente Después del Parto.

El mayor porcentaje de madres lactantes que participaron en la investigación el 62.7% recibieron a su niño en menos de ½ hora para brindarles la lactancia materna inmediatamente después del parto (Ver Cuadro 20 y Gráfico 20) y el 26.5 % permanecieron más de 1 hora, lo que implica que existió lactancia precoz. Según el MSP el período sensitivo, provocado por la noradrenalina descargada en el trabajo de parto se da durante las dos primeras horas de vida. En este período el recién nacido sano está en alerta tranquila por mayor tiempo (Porter, 2004). Es fundamental que durante este lapso de tiempo, el recién nacido permanezca con su madre porque durante las primeras dos horas después de su nacimiento se grabarán las características que le permitirán reconocerla. Además, se crea una impronta de seguridad en la personalidad del niño o niña que durara toda su vida.

#### CUADRO 20 Y GRÁFICO N° 20

##### DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN TIEMPO QUE BRINDO LACTANCIA MATERNA INMEDIATAMENTE DESPÚES DEL PARTO



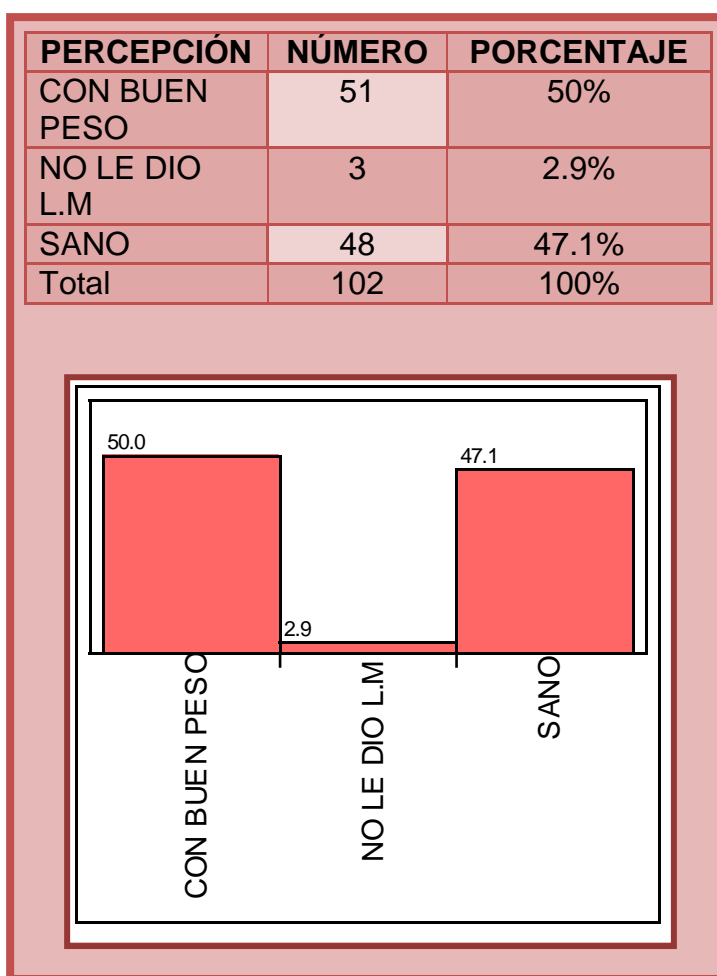
### 2. Madres La

na

El 50% de las madres percibieron que el dar solo leche materna hasta los seis meses le han mantenido al niño o niña con buen peso y el 47.1% sano (Ver Cuadro 21 y Gráfico 21). Las madres han mantenido esa percepción debido a las capacitaciones que recibían en las instituciones de salud a través del equipo de salud.

**CUADRO 21 Y GRÁFICO N° 21**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN PERCEPCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA**



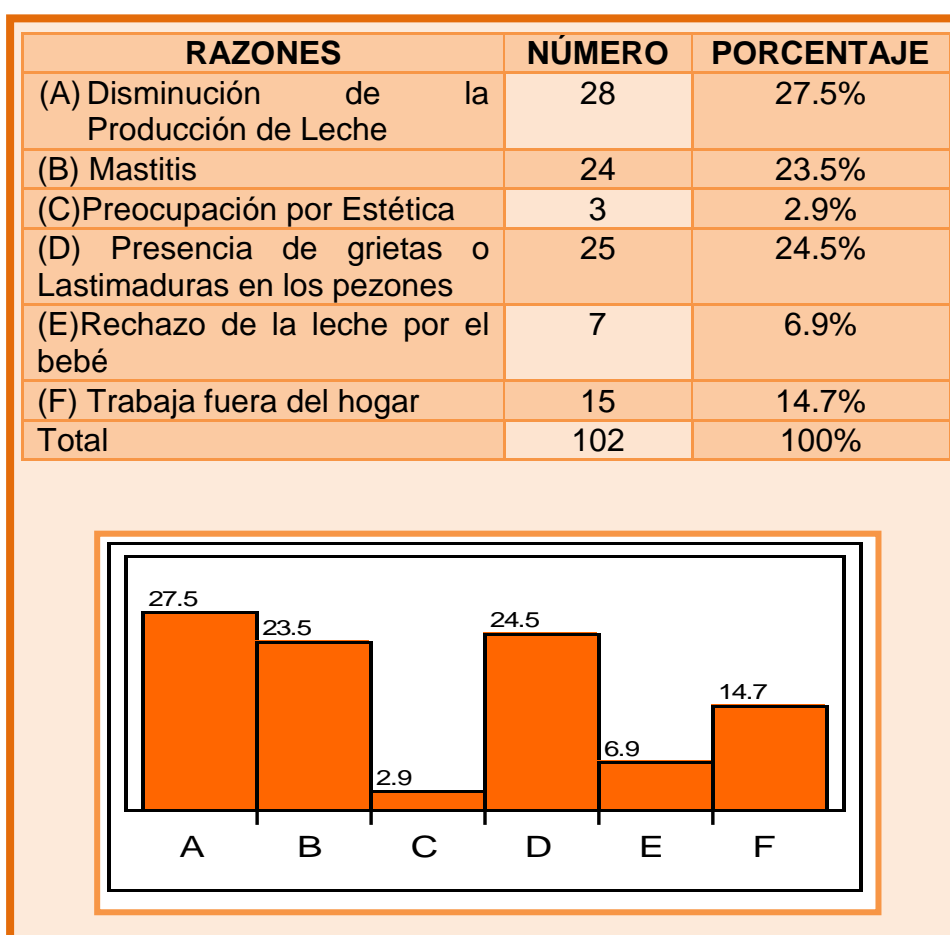
**3. Madres Lactantes según razones por las que no amamantan a sus hijos de forma exclusiva.**



El 27.5% de las madres lactantes que participaron en la investigación creen que las razones para no amantar a sus hijos de forma exclusiva es debido a la Disminución de la Producción de Leche (A) (Ver Cuadro 22 y Gráfico 22) y el 24.5% debido a la presencia de grietas o Lastimaduras en los pezones (D).

**CUADRO 22 Y GRÁFICO N° 22**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN RAZONES POR LAS QUE NO AMANATAN A SUS HIJOS DE FORMA EXCLUSIVA**

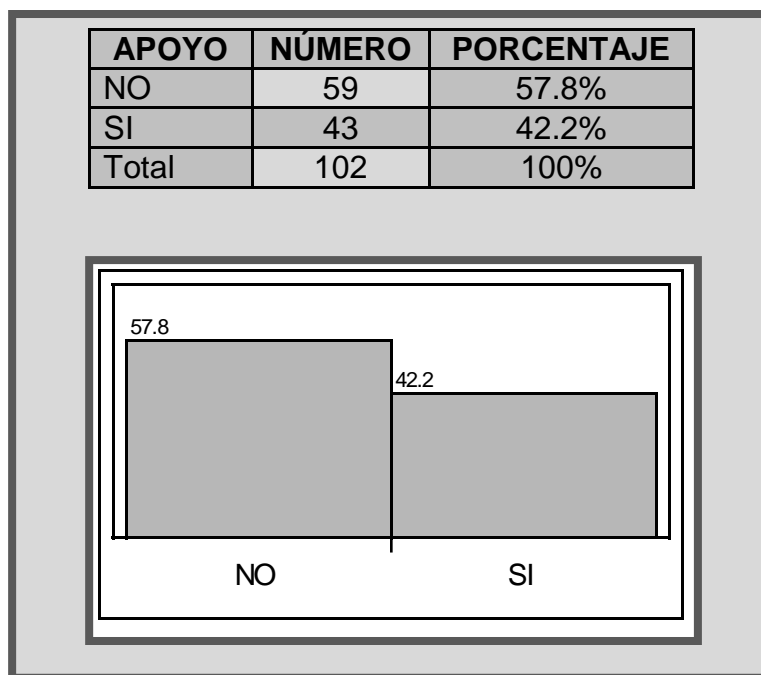


**4. Madres Lactantes Según apoyo del Padre del Niño para la Lactancia**

Se acepta la segunda hipótesis planteada debido a que un 57.8% de las madres lactantes que participaron en la investigación NO tuvieron el apoyo (afectivo emocional) del padre de sus hijos ya que no conviven dentro del mismo hogar (Ver Cuadro 23 y Gráfico 23). El 42.2% si han recibido apoyo del padre. Según la OMS/UNICEF el padre es una figura principal junto con la madre y el hijo/a. Para que un padre sea el soporte ha de implicarse tanto en aspectos emocionales como dedicando el tiempo necesario que esta situación precisa. Si contamos con una madre, un hijo y un padre-soporte tenemos lo que se conoce como triángulo de la lactancia, que hará que las probabilidades de éxito de la lactancia aumenten considerablemente. El ser padre-soporte y formar un triángulo de la lactancia es algo que los padres no deberían dejar pasar y es una experiencia muy enriquecedora y placentera tanto a nivel individual, para todos sus miembros, como a nivel familiar.

**CUADRO 23 Y GRÁFICO N° 23**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN APOYO DEL PADRE DEL NIÑO PARA LA LACTANCIA**

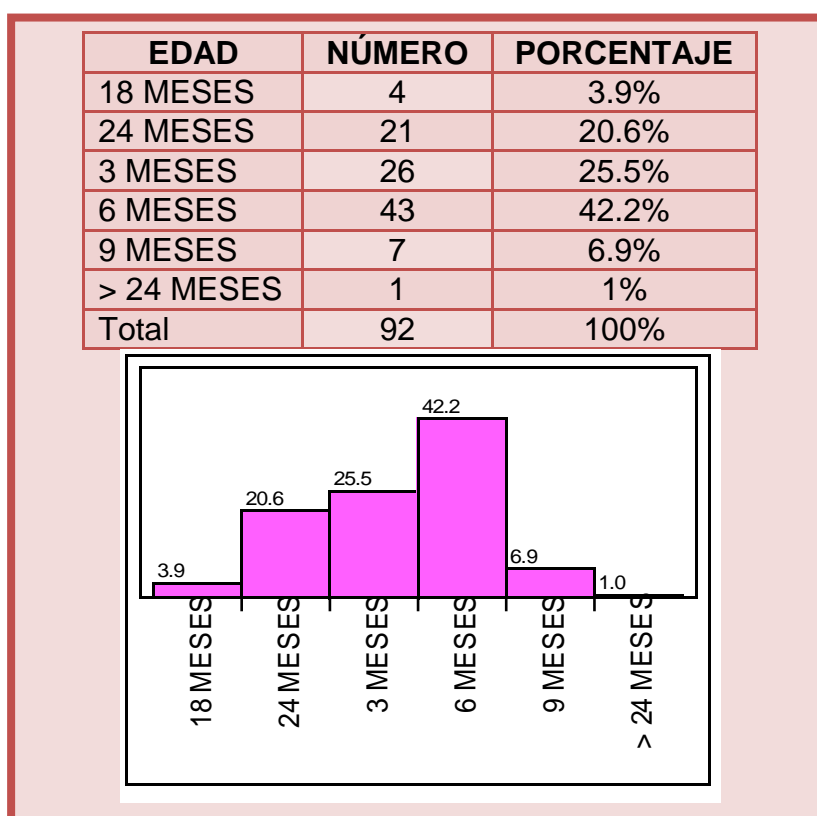


5. **Madres Lactantes Según la Edad (Meses) que Piensa Darle el Seno al lactante.**

El 42.2% de las madres lactantes que participaron en la investigación le han dado o piensan darle el seno materno a su niño hasta los 6 meses (Ver Cuadro 24 y Gráfico 24), el 25.5% hasta los 3 meses y el 20.6% hasta los 24 meses. La OMS recomienda el calostro (la leche amarillenta y espesa que se produce al final del embarazo) como el alimento perfecto para el recién nacido, y su administración debe comenzar en la primera hora de vida. Se recomienda la lactancia exclusivamente materna durante los primeros 6 meses de vida. Después debe complementarse con otros alimentos hasta los dos años.

**CUADRO 24 Y GRÁFICO N° 24**

**DISTRIBUCIÓN DE MADRES LACTANTES SEGÚN LA EDAD (MESES) QUE PIENSA DARLE EL SENO AL LACTANTE**



## VII. DISCUSIÓN.

La lactancia materna es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños. La OMS (Organización Mundial de la Salud) y el UNICEF (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia) recomiendan como imprescindible la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses del recién nacido.

El (59.8%) de las madres investigadas residen en el sector rural, las mismas que se dedican a los quehaceres domésticos con el 73.5%, en lo que se refiere al apoyo paternal no contaron con ellos el 57.8%.

Según estudios realizados (OMS-UNICEF) sobre lactancia materna es un acto natural y fisiológico que empieza con nuestra misma historia, creemos que la gran mayoría de las madres quieren amantar a sus hijos, para ello necesitan información correcta y el apoyo permanente del personal de salud, requieren también el apoyo de la familia y de la sociedad en conjunto, es decir que resulta importante fomentar una cultura de lactancia exclusiva. En nuestro grupo de estudio el 85.1% de la proporción de madres alimentaron exclusivamente a sus hijos hasta los tres meses. En el grupo control solo el 33% continuaban con esta práctica.

Duckett et al. (19989), Villaseñor (1999) y Megchun-López y Beltran (1998) reportaron asociación entre el trabajo remunerado, la edad, la escolaridad y número de hijos con la duración de la lactancia, pero en este estudio no brindaron datos relevantes para predecir ni explicar la duración de la conducta de LME.

La alimentación de los niños en los primeros meses de vida en Asturias se encuentra muy alejada de las recomendaciones de los organismos sanitarios inter-nacionales.

Así solo la mitad de los niños asturianos se alimentan exclusivamente del pecho materno en el momento del nacimiento, y menos del 10% a los 4 meses de vida, (Gac Sanit 2000).

Con este estudio realizado determina que la lactancia materna es el mejor alimento que puede ofrecer a su hijo, no solo por los componentes beneficiosos que contienen la leche materna sino también por la creación del vínculo afectivo que se produce entre el recién nacido y la madre, considerado como una experiencia única e inolvidable. Cabe destacar que mientras el bebé está siendo amantado se está protegiendo contra futuras enfermedades. Además de la protección contra determinadas enfermedades favorece el desarrollo intelectual. Los beneficios de la lactancia materna no solo favorecen al bebé sino que también aporta numerosas ventajas a la madre.

## VIII. GUIA EDUCATIVA

**MANUAL DE LACTANCIA MATERNA PARA  
MADRES DE LA PARROQUIA JULIO MORENO**



**ESCUELA  
DE  
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**  
**AUTORA: ANA MILLINGALLI  
TESISTA**

**RIOBAMBA 2013**

# ÍNDICE

	<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG.</b>
<b>I.</b>	<b>INTODUCCIÓN</b>	1
<b>II.</b>	<b>BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA</b>	2
	A. PARA EL NIÑO	2
	B. PARA LA MADRE	2
	C. PARA LA SOCIEDAD	2
<b>III.</b>	<b>PREPARACIÓN DURANTE EL EMBARAZO</b>	3
	A. PREPARACION DE LOS PEZONES	3
	B. ALIMENTACION	4
	C. CONTROL MEDICO	4
<b>IV.</b>	<b>PREPARACIÓN ANTES DE DAR DE LACTAR</b>	5
	A. HIGIENE	5
	B. ALIMENTACION	6
	C. HABITOS	7
<b>V.</b>	<b>PASOS PARA LA LACTANCIA MATERNA</b>	8
<b>VI.</b>	<b>ALGUNAS POSICIONES PARA AMAMANTAR BIEN</b>	10
	A. POSICIÓN SENTADA	10
	B. POSICIÓN ACOSTADA	10
	C. POSICIÓN SANDIA	11
	D. POSICIÓN ESTIRADO	11
	E. POSICIÓN CUTRO PATAS	12
	F. POSICIÓN CABALLITO	12
<b>VII.</b>	<b>CONSEJOS CUANDO HAY PROBLEMAS EN LA LACTANCIA</b>	13
	A. CONGESTIÓN MAMARIA	13
	B. GRIETAS EN LOS PEZONES	14
	C. MASTITIS	15
	D. PEZÓN PLANO O INVERTIDO	16
	E. SUMINISTRO INADECUADO DE LECHE	17
<b>VIII.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	19



## I. INTRODUCCIÓN

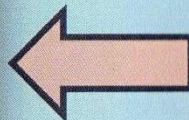
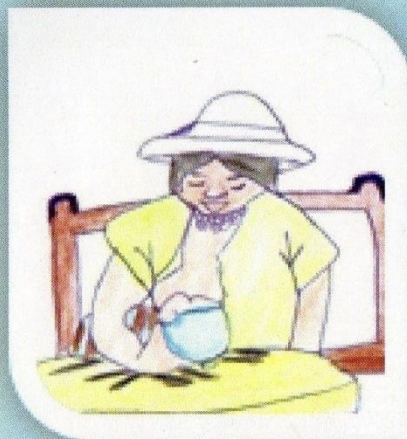
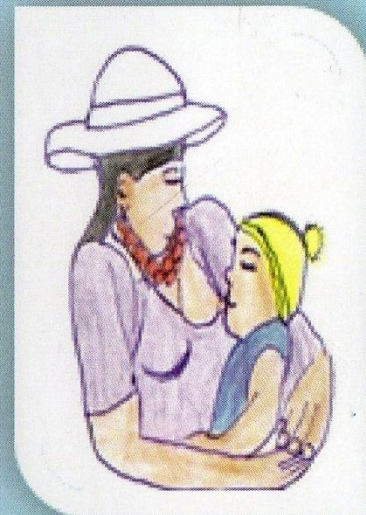
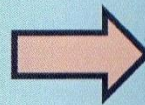
Mediante esta investigación realizada a las madres de la Parroquia Julio Moreno de la Provincia de Bolívar, Sabemos de lo importante que es dar de lactar a un recién nacido. Por lo cual se ha elaborado este manual con el propósito de dar a conocer a las madres de familia sobre la importancia de la lactancia materna durante los seis primeros meses y posteriormente con la debida y oportuna alimentación complementaria, para que tengan un niño sano y fuerte.



## II. BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA

### A. PARA EL NIÑO

1. Contiene todos los nutrientes para cubrir sus necesidades.
2. Lo protege contra infecciones, alergias y enfermedades.
3. Garantiza el crecimiento, desarrollo, inteligencia y fortalece el vínculo afectivo.

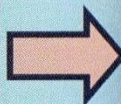


### B. PARA LA MADRE

1. Disminuye la hemorragia posparto, anemia, mortalidad materna.

### C. PARA LA SOCIEDAD

1. No tiene ningún costo
2. Disminución de la desnutrición.
3. Mejoramiento de la capacidad y desempeño laboral.



2

### III. PREPARACIÓN DURANTE EL EMBARAZO PARA UNA BUENA LACTANCIA MATERNA

#### A. PREPARACIÓN DE LOS PEZONES (parte más prominente de la areola):

Durante el embarazo debe masajear continuamente con la yema de los dedos los pezones de manera circular, para formar los pezones y facilite la lactancia materna después del parto. Así:



1. Estire la piel desde el pezón hacia afuera.

2. Estire también hacia abajo y hacia arriba.



4. Estire el pezón y manténgalo estirado por un par de minutos.

3. Estire y gire entre los dedos el pezón, como el dial de una radio.

3

## B. ALIMENTACIÓN

Mantener una alimentación saludable durante el embarazo, consumiendo: productos animales, lácteos y leguminosas (granos en vaina), consumir 5 porciones frutas y verduras al día, los tubérculos como la papa, yuca y camote. Aceites vegetales y azúcar en cantidades pequeñas.



## C. CONTROLES MÉDICOS :

Asistir a los controles mensuales para la entrega de hierro y las respectivas vacunas del ministerio de salud pública (M.S.P.).

Realizarse los exámenes que requiera (Sangre y orina).



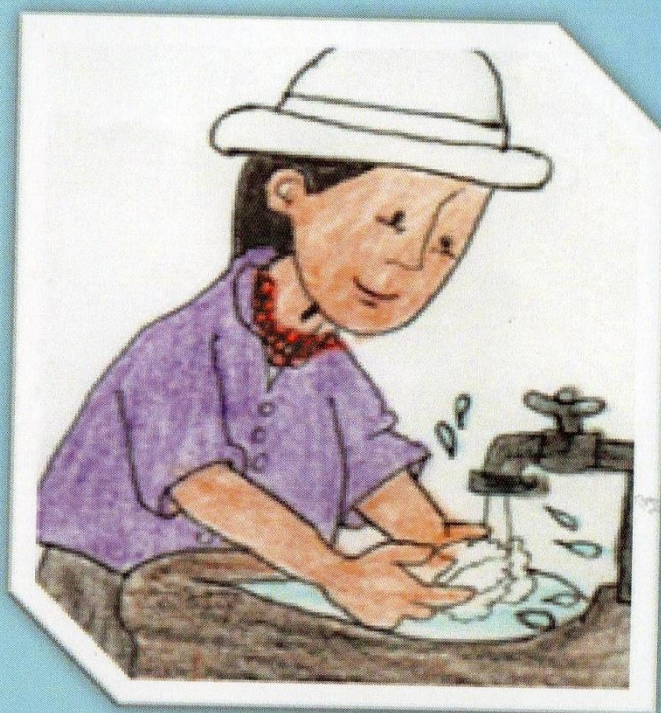
4

## IV. PREPARACIÓN ANTES DE DAR DE LACTAR

A

H  
I  
G  
I  
E  
N  
E

- ✓ Lavarse bien las manos antes de ofrecer el pecho al bebé.
- ✓ La única higiene que necesita el pecho es la ducha diaria.
- ✓ Evite poner jabón en la zona del pezón y areola porque reseca.
- ✓ Seque muy bien el pecho después del baño.

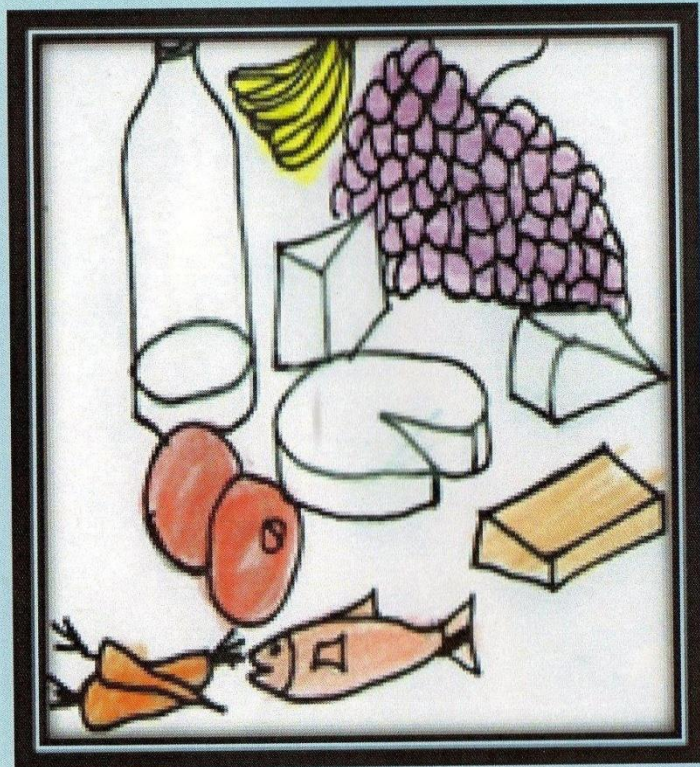


5

B

# A L I M E N T A C I Ó N

Debe consumir la misma alimentación durante el embarazo pero aumentando la cantidad en productos animales, lácteos, frutas y verduras. Evite el café, té o chocolate, bebidas con colorante y preservante.



6

C

# HÁBITOS

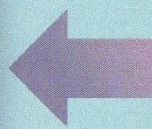
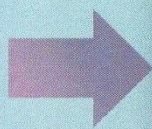
El embarazo y la lactancia es un buen momento para dejar de fumar. La madre que lacta no puede tomar bebidas alcohólicas ni otro tipo de drogas.



7

## V. PASOS PARA LA LACTANCIA MATERNA

Sostenga el pecho con los dedos formando una C, coloque la cara del niño mirándole el pecho. Si el niño no abre la boca debe rozar los labios con el pezón para que la abra.

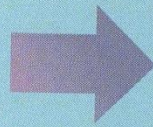


Cuando el niño abre la boca acérquele al pecho y el niño debe tomar completamente una buena parte de la areola (parte oscura del seno).

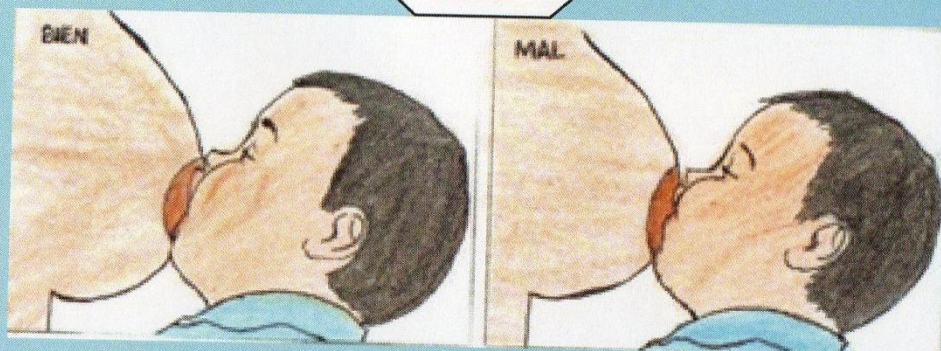
8



La barriga del niño debe estar pegada contra la barriga de la madre y la cabeza, la nuca y la espalda del bebé están en línea recta sostenidas por el brazo.



OJO

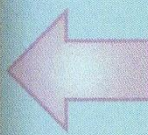
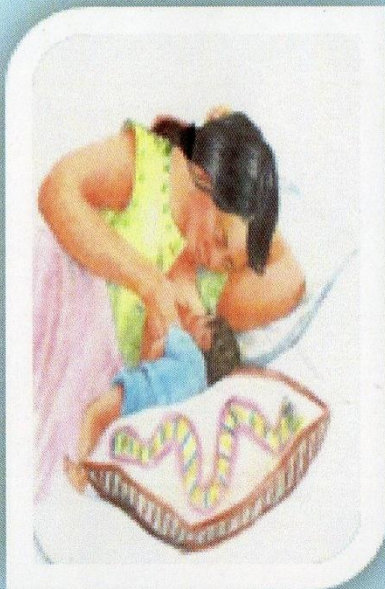
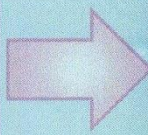


9

## VI. ALGUNAS POSICIONES PARA AMAMANTAR BIEN

### A. POSICIÓN SENTADA

Apoye la espalda sobre un buen respaldo para estar lo más cómoda posible.

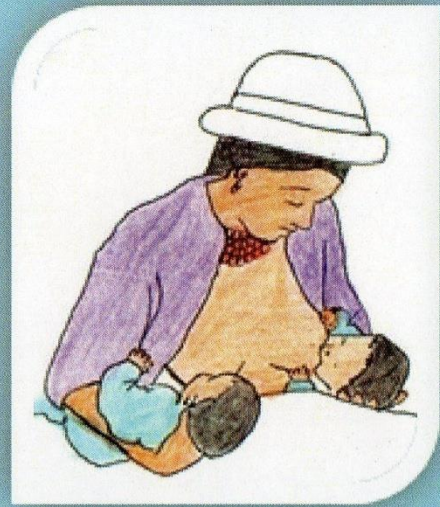
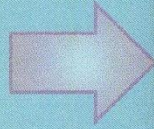


### B. POSICIÓN ACOSTADA

Es la posición más cómoda después del parto y durante la siesta o por la noche.

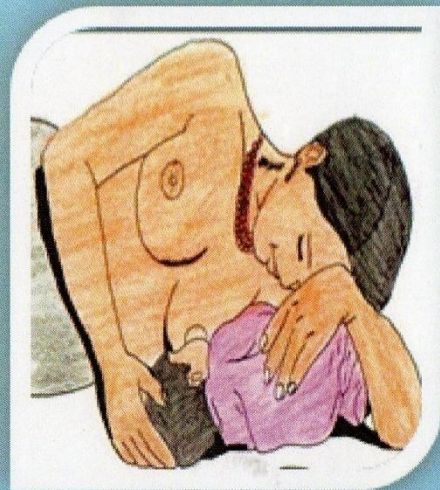
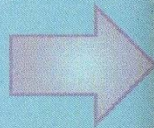
### C. POSICIÓN DE SANDÍA

Es una buena posición para después de una Cesárea y para amamantar gemelos.



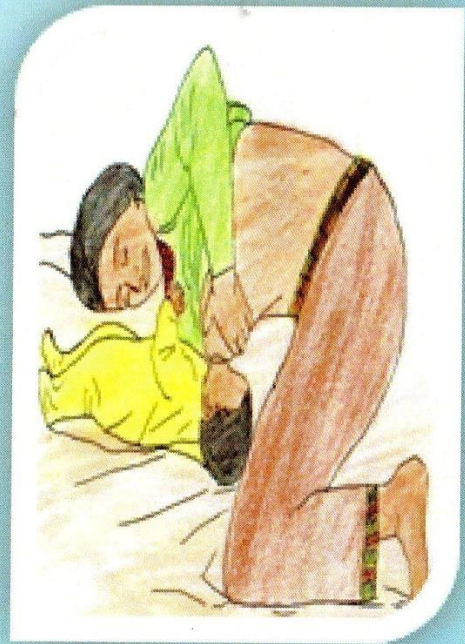
### D. POSICIÓN

**ESTIRADO** (paralelo inverso)  
La posición del bebé es menos frecuente pero hay madres que se sienten cómodas con ella puede ser útil en caso de obstrucción o mastitis localizadas en la parte superior del pecho.



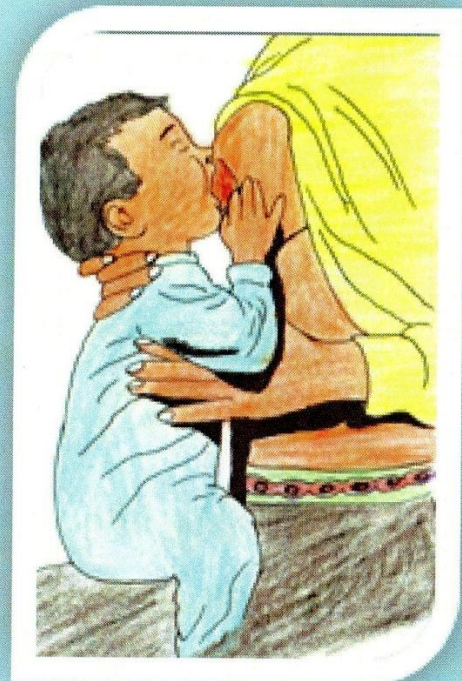
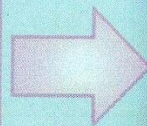
### **E.POSICIÓN A CUATRO PATAS**

Es un recurso para la madre que tenga una obstrucción o mastitis localizada en la parte superior del pecho, ya que de ese modo se facilita el drenaje de esos conductos.



### **F.POSICIÓN CABALLITO**

Poco frecuente, esta posición puede ser muy útil con bebés con dificultades para fijar el pecho, bien por retrognatica (maxilar inferior corto o retraído) u otras causas.



## VII. CONSEJOS CUANDO HAY PROBLEMAS EN LA LACTANCIA MATERNA

A

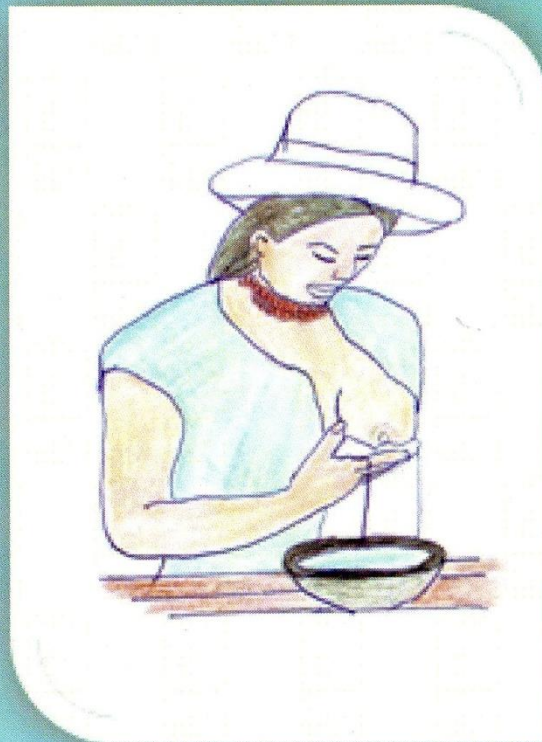
C  
O  
N  
G  
E  
S  
T  
I  
Ó  
N  
  
M  
A  
M  
A  
R  
I  
A

### PARA ALIVIAR EL DOLOR:

La madre debe ponerse paños de agua tibia.

Debe ponerse paños de agua tibia en los pechos.

Si la areola está dura, para ablandarla la madre debe sacarse la leche antes de poner el niño al pecho. También puede darse masajes suaves en forma circular con la mano.



13

B

GRIETAS  
EN  
LOS  
PEZONES

### PARA AYUDAR A CICATRIZAR LAS GRIETAS:

Antes de la mamada se recomienda sacar unas gotas de leche, ponerlas sobre las grietas y dejarlas secar durante unos 5 minutos.

Al final de la mamada se recomienda sacar un poco de leche, para ponerla en la grieta del seno y dejarla secar.

La madre debe exponer los pezones por unos minutos al aire libre y a la luz del sol por lo menos 2 veces al día.



14

C

**M  
A  
S  
T  
I  
T  
I  
S  
O  
I  
N  
F  
E  
C  
C  
I  
O  
N  
D  
E  
L  
P  
E  
C  
H  
O**

**La madre debe:**

- ✓ Ir al centro de salud para que le receten las medicinas necesarias.
- ✓ Ponerse paños de agua tibia alternándolos con paños fríos, varias veces al día.
- ✓ Dar de mamar por lo menos cada 2 horas, aún con el pecho afectado.
- ✓ Descansar, tomar muchos líquidos y los medicamentos que el médico le recete.

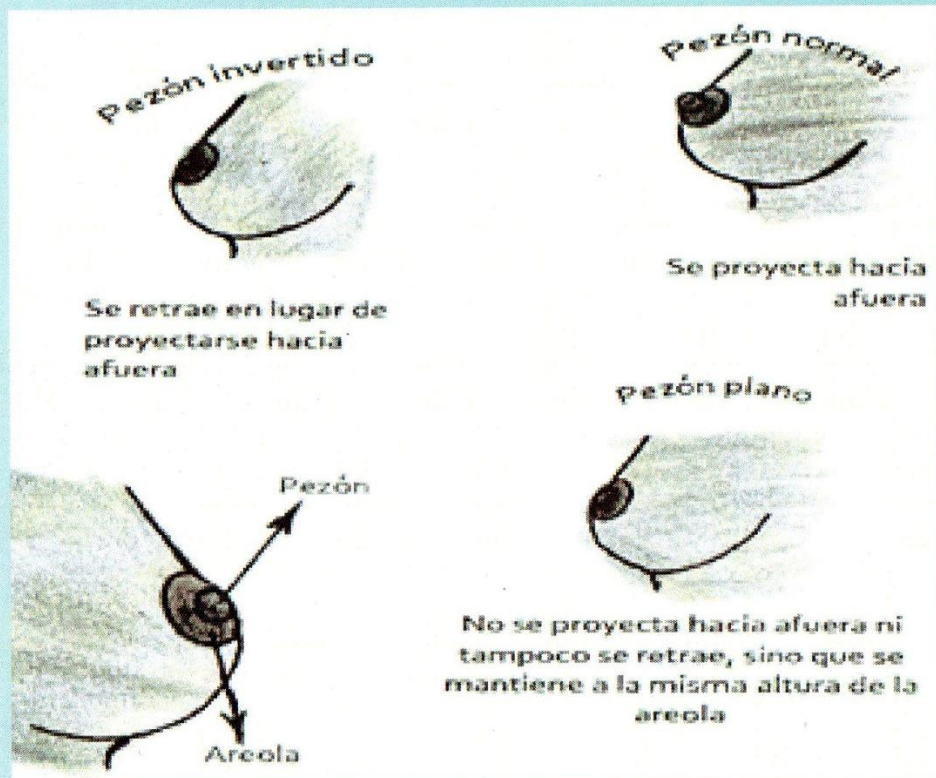


15

D

PEZÓN PLANO O INVERTIDO

- ❖ Iniciar la lactancia lo más pronto posible ayuda especialmente en casos de pezones planos o invertidos ya que el instinto de la succión permite formar el pezón a libre demanda del bebé.
- ❖ Si el pezón problemático es sólo uno, comenzar la toma por ese pecho ya que la succión del bebé es más fuerte al inicio.
- ❖ Probar diferentes posturas para encontrar aquella con la cual el bebé se agarre mejor al pecho.



16



**E**

**SUMINISTRO INADECUADO DE LECHE**

La succión sostenida del bebé determina la producción de leche por parte de la madre. Las alimentaciones frecuentes, el descanso adecuado, la buena alimentación y el consumo apropiado de líquidos ayuda a la madre a mantener un buen suministro de leche.

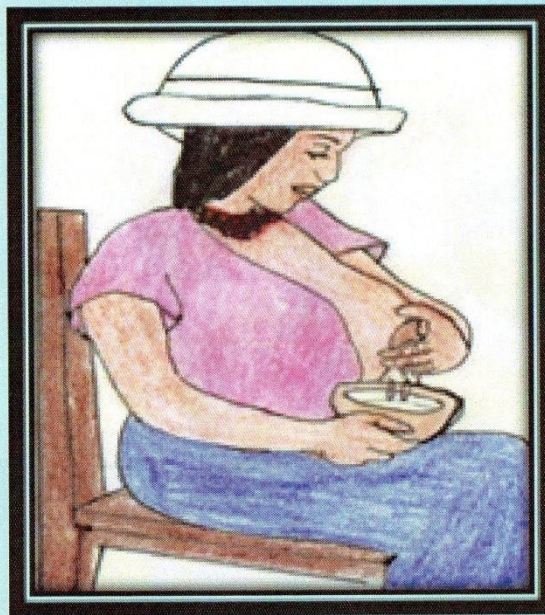
La mejor forma de constatar que el bebé está tomando suficiente leche es verificar con frecuencia su peso y desarrollo. Si tiene inquietudes acerca de cuánta leche materna está consumiendo el bebé, consulte con el personal de salud.



17

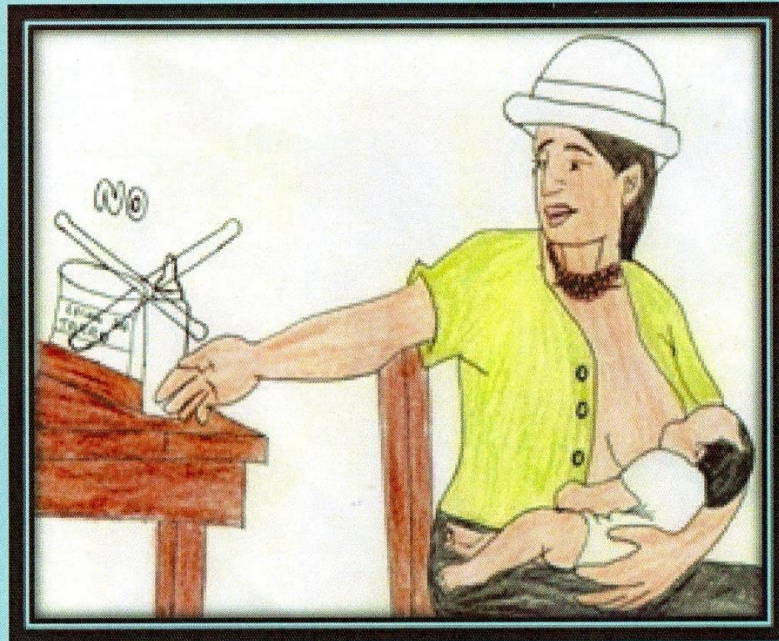
## VIII. RECOMENDACIONES:

- Es útil que la madre aprenda a extraerse la leche, bien para guardarla y que otra persona alimente al bebé en su ausencia.
- Para extraerse la leche materna: Lávese las manos, prepare un recipiente para recolectar la leche. Use un recipiente de boca ancha o un embudo especialmente diseñado. Antes de usar el recipiente, lávelo con agua jabonosa muy caliente. Si se extrae leche sin tener a su bebé cerca, tómese unos minutos para masajear suavemente sus senos hacia abajo y hacia afuera, en dirección al pezón. De ser posible, antes de la extracción, aplíquese toallitas tibias y húmedas sobre los senos durante tres a cinco minutos. Pensar en su bebé o mirar una fotografía suya ayuda a estimular el reflejo de bajada de leche.
- La leche materna puede conservarse 4 a 8 horas al ambiente fresco cinco días en el refrigerador y de tres meses congelada.



- Lactancia a libre demanda del bebé, no debe establecer horarios, ni condiciones.

- Las madres en todo el mundo se ven acosadas y confundidas por campañas de publicidad de leches artificiales y biberones a través de la televisión, afiches, radio y por otras personas, que les dicen lo bueno que es alimentar al niño con biberón por que la actividad de la madre debe lograr una lactancia materna satisfactoria hasta los 6 meses de edad del niño.



- Sin embargo en caso de trabajo de la madre procure dar de lactar en forma exclusiva hasta los 6 meses para luego iniciar la alimentación complementaria..

- La alimentación complementaria debe introducirse en el momento adecuado, los niños deben empezar a recibir otros alimentos, además de la leche materna, a partir de los 6 meses de vida. La alimentación complementaria debe ser suficiente, lo cual significa que los alimentos deben tener una consistencia y variedad adecuadas, y administrarse en cantidades apropiadas y con una frecuencia adecuada, que permita cubrir las necesidades nutricionales del niño en crecimiento, sin abandonar la lactancia materna.

ALIMENTOS	MESES																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 a 24
LECHE MATERNA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LECHE DE FORMULA INICIO	X	X	X	X														
LECHE DE FORMULA CONTINUA					X	X	X	X	X	X	X	X						
CEREAL SIN GLUTEN						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CEREAL CON GLUTEN								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZUMOS DE FRUTA								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FRUTA EN PAPILLA						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VERDURAS						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CARNES								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PEZCADO BLANCO								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
YEMA DE HUEVO								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HUEVO COMPLETO												X	X	X	X	X	X	X
YOGURT NATURAL (sin o con poco azúcar)												X	X	X	X	X	X	X

- Durante la lactancia materna es importante el apoyo y cariño del padre ya que le da a la madre estabilidad emocional y afectiva que favorece a la lactancia materna y por ende al buen crecimiento y desarrollo del bebé





## **IX. CONCLUSIONES**

1. Las madres lactantes investigadas son de edad joven (59.8%) en edades comprendidas entre 15-24 años y residen en el sector rural (59.8%), su ocupación son los Quehaceres Domésticos en un 73.5% y sus conyugues son agricultores (29.4%), un 67.6% de madres tienen un nivel de escolaridad primaria, y sus conyugues arrojan tener el 35.3% con un nivel de escolaridad primaria.
2. Las madres lactantes indicaron que 59.8% de madres tienen 1 hijo vivo, y el 43.4% de los niños tienen entre 1 a 7 meses y las semanas de embarazo del lactante es Pretérmino con un 45.1%, la mayoría (58.8%) de los nacimientos ocurrieron en las casas y fueron partos normales (76.5%).
3. Un 56.9% de madres recibieron capacitaciones sobre el beneficio de la lactancia materna y la forma de dar de lactar a sus bebés, y fueron recibidas en las instituciones de salud (52%).
4. El 48% de madres indicaron que sus hijos de 6 a 23 meses han recibido lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y el 34.3% se alimentan en el día anterior de lactancia materna y alimentos sólidos, semisólidos o suaves. Además los niños de 12 a 15 meses el 21.6% no fueron amamantados durante el día anterior (lactancia materna continua). Y el 27.5% de madres han iniciado la alimentación complementaria en sus hijos a los 6 meses.

5. Un 62.7% de madres permanecieron menos de ½ hora con sus hijos inmediatamente después del parto y el 50% de las madres percibieron que el dar solo leche materna hasta los seis meses le han mantenido al niño o niña con buen peso, el 27.5% de las madres lactantes creen que las razones para no amantar a sus hijos de forma exclusiva es debido a la Disminución de la Producción de Leche y el 42.2% de madres le han dado lo piensan darle el seno materno a su niño hasta los 6 meses.

6. Se acepta la segunda hipótesis planteada debido a que un 57.8% de madres indicaron que no tuvieron el apoyo (afectivo emocional) del padre de sus hijos.

## X. RECOMENDACIONES



1. Incentivar a que las madres y los padres de familia de la parroquia Julio Moreno acudan a los centro de salud para que reciban capacitaciones formales sobre la importancia de la lactancia materna.
2. Estimular el contacto afectivo entre padres e hijos debido a que en la población estudiada no existe apoyo/afectivo emocional del padre durante el periodo de la lactancia materna.
3. Las madres lactantes deben poner en práctica los diferentes consejos impartidos por el equipo de salud ya que no son ajenos a la realidad que cada madre vive día a día.
4. Facilitar conocimientos a los padres de familia sobre los beneficios de la lactancia materna y formas de dar de lactar.
5. El presente estudio debe quedar como antecedente de investigación sobre el tema abordado, y sirva como referencia bibliográfica para las posteriores investigaciones y no sea un archivo más, ya que aborda temas de interés social.
6. Según los aspectos relacionados (características socioeconómicas, reproductivas, capacitación, tipo de alimentación recibida por él bebé y lactancia materna) se recomienda utilizar la guía educativa y compartir los conocimientos adquiridos con las madres de familia o las futuras madres de la Parroquia Julio Moreno de la Provincia de Bolívar, ya que le material no fue creado solo pensando en las madres participantes sino también en toda la población.

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.** Cuantificación de los

beneficios de la lactancia materna: reseña de la evidencia.  
Washington: OPS. 2002.

2. **UNICEF.** Seguimiento de la situación de los niños y las mujeres. New York.  
2007. [en línea]  
<http://www.childinfo.org>  
2012-09-28
  
3. **ECUADOR: PROGRAMA ALIMÉNTATE ECUADOR.** Estadísticas de lactancia  
materna. Quito: MSP.  
<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/program>  
2012-09-28
  
4. **SOPORTE NUTRICIONAL.**  
<http://fpct.es/pdf/soporte%20nutricional.pdf>  
2012-09-28
  
5. **ALIMENTACIÓN MATERNA.**  
<http://www.crianzanatural.com/art/art95.html>  
2012-09-29
  
6. **NUTRITION (ESTADISTICAS)**  
<http://www.unicef.org/nutrition/index.html>  
2012-09-29
  
7. **LACTANCIA MATERNA (GENERALIDADES)**  
<http://www.who.int/topics/breastfeeding/es>  
2012-10-01

**8. LACTANCIA MATERNA (DEFINICION)**

<http://definicion.de/lactancia-materna/>

2012-10-01

**9. Picciano, M.F.** Pregnancy and Lactation: Physiological Adjustments, Nutritional Requirements and the Role of Dietary Supplements, [en línea]

<http://jn.nutrition.org/content/133/6/1997S.full>.

2012-10-01

**10. Davis, M.** Recién Nacido Prematuro. [en línea]

[www.lactationconsultant.info/preterm.html](http://www.lactationconsultant.info/preterm.html)

2012-10-01

**11. Department of Health and Human Services.** La Leche materna de admisión.

Atlanta, 2010.[en línea]

<http://www.epa.gov/ncea/efh/pdfs/efh-chapter15.pdf>

2012-10-02

**12. Wellstart International.** Manejo de la Lactancia. 2009 [en línea]

[www.wellstart.org/Self-Study-Module.pdf](http://www.wellstart.org/Self-Study-Module.pdf)

2012-10-02

**13. Raiha, N.** La composición de la Leche Humana. [en línea]

[www.biblelife.org/babyfood-composition](http://www.biblelife.org/babyfood-composition)

2012-10-03

**14. Goldman, et al.** La microflora intestinal durante el primer año de vida. [en Línea]

[www.old-herborn-university.de](http://www.old-herborn-university.de)

2012-10-04

**15. Casey y Cambridge.** Handbook of milk composition. [en Línea]

[www.scribd.com/doc/34817922/Handbook-of-Milk-Composition](http://www.scribd.com/doc/34817922/Handbook-of-Milk-Composition)

2012-10-05

**16. México: UNC.** Las madres con dificultades de la lactancia materna. Escuela de Salud Pública. Chapas. [en Línea]

[www.sph.unc.edu](http://www.sph.unc.edu)

2012-10-05

**17. Cusminsky, M. Lejarraga, H. Mercer, R. Martell, M. Fescina, R.** Lactancia materna. Washington: OPS. 1993.

**18. OMS.** Preguntas y respuestas sobre la lactancia. [en Línea]

[www.lactationconnection.com](http://www.lactationconnection.com)

2012-10-05

**19. Chisolm, N.** Directrices para la identificación y Gestión de la lactancia. [en línea]

<http://www.cdc.gov/nceh/lead/publications>

2012-10-05

**20. OLIGOELEMENTOS ELEMENTOS (LECHE MATERNA)**

[www.springerlink.com/index](http://www.springerlink.com/index)

2012-10-06

**21. Werner, N. et al.** Oligosacáridos de la leche humana. [en línea]

[www.ajcn.org/content](http://www.ajcn.org/content)

2012-10-07

**22. Hanson, N.** La heterogeneidad de la deficiencia de IgA. [en línea]

[www.springerlink.com/index](http://www.springerlink.com/index)

2012-10-07

**23. LACTANCIA MATERNA**

[www.asklenore.com](http://www.asklenore.com)

2012-10-08

**24. Unicef.** Composición de la leche humana, el calostro y la leche de vaca. [en línea]

<http://www.unicef.cl/lactancia/docs.pdf>

2012-10-09

**25. Besler, M.** Los datos de alérgenos Colección: Leche de vaca. [en línea]

[www.food-allergens.de/password/PDF-downloads/.../cows-milk.pdf](http://www.food-allergens.de/password/PDF-downloads/.../cows-milk.pdf)

2012-10-10

**26. Chospab, N.** Muestreo en lactancia materna. [en línea]

<http://www.chospab.es/Metodos/Muestreo.pdf>

2012-10-10

**27. Domenech, J.M.** *Métodos estadísticos en Ciencias de la Salud. 5ª ed. Madrid: Ciencia. 2001.*

**XII. ANEXOS**

ANEXO 1. UBICACIÓN DE LA PARROQUIA JULIO MORENO DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR.



ANEXO 2

**ENCUESTA PARA EL ESTUDIO DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y ASPECTOS  
RELACIONADOS EN MADRES\* DE LA PARROQUIA JULIO MORENO. BOLIVAR. 2012**

CÓDIGO:

--	--	--	--

**A. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS**

<b>1. NOMBRE DE LA MADRE:</b>	<b>2. EDAD, años:</b> _____
<b>3. ÁREA DE RESIDENCIA ACTUAL:</b> URBANA <input type="checkbox"/> RURAL <input type="checkbox"/>	
<b>4. OCUPACIÓN DE LA MADRE:</b> <i>(Ocupación principal)</i> _____	<b>5. OCUPACIÓN DEL PADRE:</b> <i>(Ocupación principal)</i> _____
<b>6. ESCOLARIDAD DE LA MADRE:</b> <i>(Grado, curso, nivel aprobados)</i> _____	<b>7. ESCOLARIDAD DEL PADRE:</b> <i>(Grado, curso, nivel aprobados)</i> _____

**B. CARACTERÍSTICAS REPRODUCTIVAS**

<b>8. NUMERO DE HIJOS:</b>  VIVOS: _____ MUERTOS: _____ TOTAL: _____		
<b>9. NÚMERO DE LACTANTE ACTUAL:</b> _____	<b>10. EDAD DEL LACTANTE ACTUAL,</b>  Meses o años _____	
<b>11. SEMANAS DEL EMBARAZO DEL LACTANTE ACTUAL:</b>	- Pretérmino o Prematuro (antes 37 Semanas)	<input type="checkbox"/>
	- De Terminio (37 a 42 semanas)	<input type="checkbox"/>
	- Postérmino (Mas de 42 semanas)	<input type="checkbox"/>
<b>12. ATENCIÓN DEL PARTO DEL LACTANTE ACTUAL:</b>	- Hospital Público	<input type="checkbox"/>
	- Clínica Privado	<input type="checkbox"/>
	- Casa	<input type="checkbox"/>
	- Otro lugar <i>(especificar):</i>	<input type="checkbox"/>
<b>13. TIPO DE PARTO DEL LACTANTE ACTUAL</b>	- Normal	<input type="checkbox"/>
	- Cesárea	<input type="checkbox"/>

**C. CARACTERÍSTICAS SOBRE CAPACITACIÓN EN LACTANCIA MATERNA**



<b>14. ¿HA RECIBIDO CAPACITACIÓN SOBRE LOS BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA?</b>  SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>	<b>15. ¿HA RECIBIDO CAPACITACIÓN SOBRE LA FORMA DE DAR DE LACTAR AL NIÑO?</b>  SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>	
<b>Si contesta "SI"</b>		
<b>16.LUGAR DE LA CAPACITACION:</b>	Institución de Salud <input type="checkbox"/>  Institución de Educación <input type="checkbox"/>  En otra (especificar): <input type="checkbox"/> _____	
<b>Si contesta "NO"</b>		
<b>17. LOS CONOCIMIENTOS QUE ACTUALMENTE TIENE SOBRE COMO DAR DE LACTAR A SU NINO/A, ¿QUIÉN LE INDICO?</b>	- Madre <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Amigas <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Suegra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Autoformación <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Otra persona (especificar): _____	<input type="checkbox"/>

**\*(Investigar a Madre que al momento tengan un niño de hasta 2 años de edad)**

**D. ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE ACTUAL**

<b>ALIMENTACIÓN AL MOMENTO ACTUAL</b>	<b>18.(Para bebé menor de 6 meses)</b>  La Lactancia materna (L.M.)al momento actual es:  - L.M. exclusiva(Solo leche materna) <input type="checkbox"/> - L.M + L.A(Lactancia artificial - biberón) <input type="checkbox"/> - L.M.+L.A+ Comida <input type="checkbox"/> - Solo comida <input type="checkbox"/>
	<b>19.(Para bebe de 6 a 23 meses)</b>  La Lactancia materna exclusiva (Solo leche materna) fue hasta:  - 1 mes <input type="checkbox"/> - 2 meses <input type="checkbox"/> - 3 meses <input type="checkbox"/> - 4 meses <input type="checkbox"/> - 5 meses <input type="checkbox"/> - 6 meses <input type="checkbox"/>

	- Mas de 6 meses <input type="checkbox"/>
	<p>20.(Para niños de 6 a 23 meses)</p> <p>La Alimentación en el día anterior fue,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lactancia materna</li> <li>- Lactancia materna. + L.A(biberón)</li> <li>- Lactancia materna.+ Alimentos sólidos, semisólidos o suaves</li> <li>- Solo Alimentos sólidos, semisólidos o suaves</li> </ul>
	<p>21.(Para bebés de 12 a 15 meses - Lactancia materna continua)</p> <p>El bebe fue amamantado durante el día anterior</p> <p>SI <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>
	<p>22.(Para todos los niños - Inicio de la alimentación complementaria)</p> <p>Tiempo que comió otros alimentos que no sea leche materna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 mes <input type="checkbox"/></li> <li>2 meses <input type="checkbox"/></li> <li>3 meses <input type="checkbox"/></li> <li>4 meses <input type="checkbox"/></li> <li>5 meses <input type="checkbox"/></li> <li>6 meses <input type="checkbox"/></li> <li>Más de 6 meses <input type="checkbox"/></li> </ul>

**E. CARACTERÍSTICAS DE LACTANCIA MATERNA:**

<b>23. ¿Cuánto tiempo permaneció con su bebé inmediatamente después del parto y antes de que se lo lleven para examinarlo y bañarlo?</b>	<p>Menos de media hora <input type="checkbox"/></p> <p>Una hora <input type="checkbox"/></p> <p>Más de una hora <input type="checkbox"/></p>
--	--

<b>24. PERCEPCION DE LA LACTANCIA MATERNA: EL DAR SOLO LECHE MATERNA HASTA LOS 6 MESES LE HA MANTENIDO AL NIÑO/A</b> <i>(Para madres de niños que solo reciben o han recibido leche materna hasta los 6 meses):</i>	- Con buen peso	<input type="checkbox"/>
	- Sano	<input type="checkbox"/>
	- Otro (especificar) _____	<input type="checkbox"/>

<b>25.¿CUAL CREE UD QUE SON LAS RAZONES POR QUE LAS MADRES NO AMANATAN A SUS HIJOS DE FORMA EXCLUSIVA?</b>	- Presencia de grietas o lastimaduras en los pezones	<input type="checkbox"/>
	- Mastitis	<input type="checkbox"/>
	- Trabaja fuera del Hogar	<input type="checkbox"/>
	- Disminución de la producción de leche	<input type="checkbox"/>
	- Rechazo de la leche por el bebe	<input type="checkbox"/>
	- Preocupación por su estética	<input type="checkbox"/>
	- Otra razón ( <i>especificar</i> ) _____	<input type="checkbox"/>

**SOPORTE O APOYO DEL PADRE DEL NIÑO/A PARA LA LACTANCIA**

26. Ha tenido el apoyo o soporte (afectivo, emocional) del Padre del bebe para amamantarlo?

SI:  NO:

<b>27. HASTA QUE EDAD LE HA DADO O PIENSA DAR EL SENO MATERNO A SU NIÑO/A?</b>	- Hasta los 3 meses	<input type="checkbox"/>
	- Hasta los 6 meses	<input type="checkbox"/>
	- Hasta los 9 meses	<input type="checkbox"/>
	- Hasta los 12 meses o 1 año	<input type="checkbox"/>
	- Hasta el 1 ½ años	<input type="checkbox"/>
	- Hasta los 2 años	<input type="checkbox"/>
	- Hasta más de los 2 años	<input type="checkbox"/>

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

Fecha:

Investigador:

