

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias y Humanidades



Excelencia que trasciende

Creencias, actitudes y prácticas sobre la lactancia materna en
madres ladinas de estrato socio económico medio alto en la ciudad
capital

Trabajo de investigación presentado
por Manola Giordano Pinetta
para optar al grado de Licenciada en Nutrición

Guatemala
2007

Creencias, actitudes y prácticas sobre la lactancia materna en
madres ladinas de estrato socio económico medio alto en la
ciudad capital

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias y Humanidades

Creencias, actitudes y prácticas sobre la lactancia materna en
madres ladinas de estrato socio económico medio alto en la
ciudad capital

Trabajo de investigación presentado
por Manola Giordano Pinetta
para optar al grado de Licenciada en Nutrición

Guatemala
2007

Vo. Bo. :

(f) _____
Licenciado Roberto Mendoza

Tribunal:

(f) _____
Ma. Lucía Castellanos de Rodríguez

(f) _____
Licenciada Claudia Maza Moscoso

(f) _____
Licenciada Maricruz Álvarez Mury

Fecha de aprobación: 6 de junio del 2007.

TABLA DE CONTENIDO

	Página
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
RESUMEN	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	2
A. Lactancia materna	2
1. Definición	2
2. Clasificación de la leche materna	2
3. Clasificación de la lactancia materna	3
4. Composición de la leche materna	3
5. Características fisicoquímicas de la leche materna	4
6. Beneficios de la lactancia materna	5
7. Factores que interfieren en la lactancia materna	7
a. Situaciones relacionadas con la salud infantil	7
b. Situaciones relacionadas con la salud materna	8
8. Sustancias prohibidas durante la lactancia materna	9
9. Protección legal de la lactancia materna y trabajo	11
a. La OIT y la lactancia maternidad	11
b. El Código de Trabajo de Guatemala y la lactancia materna	11
B. Estudios sobre lactancia materna	12
1. Prevalencia de lactancia materna en Guatemala	12
a. Inicio de lactancia materna	12
b. Lactancia y alimentación complementaria.....	12
c. Duración y frecuencia de lactancia materna	13
d. Tipo de lactancia materna	14
2. Iniciativa de hospitales amigos de la lactancia materna en Guatemala ...	14
3. Estudios sobre la práctica de lactancia materna en Centroamérica	14
III. JUSTIFICACIÓN	17
IV. OBJETIVOS	18
A. General	18
B. Específicos	18
V. MATERIALES Y MÉTODOS	19
A. Materiales	19

B. Métodos	19
VI. RESULTADOS	25
VII. DISCUSIÓN	43
VIII. CONCLUSIONES	49
IX. RECOMENDACIONES	52
X. BIBLIOGRAFÍA	53
XI. APÉNDICES	56
1. Apéndice 1: Cuestionario de conocimientos sobre lactancia materna dirigido a madres.....	57
2. Apéndice 2: Guías Alimentarias para Guatemala	61
3. Apéndice 3: Clave para calificar sección C de encuesta	64

LISTA DE CUADROS

Cuadro	Página
1. Clasificación de la lactancia materna según duración	3
2. Composición de la leche materna	4
3. Características fisicoquímicas de la leche materna	5
4. Porcentaje de niños sobrevivientes, menores a 24 meses, que recibieron alimentos específicos en las 24 horas anteriores a la encuesta, según Ensmi-2002	13
5. Clasificación del nivel socioeconómico en la ciudad de Guatemala	20
6. Distribución de madres encuestadas según hospital de encamamiento	25
7. Distribución de participantes por grupo de edad	25
8. Resultados del análisis de regresión logística	41

LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
1. Distribución de madres encuestadas según grupo étnico	26
2. Distribución de madres encuestadas según escolaridad	26
3. Distribución de madres encuestadas según estado actual laboral.....	27
4. Distribución de madres encuestadas según clase socioeconómica	27
5. Distribución de madres encuestadas según número de hijos vivos	28
6. Distribución de madres encuestadas según la práctica de haber amamantado a sus hijos mayores.....	28
7. Distribución de duración de lactancia materna, en madres encuestadas	29
8. Distribución de madres encuestadas según razones de no haber amamantado	29
9. Distribución de madres encuestadas según control natal	30
10. Distribución de madres encuestadas que recibieron información sobre cómo alimentar a los bebés durante su control natal	30
11. Distribución de la información que recibieron las madres sobre cómo alimentar a sus bebés durante su control prenatal	31
12. Fuente de información que recibieron las madres sobre cómo alimentar a los bebés	31
13. Tipo de leche que es mejor para los bebés durante sus primeros 6 meses de vida, según la opinión de las madres encuestadas	32
14. justificación para haber seleccionado el tipo de leche que es el mejor alimento para los bebés, según opinión de las madres	32
15. Distribución de respuestas sobre las características del calostro	33
16. Distribución de respuestas sobre qué hacer para tener suficiente leche	33
17. Distribución de respuestas sobre qué pecho es mejor para lactar	34
18. Distribución de respuestas sobre cómo limpiarse los pechos, previo a lactar	34
19. Distribución de respuestas sobre qué sustancias pasan a la leche materna	35
20. Distribución de respuestas, respecto a sí se debe suspender la lactancia materna en caso de diarrea	35
21. Distribución de respuestas de las madres encuestadas sobre cuándo omitir la lactancia materna	36
22. Distribución de notas correspondientes a las encuestas llenas por las madres encuestadas	36
23. Regresión lineal entre la edad de al madre encuestada y su conocimiento sobre lactancia materna	37

24. Regresión lineal entre el número de hijos y el conocimiento de la madre sobre lactancia materna	39
--	----

RESUMEN

Se realizó un estudio cualitativo sobre las creencias, actitudes y prácticas de la lactancia materna, en madres ladinas de estrato socioeconómico medio alto de la ciudad capital. Dicho estudio se llevó a cabo por medio de una encuesta con las características generales de la madre y una serie de 10 preguntas sobre sus creencias actitudes y prácticas. De aquí se obtuvo un análisis descriptivo de la población y se buscó relaciones entre las características de las madres y sus conocimientos. Se encontró que el 20.8% de las madres no primerizas, no habían lactado a sus hijos mayores, sin justificación válida. Por otro lado, el 86% de los bebés que sí recibieron lactancia materna, habían sido destetados tempranamente.

Dentro de las relaciones encontradas en este estudio se determinó que la madre de menor escolaridad tiene una probabilidad de 1.31 veces mayor de no dar de mamar. De la misma manera, la madre trabajadora tiene una probabilidad 3 veces mayor de no amamantar a su bebé. Por otro lado, a mayor cantidad de hijos, menor la probabilidad de no lactar al bebé. Por otro lado, se determinó una relación positiva entre los conocimientos de la madres sobre lactancia materna y si ella recibió información apropiada durante su control natal. La cobertura actual de educación sobre cómo alimentar a los bebés es muy deficiente, pues únicamente 62% de las madres refirieron haber recibido información, y únicamente el 2.5% de madre recibió información sobre la lactancia materna. De ahí resulta obvio los conocimientos deficientes sobre los beneficios de la lactancia materna y sobre las técnicas adecuadas para amamantar.

I. INTRODUCCIÓN

Con base a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI), realizada en el año 2002, se comprobó que la práctica de lactancia materna no es habitual y ejecutada adecuadamente por la población ladina del país. A la vez, se observó que a mayor educación, menor la duración de la lactancia materna exclusiva. Se identificó además, que la región metropolitana era la más afectada por este fenómeno, a pesar de ser la región con mayor acceso a hospitales y personal médico profesional.

Tomando en cuenta, que la lactancia materna es el alimento ideal para el bebé, al satisfacer todas las necesidades físicas, nutricionales y emocionales del bebé, es necesario ahondar en las razones sobre el comportamiento de este grupo poblacional hacia la lactancia materna. Por lo tanto, esta investigación revisa los conocimientos, las actitudes y prácticas de madres ladinas, de estrato socioeconómico medio-alta del área metropolitana sobre lactancia materna. De esta manera, se logran identificar las variables que deben ser reforzadas, para aumentar la práctica de lactancia materna. Consecuentemente, se pueden hacer recomendaciones sólidas, para fomentar la lactancia materna en la ciudad capital.

II. MARCO TEÓRICO

A. Lactancia materna

1. Definición. Se conoce como lactancia materna al período en el que él/la infante es alimentado/a con leche de su madre. La lactancia es la forma más eficiente, de abastecer las necesidades alimenticias de los/las infantes, ya que las leches de sus madres los protege activamente y es inmunomoduladora, y absolutamente perfecta para sus necesidades (2) (23) (26).

La lactancia materna, es el principal vínculo mediante el cual la madre y el niño continúan estrechamente ligados el uno al otro, por lo que esta etapa ha sido identificada como exterogestación. El apego inmediato resulta importante para la pronta adaptación del neonato y para acelerar los estímulos neuroendocrinos que culminan con la producción de leche. Por medio de la succión se estimula al hipotálamo el cual controla la estimulación de prolactina y oxitocina. La leche es secretada hacia los conductos lactíferos y llevada a los conductos galactóforos, los que van a drenar al pezón. Este proceso es comúnmente conocido como reflejo de bajada de leche. La producción diaria de leche es alrededor de 650-750mL (26) (32) (38) (39).

2. Clasificación de leche materna. La leche materna se clasifica según su composición. Esta puede ser: calostro, leche transicional o leche madura. Los tres tipos de leche se describen a continuación.

Calostro: es un líquido viscoso amarillento o transparente, que se produce desde el último trimestre de embarazo y en los primeros 5 días después del parto. Varía su producción desde 10 a 100 mL/día. Contiene menos lactosa, grasa y vitaminas hidrosolubles, pero tiene más proteínas, vitaminas liposolubles y sodio, siendo rico en inmunoglobulinas, especialmente IgA secretora, las cuales recubren el epitelio intestinal y previenen la adherencia de bacterias, virus, parásitos y otros patógenos (5) (24) (26) (27).

El calostro contiene numerosos anticuerpos que protegen contra organismos dañinos o patógenos que pueden provocar alergias e infecciones. Asimismo, sirve como laxante o purgante natural, pues tiene un efecto purgativo leve, el cual ayuda a eliminar el meconio del intestino del bebé. Esta acción también ayuda a eliminar la bilirrubina del intestino, y así prevenir la ictericia en el bebé. Por otro lado, el calostro contiene factores de crecimiento que ayudan a que el intestino inmaduro del bebé se desarrolle después de (5) (15) (24) (26) (27) (43).

Es una leche muy valiosa porque:

- El calostro tiene todos los elementos necesarios para nutrir al niño desde su nacimiento.
- Protege al niño contra infecciones y otras enfermedades a las cuales la madre ha sido expuesta.

- Sirve como purgante natural porque limpia el estómago del recién nacido.
- Tiene la dosis de vitamina A y otros micronutrientes que son necesarios desde el nacimiento.
- Protege contra infecciones a las cuales la madre ha sido expuesta (5) (15) (24).

Leche transicional: de color blanquecino azulado, se secreta desde el quinto o séptimo día hasta el final de la segunda semana (5) (43).

Leche madura: se produce a partir de la tercera semana y es más blanca y de mayor consistencia que las anteriores. Su composición varía no solo en cada madre sino también de un seno a otro en la misma madre, en el momento del día y durante la misma tetada (5) (43).

3. Clasificación de la lactancia materna. Existen dos tipos de lactancia materna como señaló Newton, lactancia irrestricta y lactancia reducida. En la lactancia irrestricta, el niño se pone al pecho inmediatamente después del parto, y mama en lo sucesivo a demanda, sin reglas o limitaciones. Puede haber 10 a 12 tomas al día en las primeras semanas, número que disminuye gradualmente a lo largo del primer año (23).

La lactancia reducida, en contraste, se caracteriza por constantes restricciones en la frecuencia y duración de las tomas. Suele haber un horario para las mamadas. Incluso el contacto entre madre e hijo se limita al principio, y el niño suele recibir agua o suero glucosado con biberón. Todo el proceso se ve inhibido, y puede no establecerse nunca una secreción adecuada de leche. La duración de la lactancia es una de las mayores diferencias entre la lactancia irrestricta y la reducida (23).

Adicionalmente, la lactancia materna también se puede clasificar como se describe a continuación.

CUADRO NO. 1

CLASIFICACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA SEGÚN DURACIÓN

COMPLETA	PARCIAL	OCASIONAL
Exclusiva: El lactante no recibe ningún otro sólido o líquido.	Alta: Más del 80% de las tomas.	Los episodios de lactancia tienen un aporte calórico insignificante.
Casi exclusiva: Vitaminas, agua, zumo o alimentos rituales, no más de uno o dos tragos, una a dos veces por semana.	Media: 70% - 20% de las tomas.	
	Baja: Menos del 20% de las tomas.	

(23)

Esta clasificación se divide en: completa, parcial u ocasional; dependiendo si el infante recibe otros alimentos como fuente de energía y nutrientes. Idílicamente, la lactancia materna debe ser completa (exclusiva o casi exclusiva) durante los primeros seis meses de vida (20).

4. Composición de la leche materna. La composición de la leche materna se presenta a continuación en el cuadro No. 2. Debe tomarse en cuenta que la leche materna es el alimento ideal para los neonatos e infantes menores a seis meses, pues cubre todas las necesidades fisiológicas de los mismos, con excepción de la vitamina K. Así, se puede tomar de referencia para conocer los requerimientos nutricionales del ser humano en esta etapa. Además, en el cuadro de observaciones, se incluye una breve comparación con la leche de vaca, de tal manera que se pueda detectar la superioridad de la leche materna como alimento para los bebés.

CUADRO NO. 2.
COMPOSICIÓN DE LA LECHE MATERNA

Nutriente	Cantidad en 100mL		Observaciones
	Calostro	L. Madura	
Agua	87.2 mL	88 mL	La cantidad de líquidos está adaptada a la capacidad gástrica y necesidades del bebé.
Sólidos	12.8 g	12 g	Conceden la densidad y osmolalidad ideal evitando desequilibrios osmóticos y enfermedades como diarreas, íleo, estreñimiento, etc.
Energía	67 kcal	65-75 kcal	Cubre el 100% de los requerimientos diarios del bebé hasta los seis meses.
Proteína	2.9 g	.9-1.2 g	Provee el 40% caseína y 60% alfa lactoglobulina y lactoferrina. Además contiene más cistina y taurina (indispensable en desarrollo cerebral) que la leche de vaca, quienes ayudan a la síntesis de cistina; y L-carnitina, quien facilita el transporte de ácidos grasos a la mitocondria.
Grasas	5.3 g	2.7-4.5 g	99% TG, resto son fosfolípidos, colesterol, AGL y diglicéridos. Tiene menos AGCC saturados que la leche de vaca, y contiene ácidos grasos esenciales que benefician la piel, promueve la ganancia de peso y mejora la cicatrización de heridas.
Lactosa	.4-1.0 mg	7.1-7.5 g	Tiene muchos oligosacáridos, que junto con las glucoproteínas favorecen el crecimiento de lactobacillus bifidus que mejoran la digestión y evitan la proliferación de bacterias patógenas. El 40% de la energía total lo provee la lactosa.
Zinc		1-2 mg	Su biodisponibilidad es superior que en la leche de vaca.
Hierro		.02-.005mg	Su aporte es bajo, pero con alta biodisponibilidad (50%), por lo que satisface las necesidades del neonato hasta los seis meses.
Calcio		33 mg	La relación Ca/P = 2:1 es menor que en leche de vaca. El calcio aumenta su [] en el calostro y disminuye con el tiempo. Ambos nutrientes cubren los requerimientos del neonato hasta los seis meses.
Fósforo		15 mg	
V. K		5 ug	Leche humana es deficiente en V.K, hay que suplementarla.
V. D		4 UI	Es deficiente, sólo si el bebé no recibe luz solar.
V. A		64 ER	Variaciones en cantidad de grasa, regulada por prolactina, determina la cantidad de V.A y E.
V.E		100ug	
V. Hidrosolubles			V. C. mantiene su concentración constante, el resto de estas vitaminas aumenta su concentración con el tiempo.
Sodio y Potasio			La [K] es similar a la de los fluidos intracelulares, la de Na es 3 veces menor que en la leche de vaca.
Nucleótidos			La leche humana provee más de 10 nucleótidos; la histidina, uridina y adenosina en mayor concentración. (38)

5. Características fisicoquímicas de la leche humana. A continuación se resumen las características fisicoquímicas de la leche materna: Debe observarse que el pH de la leche materna es 7, siendo neutra. Además, tiene una densidad y osmolaridad ideal, para el tracto gastrointestinal del bebé. La carga renal que aporta es apropiada para dicho sistema y aporta suficiente energía, tomando en cuenta la capacidad gástrica del bebé, para un desarrollo y crecimiento adecuado. En el cuadro No. 3 se pueden observar

6. los valores exactos de dichos parámetros.

CUADRO NO. 3:
CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS DE LA LECHE MATERNA:

Característica	Valor
pH	7
Densidad	1.03 g/mL
Osmolaridad	290-300 Osml/Lt
Agua	87-90%
Carga renal	74 mOsml/Lt
Energía	0.65 - 0.75 Kcal/mL

(39)

7. Beneficios de la leche materna. La leche materna aporta al recién nacido todas las sustancias nutritivas indispensables en las proporciones y equilibrios adecuados durante los primeros meses de su vida. Es decir, el amamantar satisface todas las necesidades físicas y emocionales del bebé (18) (24) (26).

Además, la leche materna aumenta los mecanismos de defensa del recién nacido a través de factores inmunológicos, inmunoestimuladores e inmunosupresores. Los factores inmunoestimuladores (lisozima, lactoferrina, lactadherina, factores lipédicos, IgAs, glucoconjugados y oligosacáridos) aumentan los mecanismos de defensa del huésped, principalmente contra enfermedades infecciosas (12) (18) (23) (27) (38).

Los factores inmunosupresores regulan y amortiguan la inflamación y el desarrollo de alergias, la IgA secretora (IgAs) es la inmunoglobulina que predomina en la leche materna. Ésta forma complejos con los alérgenos de sustancias extrañas, evitando su absorción. El recién nacido produce pequeñas cantidades de IgAs y alcanza los niveles de adulto después de un año de edad. A través de la leche materna, el lactante recibe 0.2 a 0.3 g/Kg de IgAs al día (10) (13) (23) (27).

Entre los moduladores inmunológicos que contiene la leche materna se encuentran: citoquinas, leucocitos, nucleótidos, anticuerpos, antitípicos; entre los factores microbianos están: IgAs, lactoferrina, lisozima, glucoconjugados, oligosacáridos, factores lípidos, y entre los factores antiinflamatorios se pueden mencionar: antioxidantes, factores de crecimiento y de protección, enzimas (10) (12) (38).

Las vitaminas y minerales de la leche materna, además de encontrarse en cantidades adecuadas, son fácilmente absorbibles y utilizables por el sistema digestivo del bebé. La leche materna contiene además taurina, que es muy importante para el desarrollo del cerebro y la retina (18) (24).

La leche materna es una fuente natural de vitamina A; contiene retinol y carotenos. La leche de una madre bien nutrida satisface los requerimientos de esta vitamina en el recién nacido a término y será suficiente para llenar las necesidades de un/a niño/a durante sus primeros seis meses de vida, si es alimentado/a exclusivamente con leche de su madre. El calostro y la leche de transición contienen el doble de vitamina A que la leche madura, por lo que es importante que el recién nacido reciba el calostro, ya que esto compensa sus bajas reservas hepáticas de esta vitamina (15) (18).

Dado que la leche materna se digiere fácilmente, los bebés amamantados padecen menos de cólicos y molestias del estómago (24).

Asimismo, la lactancia materna tiene efectos benéficos en la madre, ya que el amamantamiento provee una enriquecedora experiencia emocional para ambos. Además, amamantar ayuda a rebajar más fácilmente las libras extra que se ganaron durante el embarazo, ya que la producción de leche materna demanda utilización de energía adicional, y también ayuda a espaciar los embarazos (durante los primeros 6 meses de lactancia exclusiva). Por otra parte, la leche materna constituye un alimento higiénico y que no requiere de preparación, pues en cualquier momento se encuentra disponible y en la temperatura adecuada para el bebé (22) (24) (27).

Además, se debe mencionar, que la frecuencia de cáncer mamario es considerablemente menor en los países en desarrollo, en los que el período de amamantamiento es mayor que en las naciones industrializadas. Además, en el puerperio temprano, cada vez que el niño mama se libera oxitocina, que ayuda a contraer el útero y a detener el sangrado. De esta forma, la involución temprana de la matriz es promovida por el acto de dar de mamar al bebé. También puede decirse que la lactancia materna favorece la economía familiar, pues no requiere de inversión en costosas fórmulas lácteas ni alimentos adicionales durante los primeros seis meses de vida del bebé (19) (22) (24) (27).

Otro beneficio de la leche materna es que no produce alergia. Ciertos bebés desarrollan una alergia a la proteína a la leche de la vaca, seguida de varias complicaciones. El recién nacido tiene mayor riesgo de padecer alergias, debido a que su tracto intestinal es anatómicamente e inmunológicamente inmaduro por tanto, las proteínas con pequeño peso molecular pueden pasar al torrente circulatorio, originando reacciones alérgicas. Esta inmadurez del intestino persiste hasta los 6 meses de edad. Los alérgenos presentes en la leche de vaca incluyen los siguientes: caseína, betalactoglobulina, alfa lactalbúmina, seroalbúmina y

lactoferrina. Entre el 2 y 7% de los lactantes son alérgicos a la leche de vaca. El tratamiento implica eliminar la leche de vaca y alimentos derivados de la dieta del lactante (27) (30).

Los síntomas relacionados con la alergia alimentaria, incluyendo la alergia a la leche de vaca incluyen los siguientes (30):

- Gastrointestinales: náuseas, vómitos, diarrea, cólicos abdominales
- Cutáneos: urticaria, dermatitis atópica, eccema, andioedema, prurito
- Respiratorios: rinitis, asma, edema laríngeo, ronquido
- SNC: irritabilidad, insomnio, somnolencia.

Existen numerosas pruebas científicas de los beneficios de la lactancia materna, como por ejemplo:

- La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida reduce el riesgo de diarrea y disminuye las dificultades en el crecimiento.
- Cuando la duración de la lactancia materna no es mayor de un mes, el riesgo de todos los cánceres, leucemias y linfomas se ve incrementado. Existen 7 veces más posibilidades en todos los cánceres cuando los niños han sido amamantados menos de 1 mes, en comparación con quienes han sido amamantados por 12 meses o más.
- La lactancia materna tiene beneficios a largo plazo sobre el desarrollo cognoscitivo infantil.
- Para los infantes a término, la lactancia materna está asociada con mejor visión a la edad de 3.5 años.
- Los estudios demuestran que una demanda prolongada de lactancia materna no eleva la prevalencia de caries (11) (14).

Mientras más rápido empieza la lactancia materna, más beneficios proporciona al bebé. Entre los beneficios que trae el apego inmediato, están:

- La placenta saldrá más rápido.
- El bebé tomará el calostro que lo protege contra enfermedades y le limpia el estómago.
- El bebé aprenderá a mamar correctamente.
- La madre tendrá menos sangrado después del parto.
- La matriz regresará más rápido a su tamaño normal.
- La madre tendrá pechos menos congestionados cuando baje la leche.
- La madre no tendrá fiebre con la bajada de la leche (41).

8. Factores que interfieren con la lactancia materna.

a. Situaciones relacionadas con la salud infantil:

- Galactosemia: esta enfermedad se caracteriza por la carencia de galactosidasa, por lo que al consumir algún alimento con lactosa, el nivel de galactosa sanguínea aumenta en el bebé,

apareciendo azúcar en la orina y clínicamente desarrollan cataratas. Estos bebés generalmente toman leche a base de soya (2).

- Enfermedad de la orina de jarabe de arce: esta enfermedad se debe a un defecto en el metabolismo de los aminoácidos con cadenas ramificadas, que se encuentran en las proteínas. Se caracteriza por el olor a jarabe de arce de la orina, vómitos y acidosis metabólica, junto con un deterioro neurológico. Para esta enfermedad hay fórmulas sintéticas especiales (40).

b. Situaciones relacionadas con la salud materna:

- Enfermedad materna: La lactancia materna está contraindicada sólo en casos graves de enfermedad materna, como insuficiencia cardíaca o enfermedades renales, hepáticas o pulmonares graves (2).
- Mastitis: la inflamación de la mama se caracteriza por edema, dolor, enrojecimiento y fiebre. Se produce con mayor frecuencia durante las primeras semanas de la lactancia, y cuando se está produciendo más leche de la que se consume. Es generalmente ocasionada por el *Staphylococcus aureus*. Se debe interrumpir la lactancia materna, únicamente si la lactancia en la mama afectada es demasiado dolorosa. Entonces, la leche debe extraerse manualmente (6).
- Absceso de la mama: es una complicación posible de la mastitis y es probable que ocurra cuando la lactancia se interrumpe bruscamente. La alimentación debe proseguir en la mama no infectada (2).
- Hepatitis B: El virus de la Hepatitis B se puede transmitir por medio de la lactancia materna. Sin embargo, en tal situación, el infante ya se ha expuesto a un mayor riesgo de infecciones a través de la sangre materna, el líquido amniótico y las secreciones vaginales durante el nacimiento (2).
- VIH/SIDA: El virus puede ser transmitido por medio de la lactancia materna. (35). Las tasas de transmisión materno infantil varían entre 14 y 25% en países en vías de desarrollo. Se estima que 5 a 20% de lactantes nacidos de mujeres VIH-positivas adquieren la infección a través de la lactancia materna. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que existen también riesgos si el lactante no es amamantado. Los riesgos asociados varían según el medio ambiente, incluyendo la disponibilidad de alimentos de sustitución adecuados y agua limpia, además de las circunstancias

individuales de la madre y su familia, incluyendo educación y situación socioeconómica. La falta de lactancia materna expone a los niños a un mayor riesgo de desnutrición y enfermedades infecciosas potencialmente letales. Además, la lactancia materna exclusiva ofrece protección contra enfermedades, lo cual es especialmente importante en países en vías de desarrollo, donde el 54% de muertes en menores de 5 años está asociado con la desnutrición. De acuerdo con las recomendaciones actuales de las Naciones Unidas, en caso la alimentación de sustitución es aceptable, factible, asequible, sostenible y segura, se recomienda que todas las madres VIH-positivas eviten la lactancia natural. De no se así, se recomienda lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida, y su interrupción cuando sea posible (25).

De la misma manera, se debe tomar en cuenta que hay otras circunstancias donde la lactancia materna no está contraindicada, más la creencia general es que se debe omitir la misma en tales situaciones como:

- nacimientos múltiples
- ictericia de la lactancia
- enfermedad hemorrágica del recién nacido
- diarrea
- cáncer de la mama
- pezones invertidos (2).

9. Sustancias prohibidas durante la lactancia materna. A continuación está una lista con las sustancias prohibidas para la madre lactante:

- Alcohol: El consumo excesivo de alcohol provoca somnolencia, sueño profundo, debilidad, aumento lento de peso o detención del crecimiento en el niño lactante.
- Tabaco: La nicotina provoca disminución en la producción de leche materna, y un menor aumento de peso de hijos de madres fumadoras. La nicotina está presente en la leche en cantidades 1.5 a 3 veces mayores que la cantidad presente en el plasma de la madre. Además, el consumo de cigarrillos provoca náuseas, vómitos, dolor estomacal y diarrea en los niños lactantes y reduce el nivel de prolactina, interfiere el reflejo de expulsión de la leche, y se ha relacionado con el destete temprano.
- Alimentos: Contrariamente a la creencia popular, no hay alimentos que la madre lactante deba comer de preferencia o evitar. Algunos bebés pueden desarrollar sensibilidad a algunas sustancias presentes en la dieta de la madre; pero el alimento que provoca la reacción varía de una madre o de un bebé a otro. Se ha comprobado que las especias y sabores muy fuertes, como el ajo, cambian el olor y sabor de la leche materna, lo cual no necesariamente causa problemas al bebé.

- Medicamentos: Casi todos los medicamentos pasan en mayor o menor concentración a la leche materna, y por tanto, ejercen efectos sobre el bebé. A continuación se listan los medicamentos que pueden ser peligrosos para el lactante:
 - Fármacos Citotóxicos que pueden interferir con el metabolismo celular del lactante: ciclofosfamida, ciclosporina, doxorribinina, metrotrexato.
 - Drogas para las que se han publicado efectos adversos en el lactante durante la lactancia: anfetamina, cocaína, feniciclidina, heroína, marihuana.
 - Compuestos radioactivos que requieren la interrupción de la lactancia: cobre 4, galio 67, indio 11, sodio radioactivo, tecnecio 99, yodo radioactivo.
 - Fármacos cuyo efecto sobre los lactantes es desconocido:
 - Ansiolíticos: alprazolam, diazepam, lorazepam, midazolam, perfenazine, prazepam, quazepam, temazepam.
 - Antidepresivos: amitriptilina, amoxapina, bupropion, clomipramina, desipramina, dotiepina, doxepina, fluixentina, fluvoxamina, imipramina, nortriptilina, paroxentina, sertralina, trazodona.
 - Antipsicóticos: cloroprotixeno, clorpromazina, clozapina, mesoridazina, trifluoperazina.
 - Otros: amiodarona, cloramfenicol, clofazimina, lamotrigina, metoclorpramida, metronidazol, tinidazol.
 - Fármacos que se han asociado con efectos significativos en algunos lactantes y deben administrarse a las madres con precaución: acetubolol, aspirina, atenolol, bromocriptina, clemastina, ergotamina, fenindiona, fenobarbital, litio, primidona, sulfazalazina (3) (4) (30) (35).

Los medicamentos entran en la leche primeramente por difusión, pero pueden hacerlo también por mecanismos secretores. Pasan desde el plasma materno, a través de las paredes capilares, a las células alveolares, cubriendo los brotes lácteos. Durante los primeros 4 a 10 días de vida del bebé, existen grandes poros entre las células alveolares. Estos poros favorecen el acceso a la leche de muchos medicamentos, inmunoglobulinas, linfocitos maternos y otras proteínas maternas (17).

En general, entre más bajo sea el peso molecular de un medicamento, mayores posibilidades tiene de entrar en la leche humana, porque la difusión a través de las células epiteliales es más fácil. Los medicamentos con un peso molecular menor a 200 se consideran pequeños, por ejemplo el etanol (peso molecular: 120). Muchas de las anfetaminas y de los medicamentos dietéticos tienen también pesos moleculares bajos. Los fármacos con pesos moleculares de 600 o más no pueden penetrar en la leche en concentraciones altas. Ejemplo típico de fármacos con altos pesos moleculares, incluyen heparina (30,000), anticuerpos como el remicade y la insulina (6,000) (17).

El pKa de un fármaco es el pH al que el fármaco es ionizado o no ionizado. Entre más ionizada esté una sustancia, menos capaz es de transferirse de los compartimientos de leche a los de plasma maternos. Los fármacos que tengan un pKa mayor de 7.2 pueden ser atrapados más fácilmente que aquellos que tienen un pKa bajo (17).

El nivel del medicamento en el plasma es el mejor determinante de la cantidad del mismo transferida a la leche. Muchos fármacos desarrollan sistemas que liberan solamente pequeñas cantidades en el plasma y estos son los de elección para las madres que están amamantando. Estos incluyen adrenérgicos inhalados como los antagonistas beta-2 (Ventolin), corticosteroides inhalados (Azmacort), y esteroides nasales utilizados para rinitis alérgica (Flonase, Vancenase), o cualquier otro medicamento que alcance bajos niveles o de corta duración en el plasma materno (17).

En algunos casos, los fármacos se convierten en trampas para iones en la leche, es decir que debido al bajo pH de la leche humana, la estructura físicoquímica del fármaco cambia, y previene su perfusión de regreso a la circulación materna. Esto es importante en los fármacos básicos débiles (barbitúricos), yodados y litio. Debido a este problema, casi no se usan productos ionizados en madres lactantes. Estos productos incluyen expectorantes como SSIP (solución saturada de iones de potasio), o incluso Betadyna (povidone yodado) (17).

9. Protección legal de la lactancia materna. En muchas culturas, las madres trabajadoras son apoyadas durante aproximadamente 40 días mientras permanecen en privacidad y atendiendo sus propias necesidades y la de los recién nacidos. Como muchas mujeres trabajan asalariadamente, medidas para proveer apoyo colectivo a la crianza, se ha introducido en el mundo laboral. En 1919, se hizo la primera Convención de protección a la maternidad y fue adoptada. Ésta reconoce que la maternidad es una responsabilidad social y llama a la protección individual de las mujeres trabajadores en su rol de madres. Las mujeres tienen derecho a permisos de maternidad pagados, asistencia médica, protección en el trabajo, así como gozar de periodos para amamantar cuando se reintegran a las tareas laborales. La mayoría de países tutelan en la actualidad los derechos de maternidad y otorgan permisos y una serie de beneficios (31).

a. *La OIT y la Lactancia Materna.* La protección a la maternidad definida por la OIT y la mayoría de leyes nacionales tienen dos propósitos principales:

- Salvaguardar la salud de la madre y su bebé: El embarazo, parto y lactancia crean demandas físicas sobre las mujeres, y por lo tanto se necesita un período de descanso antes y después del parto sin tener pérdidas en el ingreso (31).

- Salvaguardar el trabajo de las mujeres: garantizándole la posibilidad de ganar un ingreso después de dar a luz, y cuidar por tanto de ellas y sus bebés (31).
- Una razón común para no amamantar es que la madre vuelva al trabajo. Esto es cierto en los países industrializados y es una razón creciente en el resto de los países. Muchas madres empleadas requieren una modificación de las condiciones bajo las que trabajan si quieren cumplir con la recomendación de la OMS de lactancia materna exclusiva durante 6 meses (31).

b. *El Código de Trabajo de Guatemala y la lactancia materna.* Los Artículos 152, 153 y 154 del Código de Trabajo de Guatemala, que contiene las leyes actuales de Guatemala amparan a la mujer embarazada o lactante. A continuación se muestra lo más revelante:

Artículo 152: La madre trabajadora gozará de un descanso retribuido con el 100% de su salario durante los 30 días que precedan al parto y a los 54 días siguientes.

Artículo 153: Toda trabajadora en época de lactancia puede disponer en el lugar donde trabaja de media hora dos veces al día durante sus labores con el objetivo de alimentar a su hijo.

El Artículo 154 se refiere al pago salarial a la madre lactante. Ya se indicó que la misma goza del 100% de su salario.

Artículo 155: Todo patrono que tenga a su servicio más de 30 trabajadoras queda obligado a acondicionar un local a propósito para que las madres alimenten sin peligro a sus hijos menores de tres años y para que puedan dejarlos allí durante las horas de trabajo, bajo el cuidado de una persona idónea designada y pagada por aquél (13).

B. Estudios sobre lactancia materna

1. Prevalencia de la lactancia materna en Guatemala (21). A continuación se presenta un resumen de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, relacionados con la lactancia materna.

a. *Inicio de la lactancia materna.* El porcentaje de niños que alguna vez lactó en todo el país es de 96.0%. La distribución por regiones y por grupo étnico es muy similar, siendo el porcentaje de dichas poblaciones mayor al 90%. Tampoco se encontró una diferencia significativa según el nivel de educación de la madre, o con el área de residencia. A nivel nacional, 6 de cada 10 niños que nacieron vivos, empezaron a lactar en la primera hora después del parto, 8 de cada 10 niños lactan en las primeras 24 horas después del parto. No hay diferencias significativas según la región.

b. *Lactancia y alimentación complementaria.* A nivel nacional, el 50.6% de los menores de 6 meses recibe lactancia materna exclusiva. La introducción de otros líquidos y de alimentos se inicia a edades tempranas. En el momento de la encuesta solamente 56.3% de los niños menores de 3 meses y 40.6% de los niños de 3-5 meses recibía lactancia materna exclusiva. Esta situación pone en riesgo el estado nutricional de los niños ya que el alimento óptimo para los infantes en los primeros meses de vida es la lactancia materna exclusiva. Por otra parte, en muchos casos los alimentos complementarios no aportan las cantidades de calorías y proteínas que cubran los requerimientos nutricionales de los niños. Sólo un tercio (31.1%) de los menores de seis meses recibe lactancia materna exclusiva. Por otra parte, 58.4% de los niños de 24 meses ya no están lactando. Además se encuentra otro problema, 12.3% de los niños de 6 a 8 meses aún continúan con lactancia materna exclusiva.

Otro problema encontrado en la Encuesta es el uso de biberón para la alimentación infantil. El 30.2% de la población hace uso del biberón. El uso de la pacha aumenta las posibilidades que el niño contraiga enfermedades diarreicas, disminuye la cantidad de leche materna producida y el período de amenorrea post-parto de las madres, lo cual aumenta la probabilidad de un nuevo embarazo, acortando el período intergenésico; lo que aumenta el riesgo para la salud de la madre y sobrevivencia del niño.

A continuación se presenta una tabla con el tipo de alimentación que reciben los menores a 24 meses, separados por grupos de edad. Se puede observar, que a partir del cuarto mes, menos de la mitad de la población tiene lactancia materna exclusiva, a pesar de ser esta la práctica correcta. De la misma manera sobresale que el 10% de menores a 6 meses ya ingieren harinas y el 20% otros sólidos, a pesar de estar recomendada la lactancia materna exclusiva para esta etapa.

CUADRO NO. 4

PORCENTAJE DE NIÑOS SOBREVIVIENTES, MENORES A 24 MESES, QUE RECIBIERON ALIMENTOS ESPECÍFICOS EN LAS 24 HORAS ANTERIORES A LA ENCUESTA, SEGÚN ENSMI-2002

Edad (meses)	Lactancia materna exclusiva	Fórmula para bebé	Otra leche	Otro líquido	Carne, huevo, pollo, pescado	Harina, cereal	Otros sólidos	Biberón
0-1	62.7	12.7	6.5	30.7	-	1.0	-	15.7
2-3	55.0	7.4	8.8	40.1	0.8	1.5	5.2	28.4
4-5	42.5	11.6	10.2	49.3	2.6	10.0	20.0	30.5
6-7	18.6	5.0	10.1	72.3	25.7	33.3	59.1	27.2
8-9	3.4	2.7	17.8	90.9	50.0	45.4	86.9	36.6
10-11	3.6	8.9	27.7	92.4	56.3	42.6	93.3	41.6
12-13	1.4	3.5	28.1	96.5	66.6	52.7	97.3	36.5
14-15	-	1.9	20.6	96.6	70.0	52.0	99.8	36.6
16-17	-	3.1	14.2	96.3	69.2	67.1	99.6	34.9

18-23	-	1.2	20.6	96.2	76.2	58.3	99.5	26.9
Niños que no están lactando								
0-11	-	-	-	-	-	-	-	-
12-13	-	34.2	79.7	100.0	58.8	55.3	100.0	77.7
14-15	-	13.8	52.3	82.9	80.0	63.1	92.4	70.3
16-17	-	4.5	50.7	94.7	74.1	63.0	96.1	85.1
18-23	-	2.8	41.4	95.3	80.6	58.4	97.1	57.3

(21)

c. *Duración y frecuencia de lactancia materna.* Se encontró que a nivel nacional, los niños lactan en promedio 20 meses. La duración promedio de la lactancia materna exclusiva es relativamente baja, ya que apenas llegan a los seis meses, teniendo el tiempo de duración más corto la región metropolitana, donde no se completan los dos meses con lactancia materna exclusiva. Por área de residencia, la duración mediana de la lactancia exclusiva es muy diferente; mientras que en el área rural alcanza casi cinco meses, en el área urbana no llega ni a completar un mes; la misma situación se presenta por grupo étnico, pues el grupo indígena practica la lactancia exclusiva casi cinco meses y en el grupo ladino no llega ni a medio mes.

Según la educación de la madre, los resultados fueron también muy distintos. Se notó que mientras mayor la educación, menor la duración de lactancia materna exclusiva. Las madres graduadas de secundaria dan lactancia materna exclusiva únicamente medio mes, mientras que las madres que no recibieron ningún tipo de educación dan lactancia materna exclusiva por casi cinco meses. De la misma manera, se encontró una asociación contradictoria con respecto al personal que asiste el parto. Las madres asistidas por personal médico profesional siguen la lactancia materna exclusiva medio mes, mientras las asistidas por comadronas alcanzan cuatro meses y medio.

d. *Tipo de lactancia.* Las regiones en las que los niños reciben menos lactancia materna exclusiva son el oriente del país y la región metropolitana. Según el grupo étnico, 68.2% de las madres indígenas proporcionan lactancia materna exclusiva, mientras que en las madres ladinas este porcentaje sólo llega a 45.7% que lactan exclusivamente en los tres primeros meses de edad.

2. **Iniciativa de Hospitales Amigos de la Madre y el Niño.** Actualmente, el Ministerio de Salud a través del Programa de Seguridad Alimentaria Nutricional -PROSAN-, está promoviendo de nuevo esta iniciativa en los hospitales nacionales del país, debido a que únicamente el Hospital de Antigua pertenece a los Hospitales amigos de la madre y el niño, en Guatemala.

La Iniciativa Hospitales Amigos de la Madre y el Niño (IHAMN), surge de una propuesta conjunta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y UNICEF a nivel mundial en 1992. Para ser considerado un Hospital Amigo de la Madre y el Niño, los hospitales tienen que acreditar el cumplimiento de los denominados 10 pasos para una lactancia feliz:

- Disponer de una política por escrito relativa a la lactancia natural, que sistemáticamente se ponga en conocimiento de todo el personal de atención de salud.
- Capacitar a todo el personal de salud de forma que esté en condiciones de poner en práctica esa política.
- Informar a todas las embarazadas de los beneficios que ofrece la lactancia natural y la forma de ponerla en práctica.
- Ayudar a las madres a iniciar la lactancia durante la primer media hora siguiente al parto.
- Mostrar a las madres cómo amamantar y cómo mantener la Lactancia Materna, aún si deben estar separadas de su bebé.
- No dar a los recién nacidos más que leche materna, sin ningún otro alimento o bebida, a no ser que esté médicamente indicado.
- Practicar el alojamiento conjunto, facilitando que los bebés y sus madres se encuentren juntos las 24 horas del día.
- Fomentar el amamantamiento a requerimiento del bebé y de la madre.
- No dar a los niños alimentados a pecho, chupetes u otros objetos artificiales para succión.
- Fomentar la creación de grupos de apoyo a la lactancia materna y derivar a ellos a las embarazadas y madres en el momento del alta hospitalaria (UNICEF/PROSAN, 2005).

3. **Estudios sobre la práctica de lactancia materna en Centroamérica.** Entre los factores básicos condicionantes de la frecuencia y duración de la lactancia se encuentra la actitud del personal de salud hacia las acciones de apoyo y promoción de la lactancia materna, procedimientos a nivel hospitalario o en las unidades de salud a nivel de comunidad (8) (20) (34) (37).

También se ha observado que el uso de los sucedáneos de la leche materna está cada vez más ampliamente difundido y actualmente son usados corrientemente por la mayoría de países en vías de desarrollo. La situación se complica cuando la introducción de este tipo de alimentos está asociada con frecuencia a toda una serie de problemas de saneamiento básico, escasez de agua, así como a la falta de una manipulación adecuada de los biberones, que unidos a la situación económica precaria de la población no permite comprar las cantidades de fórmula necesarias para satisfacer los requerimientos nutricionales del niño (8) (34).

Otro aspecto importante a considerarse como condicionante de la situación de la lactancia materna es la legislación existente en cuanto a protección de la madre trabajadora lactante, la cual muchas veces la propia ignorancia de la madre en estos aspectos o el limitado acceso a información no le permiten conocer a fondo las leyes que la amparan desde su período prenatal y postnatal en cuanto a horarios flexibles, prolongación de permisos y otros aspectos en beneficio propio y de su hijo. Se ha observado que el apoyo

que proporcione la familia o un familiar cercano en la orientación del manejo cotidiano del amamantamiento, en la madre primípara, es de incalculable valor (8).

El análisis de las múltiples causas de la disminución de la lactancia materna en Honduras, ha permitido identificar a los principales grupos objetivo y los factores que están condicionando el amamantamiento. Entre ellos destacan las rutinas hospitalarias rígidas, que no permiten promover adecuadamente la lactancia. Acciones como la inducción del parto, la utilización de medicinas en el post-parto inmediato, la atención por separado de la madre y el niño y proporcionar agua glucosada o sucedáneos de la leche materna a los recién nacidos, contribuyen a que la madre poco motivada no de o abandone tempranamente la alimentación al pecho (8).

En un estudio realizado en El Salvador en 1993, se refuerzan estos resultados. En este estudio se tomó en cuenta a 11 hospitales y se encuestó a 90 médicos especialistas. Ninguno de los médicos encuestados recomendó la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses. De la misma manera, la opinión de todos los médicos encuestados sobre el calostro y sus beneficios fue incorrecta (9).

Respecto a las recomendaciones para la madre que quiere dar lactancia e informa que tiene poca leche, el 45.5% de las respuestas de los médicos estuvo por debajo del límite aceptado. A la pregunta de si una madre puede volver a producir leche, después de que se les suspendió la lactancia, en el 72.7% de los establecimientos la respuesta del personal médico estuvo por debajo de lo establecido. En cuanto a la frecuencia con que se amamanta a un niño menor de 6 meses, en el 54.5% de los establecimientos la respuesta del personal médico fue bajo el límite aceptado. En cuanto a la edad en que se recomienda el destete completo del niño de una madre bien nutrida en el 45.45% de los establecimientos la respuesta del personal médico estuvo por debajo del límite aceptable (9).

Sin embargo, se asume que no todas las madres aceptan las recomendaciones de los médicos especialistas. En un estudio realizado en el IGSS de Guatemala, en 1983, únicamente el 51% de las madres encuestadas (165) indicaron aceptar las recomendaciones alimentarias realizadas por los médicos. Por el contrario, 21% indicaron hacer caso omiso de lo que los médicos sugieren. En este estudio, se encontró que a mayor escolaridad de las madres, mayor la aceptabilidad de las recomendaciones dadas por los médicos. Por otra parte, todos los médicos encuestados (54) indicaron que la alimentación inicial debía ser la lactancia materna, o fórmulas lácteas en caso de necesidad de un sustituto. El 54% de los médicos entrevistados, indicaron que el puré de fruta debe ser el primer alimento sólido incluido en la dieta, mientras que el 22% indicó que el mismo debía ser una papilla de cereal. De la misma manera, los médicos no se pusieron de acuerdo sobre cuándo introducir alimentos sólidos, pues el 17% dijo que era a los dos meses, mientras el 54% indicó que a los tres meses de vida (29).

Por otro lado, existen otros factores que limitan la práctica de lactancia materna, que también han sido estudiadas. En un estudio realizado en 1985 en una aldea de Chimaltenango, se determinó que para 97.5% (17) de las madres encuestadas no existían razón alguna para interrumpir temporalmente la lactancia materna. De la misma manera, 51% de las madres opinaron que si se quita el pecho y se vuelve a dar, se empacha al niño. El 96% de las madres investigadas refirió no suspender la lactancia materna durante períodos de enfermedad del niño, porque ellos no desean comer ninguna otra cosa y siempre deben comer algo (7).

Estudios realizados por González y Schumann en diferentes comunidades de Guatemala, señalan que en general no se le da ningún tipo de alimento al recién nacido hasta que la madre produzca leche, lo cual ocurre más o menos al tercer día del parto. Las poblaciones ladinas generalmente consideran que el calostro no es conveniente al niño y, mientras esta presente, no se permite al niño tomar pecho. Entre los indígenas más tradicionales, el niño es puesto al pecho casi de inmediato después de nacer, sin tomar en cuenta el calostro. En las poblaciones ladinas se ha observado la práctica de dar agua con azúcar durante los primeros días mientras la madre se prepara para dar el pecho. La práctica de suministrar un laxante es casi universal; por lo general, con aceite de hierbas se purga al niño y se le protege contra parásitos (7).

III. JUSTIFICACIÓN

Está científicamente comprobado que la lactancia materna es el alimento ideal para el bebé, desde el nacimiento hasta los seis meses, pues satisface todas las necesidades físicas y emocionales. A través de la leche materna, el lactante encuentra una alimentación perfecta y adecuada para su organismo—el cual está en continuo crecimiento—junto con el amor y la seguridad de la cercanía de la madre, además de todos los beneficios inmunológicos. Asimismo, la lactancia materna tiene efectos benéficos en la madre, ayudando a normalizar el peso corporal de la madre, y a espaciar los embarazos (23) (24).

Sin embargo, la lactancia materna no es una práctica extendida en todo el país, especialmente entre la población ladina, que vive en la metrópoli del país. En el año 2002 se realizó la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI), donde se demostró que la lactancia materna exclusiva es una práctica inusual entre los ladinos, pues la misma no llega ni a medio mes en esta población. Por el contrario, la población indígena da lactancia materna exclusiva por más de cinco meses. También se notó, que mientras mayor la educación, menor es la duración de la lactancia materna exclusiva, de tal manera que las madres graduadas de secundaria dan lactancia materna exclusiva únicamente medio mes. Otro resultado impactante fue que las madres asistidas por personal médico profesional fue la población con menor duración de lactancia materna exclusiva, comparada a madres asistidas por comadronas.

A pesar de la información mostrada por la ENSMI-2002, donde se confirma que las mujeres ladinas practican la lactancia materna durante un tiempo muy corto, no se han realizado estudios dirigidos a madres ladinas de estrato socioeconómico medio-alto, del área metropolitana, para conocer las causas de este comportamiento.

A través de este estudio, se determinarán los factores que limitan la práctica de lactancia materna en madres ladinas de estrato socioeconómico medio-alto del área metropolitana. Esta información será útil para implementar programas de promoción de la lactancia materna dirigidos a este tipo de población.

IV. OBJETIVOS

a. General

1. Conocer los factores que limitan la práctica de lactancia materna en madres ladinas de estrato socioeconómico medio-alto en la ciudad de Guatemala.

b. Específicos

1. Definir cuáles son las prácticas comunes respecto a la alimentación de los neonatos de madres ladinas de estrato socioeconómico medio alto.
2. Evaluar los conocimientos y creencias de las madres ladinas sobre la lactancia materna y sus beneficios.
3. Determinar las prácticas de lactancia que emplean las madres ladinas de estrato socioeconómico medio-alto.

I. INTRODUCCIÓN

Con base a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI), realizada en el año 2002, se comprobó que la práctica de lactancia materna no es habitual y ejecutada adecuadamente por la población ladina del país. A la vez, se observó que a mayor educación, menor la duración de la lactancia materna exclusiva. Se identificó además, que la región metropolitana era la más afectada por este fenómeno, a pesar de ser la región con mayor acceso a hospitales y personal médico profesional.

Tomando en cuenta, que la lactancia materna es el alimento ideal para el bebé, al satisfacer todas las necesidades físicas, nutricionales y emocionales del bebé, es necesario ahondar en las razones sobre el comportamiento de este grupo poblacional hacia la lactancia materna. Por lo tanto, esta investigación revisa los conocimientos, las actitudes y prácticas de madres ladinas, de estrato socioeconómico medio-alta del área metropolitana sobre lactancia materna. De esta manera, se logran identificar las variables que deben ser reforzadas, para aumentar la práctica de lactancia materna. Consecuentemente, se pueden hacer recomendaciones sólidas, para fomentar la lactancia materna en la ciudad capital.

II. MARCO TEÓRICO

A. Lactancia materna

1. Definición. Se conoce como lactancia materna al período en el que él/la infante es alimentado/a con leche de su madre. La lactancia es la forma más eficiente, de abastecer las necesidades alimenticias de los/las infantes, ya que las leches de sus madres los protege activamente y es inmunomoduladora, y absolutamente perfecta para sus necesidades (2) (23) (26).

La lactancia materna, es el principal vínculo mediante el cual la madre y el niño continúan estrechamente ligados el uno al otro, por lo que esta etapa ha sido identificada como exterogestación. El apego inmediato resulta importante para la pronta adaptación del neonato y para acelerar los estímulos neuroendocrinos que culminan con la producción de leche. Por medio de la succión se estimula al hipotálamo el cual controla la estimulación de prolactina y oxitocina. La leche es secretada hacia los conductos lactíferos y llevada a los conductos galactóforos, los que van a drenar al pezón. Este proceso es comúnmente conocido como reflejo de bajada de leche. La producción diaria de leche es alrededor de 650-750mL (26) (32) (38) (39).

2. Clasificación de leche materna. La leche materna se clasifica según su composición. Esta puede ser: calostro, leche transicional o leche madura. Los tres tipos de leche se describen a continuación.

Calostro: es un líquido viscoso amarillento o transparente, que se produce desde el último trimestre de embarazo y en los primeros 5 días después del parto. Varía su producción desde 10 a 100 mL/día. Contiene menos lactosa, grasa y vitaminas hidrosolubles, pero tiene más proteínas, vitaminas liposolubles y sodio, siendo rico en inmunoglobulinas, especialmente IgA secretora, las cuales recubren el epitelio intestinal y previenen la adherencia de bacterias, virus, parásitos y otros patógenos (5) (24) (26) (27).

El calostro contiene numerosos anticuerpos que protegen contra organismos dañinos o patógenos que pueden provocar alergias e infecciones. Asimismo, sirve como laxante o purgante natural, pues tiene un efecto purgativo leve, el cual ayuda a eliminar el meconio del intestino del bebé. Esta acción también ayuda a eliminar la bilirrubina del intestino, y así prevenir la ictericia en el bebé. Por otro lado, el calostro contiene factores de crecimiento que ayudan a que el intestino inmaduro del bebé se desarrolle después de (5) (15) (24) (26) (27) (43).

Es una leche muy valiosa porque:

- El calostro tiene todos los elementos necesarios para nutrir al niño desde su nacimiento.
- Protege al niño contra infecciones y otras enfermedades a las cuales la madre ha sido expuesta.

- Sirve como purgante natural porque limpia el estómago del recién nacido.
- Tiene la dosis de vitamina A y otros micronutrientes que son necesarios desde el nacimiento.
- Protege contra infecciones a las cuales la madre ha sido expuesta (5) (15) (24).

Leche transicional: de color blanquecino azulado, se secreta desde el quinto o séptimo día hasta el final de la segunda semana (5) (43).

Leche madura: se produce a partir de la tercera semana y es más blanca y de mayor consistencia que las anteriores. Su composición varía no solo en cada madre sino también de un seno a otro en la misma madre, en el momento del día y durante la misma tetada (5) (43).

3. Clasificación de la lactancia materna. Existen dos tipos de lactancia materna como señaló Newton, lactancia irrestricta y lactancia reducida. En la lactancia irrestricta, el niño se pone al pecho inmediatamente después del parto, y mama en lo sucesivo a demanda, sin reglas o limitaciones. Puede haber 10 a 12 tomas al día en las primeras semanas, número que disminuye gradualmente a lo largo del primer año (23).

La lactancia reducida, en contraste, se caracteriza por constantes restricciones en la frecuencia y duración de las tomas. Suele haber un horario para las mamadas. Incluso el contacto entre madre e hijo se limita al principio, y el niño suele recibir agua o suero glucosado con biberón. Todo el proceso se ve inhibido, y puede no establecerse nunca una secreción adecuada de leche. La duración de la lactancia es una de las mayores diferencias entre la lactancia irrestricta y la reducida (23).

Adicionalmente, la lactancia materna también se puede clasificar como se describe a continuación.

CUADRO NO. 1

CLASIFICACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA SUGÚN DURACIÓN

COMPLETA	PARCIAL	OCASIONAL
Exclusiva: El lactante no recibe ningún otro sólido o líquido.	Alta: Más del 80% de las tomas.	Los episodios de lactancia tienen un aporte calórico insignificante.
Casi Exclusiva: Vitaminas, agua, zumo o alimentos rituales, no más de uno o dos tragos, una a dos veces por semana.	Media: 70% - 20% de las tomas.	
	Baja: Menos del 20% de las tomas.	

(23)

Esta clasificación se divide en: completa, parcial u ocasional; dependiendo si el infante recibe otros alimentos como fuente de energía y nutrientes. Idilicamento, la lactancia materna debe ser completa (exclusiva o casi exclusiva) durante los primeros seis meses de vida (20).

4. Composición de la leche materna. La composición de la leche materna se presenta a continuación en el cuadro No. 2. Debe tomarse en cuenta que la leche materna es el alimento ideal para los neonatos e infantes menores a seis meses, pues cubre todas las necesidades fisiológicas de los mismos, con excepción de la vitamina K. Así, se puede tomar de referencia para conocer los

requerimientos nutricionales del ser humano en esta etapa. Además, en el cuadro de observaciones, se incluye una breve comparación con la leche de vaca, de tal manera que se pueda detectar la superioridad de la leche materna como alimento para los bebés.

CUADRO NO. 2.
COMPOSICIÓN DE LA LECHE MATERNA

Nutriente	Cantidad en 100mL		Observaciones
	Calostro	L. Madura	
Agua	87.2 mL	88 mL	La cantidad de líquidos está adaptada a la capacidad gástrica y necesidades del bebé.
Sólidos	12.8 g	12 g	Conceden la densidad y osmolalidad ideal evitando desequilibrios osmóticos y enfermedades como diarreas, íleo, estreñimiento, etc.
Energía	67 kcal	65-75 kcal	Cubre el 100% de los requerimientos diarios del bebé hasta los seis meses.
Proteína	2.9 g	.9-1.2 g	Provee el 40% caseína y 60% alfa lactoglobulina y lactoferrina. Además contiene más cistina y taurina (indispensable en desarrollo cerebral) que la leche de vaca, quienes ayudan a la síntesis de cistina; y L-carnitina, quien facilita el transporte de ácidos grasos a la mitocondria.
Grasas	5.3 g	2.7-4.5 g	99% TG, resto son fosfolípidos, colesterol, AGL y diglicéridos. Tiene menos AGCC saturados que la leche de vaca, y contiene ácidos grasos esenciales que benefician la piel, promueve la ganancia de peso y mejora la cicatrización de heridas.
Lactosa	.4-1.0 mg	7.1-7.5 g	Tiene muchos oligosacáridos, que junto con las glucoproteínas favorecen el crecimiento de lactobacillus bifidus que mejoran la digestión y evitan la proliferación de bacterias patógenas. El 40% de la energía total lo provee la lactosa.
Zinc		1-2 mg	Su biodisponibilidad es superior que en la leche de vaca.
Hierro		.02-.005mg	Su aporte es bajo, pero con alta biodisponibilidad (50%), por lo que satisface las necesidades del neonato hasta los seis meses.
Calcio		33 mg	La relación Ca/P = 2:1 es menor que en leche de vaca. El calcio aumenta su [] en el calostro y disminuye con el tiempo. Ambos nutrientes cubren los requerimientos del neonato hasta los seis meses.
Fósforo		15 mg	
V. K		5 ug	Leche humana es deficiente en V.K, hay que suplementarla.
V. D		4 UI	Es deficiente, sólo si el bebé no recibe luz solar.
V. A		64 ER	Variaciones en cantidad de grasa, regulada por prolactina, determina la cantidad de V.A y E.
V.E		100ug	
V. Hidrosolubles			V. C. mantiene su concentración constante, el resto de estas vitaminas aumenta su concentración con el tiempo.
Sodio y Potasio			La [K] es similar a la de los fluidos intracelulares, la de Na es 3 veces menor que en la leche de vaca.
Nucleótidos			La leche humana provee más de 10 nucleótidos; la histidina, uridina y adenosina en mayor concentración.

(38)

5. Características fisicoquímicas de la leche humana. A continuación se resumen las características fisicoquímicas de la leche materna: Debe observarse que el pH de la leche materna es 7, siendo neutra. Además, tiene una densidad y osmolaridad ideal, para el tracto gastrointestinal del bebé. La carga renal que aporta es apropiada para dicho sistema y aporta suficiente energía, tomando en

cuenta la capacidad gástrica del bebé, para un desarrollo y crecimiento adecuado. En el cuadro No. 3 se pueden observar los valores exactos de dichos parámetros.

CUADRO NO. 3:
CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS DE LA LECHE MATERNA:

Característica	Valor
pH	7
Densidad	1.03 g/mL
Osmolaridad	290-300 Osm/Lt
Agua	87-90%
Carga renal	74 mOsm/Lt
Energía	0.65 - 0.75 Kcal/mL

(39)

6. Beneficios de la leche materna. La leche materna aporta al recién nacido todas las sustancias nutritivas indispensables en las proporciones y equilibrios adecuados durante los primeros meses de su vida. Es decir, el amamantar satisface todas las necesidades físicas y emocionales del bebé (18) (24) (26).

Además, la leche materna aumenta los mecanismos de defensa del recién nacido a través de factores inmunológicos, inmunoestimuladores e inmunosupresores. Los factores inmunoestimuladores (lisozima, lactoferrina, lactadherina, factores lipédicos, IgAs, glucoconjugados y oligosacáridos) aumentan los mecanismos de defensa del huésped, principalmente contra enfermedades infecciosas (12) (18) (23) (27) (38).

Los factores inmunosupresores regulan y amortiguan la inflamación y el desarrollo de alergias, la IgA secretora (IgAs) es la inmunoglobulina que predomina en la leche materna. Ésta forma complejos con los alérgenos de sustancias extrañas, evitando su absorción. El recién nacido produce pequeñas cantidades de IgAs y alcanza los niveles de adulto después de un año de edad. A través de la leche materna, el lactante recibe 0.2 a 0.3 g/Kg de IgAs al día (10) (13) (23) (27).

Entre los moduladores inmunológicos que contiene la leche materna se encuentran: citoquinas, leucocitos, nucleótidos, anticuerpos, antitípicos; entre los factores microbianos están: IgAs, lactoferrina, lisozima, glucoconjugados, oligosacáridos, factores lípidos, y entre los factores antiinflamatorios se pueden mencionar: antioxidantes, factores de crecimiento y de protección, enzimas (10) (12) (38).

Las vitaminas y minerales de la leche materna, además de encontrarse en cantidades adecuadas, son fácilmente absorbibles y utilizables por el sistema digestivo del bebé. La leche materna contiene además taurina, que es muy importante para el desarrollo del cerebro y la retina (18) (24).

La leche materna es una fuente natural de vitamina A; contiene retinol y carotenos. La leche de una madre bien nutrida satisface los requerimientos de esta vitamina en el recién nacido a término y

será suficiente para llenar las necesidades de un/a niño/a durante sus primeros seis meses de vida, si es alimentado/a exclusivamente con leche de su madre. El calostro y la leche de transición contienen el doble de vitamina A que la leche madura, por lo que es importante que el recién nacido reciba el calostro, ya que esto compensa sus bajas reservas hepáticas de esta vitamina (15) (18).

Dado que la leche materna se digiere fácilmente, los bebés amamantados padecen menos de cólicos y molestias del estómago (24).

Asimismo, la lactancia materna tiene efectos benéficos en la madre, ya que el amamantamiento provee una enriquecedora experiencia emocional para ambos. Además, amamantar ayuda a rebajar más fácilmente las libras extra que se ganaron durante el embarazo, ya que la producción de leche materna demanda utilización de energía adicional, y también ayuda a espaciar los embarazos (durante los primeros 6 meses de lactancia exclusiva). Por otra parte, la leche materna constituye un alimento higiénico y que no requiere de preparación, pues en cualquier momento se encuentra disponible y en la temperatura adecuada para el bebé (22) (24) (27).

Además, se debe mencionar, que la frecuencia de cáncer mamario es considerablemente menor en los países en desarrollo, en los que el período de amamantamiento es mayor que en las naciones industrializadas. Además, en el puerperio temprano, cada vez que el niño mama se libera oxitocina, que ayuda a contraer el útero y a detener el sangrado. De esta forma, la involución temprana de la matriz es promovida por el acto de dar de mamar al bebé. También puede decirse que la lactancia materna favorece la economía familiar, pues no requiere de inversión en costosas fórmulas lácteas ni alimentos adicionales durante los primeros seis meses de vida del bebé (19) (22) (24) (27).

Otro beneficio de la leche materna es que no produce alergia. Ciertos bebés desarrollan una alergia a la proteína de la leche de la vaca, seguida de varias complicaciones. El recién nacido tiene mayor riesgo de padecer alergias, debido a que su tracto intestinal es anatómicamente e inmunológicamente inmaduro por tanto, las proteínas con pequeño peso molecular pueden pasar al torrente circulatorio, originando reacciones alérgicas. Esta inmadurez del intestino persiste hasta los 6 meses de edad. Los alérgenos presentes en la leche de vaca incluyen los siguientes: caseína, betalactoglobulina, alfa lactalbúmina, seroalbúmina y lactoferrina. Entre el 2 y 7% de los lactantes son alérgicos a la leche de vaca. El tratamiento implica eliminar la leche de vaca y alimentos derivados de la dieta del lactante (27) (30).

Los síntomas relacionados con la alergia alimentaria, incluyendo la alergia a la leche de vaca incluyen los siguientes (30):

- Gastrointestinales: náuseas, vómitos, diarrea, cólicos abdominales
- Cutáneos: urticaria, dermatitis atópica, eccema, andioedema, prurito
- Respiratorios: rinitis, asma, edema laríngeo, ronquido
- SNC: irritabilidad, insomnio, somnolencia.

Existen numerosas pruebas científicas de los beneficios de la lactancia materna, como por ejemplo:

- La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida reduce el riesgo de diarrea y disminuye las dificultades en el crecimiento.
- Cuando la duración de la lactancia materna no es mayor de un mes, el riesgo de todos los cánceres, leucemias y linfomas se ve incrementado. Existen 7 veces más posibilidades en todos los cánceres cuando los niños han sido amamantados menos de 1 mes, en comparación con quienes han sido amamantados por 12 meses o más.
- La lactancia materna tiene beneficios a largo plazo sobre el desarrollo cognoscitivo infantil.
- Para los infantes a término, la lactancia materna está asociada con mejor visión a la edad de 3.5 años.
- Los estudios demuestran que una demanda prolongada de lactancia materna no eleva la prevalencia de caries (11) (14).

Mientras más rápido empieza la lactancia materna, más beneficios proporciona al bebé. Entre los beneficios que trae el apego inmediato, están:

- La placenta saldrá más rápido.
- El bebé tomará el calostro que lo protege contra enfermedades y le limpia el estómago.
- El bebé aprenderá a mamar correctamente.
- La madre tendrá menos sangrado después del parto.
- La matriz regresará más rápido a su tamaño normal.
- La madre tendrá pechos menos congestionados cuando baje la leche.
- La madre no tendrá fiebre con la bajada de la leche (41).

7. Factores que interfieren con la lactancia materna.

a. Situaciones relacionadas con la salud infantil:

- Galactosemia: esta enfermedad se caracteriza por la carencia de galactosidasa, por lo que al consumir algún alimento con lactosa, el nivel de galactosa sanguínea aumenta en el bebé, apareciendo azúcar en la orina y clínicamente desarrollan cataratas. Estos bebés generalmente toman leche a base de soya (2).
- Enfermedad de la orina de jarabe de arce: esta enfermedad se debe a un defecto en el metabolismo de los aminoácidos con cadenas ramificadas, que se encuentran en las proteínas. Se caracteriza por el olor a jarabe de arce de la orina, vómitos y acidosis metabólica, junto con un deterioro neurológico. Para esta enfermedad hay fórmulas sintéticas especiales (40).

b. Situaciones relacionadas con la salud materna:

- Enfermedad materna: La lactancia materna está contraindicada sólo en casos graves de enfermedad materna, como insuficiencia cardíaca o enfermedades renales, hepáticas o pulmonares graves (2).
- Mastitis: la inflamación de la mama se caracteriza por edema, dolor, enrojecimiento y fiebre. Se produce con mayor frecuencia durante las primeras semanas de la lactancia, y cuando se está produciendo más leche de la que se consume. Es generalmente ocasionada por el *Staphylococcus aureus*. Se debe interrumpir la lactancia materna, únicamente si la lactancia en la mama afectada es demasiado dolorosa. Entonces, la leche debe extraerse manualmente (6).
- Absceso de la mama: es una complicación posible de la mastitis y es probable que ocurra cuando la lactancia se interrumpe bruscamente. La alimentación debe proseguir en la mama no infectada (2).
- Hepatitis B: El virus de la Hepatitis B se puede transmitir por medio de la lactancia materna. Sin embargo, en tal situación, el infante ya se ha expuesto a un mayor riesgo de infecciones a través de la sangre materna, el líquido amniótico y las secreciones vaginales durante el nacimiento (2).
- VIH/SIDA: El virus puede ser transmitido por medio de la lactancia materna. (35). Las tasas de transmisión materno infantil varían entre 14 y 25% en países en vías de desarrollo. Se estima que 5 a 20% de lactantes nacidos de mujeres VIH-positivas adquieren la infección a través de la lactancia materna. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que existen también riesgos si el lactante no es amamantado. Los riesgos asociados varían según el medio ambiente, incluyendo la disponibilidad de alimentos de sustitución adecuados y agua limpia, además de las circunstancias individuales de la madre y su familia, incluyendo educación y situación socioeconómica. La falta de lactancia materna expone a los niños a un mayor riesgo de desnutrición y enfermedades infecciosas potencialmente letales. Además, la lactancia materna exclusiva ofrece protección contra enfermedades, lo cual es especialmente importante en países en vías de desarrollo, donde el 54% de muertes en menores de 5 años está asociado con la desnutrición. De acuerdo con las recomendaciones actuales de las Naciones Unidas, en caso la alimentación de sustitución es aceptable, factible, asequible, sostenible y segura, se recomienda que todas las madres VIH-positivas eviten la lactancia natural. De no ser así, se recomienda lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida, y su interrupción cuando sea posible (25).

De la misma manera, se debe tomar en cuenta que hay otras circunstancias donde la lactancia materna no está contraindicada, más la creencia general es que se debe omitir la misma en tales situaciones como:

- nacimientos múltiples
- ictericia de la lactancia
- enfermedad hemorrágica del recién nacido
- diarrea
- cáncer de la mama
- pezones invertidos (2).

8. Sustancias prohibidas durante la lactancia materna. A continuación está una lista con las sustancias prohibidas para la madre lactante:

- Alcohol: El consumo excesivo de alcohol provoca somnolencia, sueño profundo, debilidad, aumento lento de peso o detención del crecimiento en el niño lactante.
- Tabaco: La nicotina provoca disminución en la producción de leche materna, y un menor aumento de peso de hijos de madres fumadoras. La nicotina está presente en la leche en cantidades 1.5 a 3 veces mayores que la cantidad presente en el plasma de la madre. Además, el consumo de cigarrillos provoca náuseas, vómitos, dolor estomacal y diarrea en los niños lactantes y reduce el nivel de prolactina, interfiere el reflejo de expulsión de la leche, y se ha relacionado con el destete temprano.
- Alimentos: Contrariamente a la creencia popular, no hay alimentos que la madre lactante deba comer de preferencia o evitar. Algunos bebés pueden desarrollar sensibilidad a algunas sustancias presentes en la dieta de la madre; pero el alimento que provoca la reacción varía de una madre o de un bebé a otro. Se ha comprobado que las especias y sabores muy fuertes, como el ajo, cambian el olor y sabor de la leche materna, lo cual no necesariamente causa problemas al bebé.
- Medicamentos: Casi todos los medicamentos pasan en mayor o menor concentración a la leche materna, y por tanto, ejercen efectos sobre el bebé. A continuación se listan los medicamentos que pueden ser peligrosos para el lactante:
 - Fármacos Citotóxicos que pueden interferir con el metabolismo celular del lactante: ciclofosfamida, ciclosporina, doxorrubinina, metrotrexato.
 - Drogas para las que se han publicado efectos adversos en el lactante durante la lactancia: anfetamina, cocaína, feniclidina, heroína, marihuana.
 - Compuestos radioactivos que requieren la interrupción de la lactancia: cobre 4, galio 67, indio 11, sodio radioactivo, tecnecio 99, yodo radioactivo.
 - Fármacos cuyo efecto sobre los lactantes es desconocido:
 - Ansiolíticos: alprazolam, diazepam, lorazepam, midazolam, perfenazine, prazepam, quazepam, temazepam.

- Antidepresivos: amitriptilina, amoxapina, bupropion, clomipramina, desipramina, dotiepinina, doxepina, fluixentina, fluvoxamina, imipramina, nortriptilina, paroxentina, sertralina, trazodona.
- Antipsicóticos: clorprotixeno, clorpromazina, clozapina, mesoridazina, trifluoperazina.
- Otros: amiodarona, cloramfenicol, clofazimina, lamotrigina, metoclorpramida, metronidazol, tinidazol.
- Fármacos que se han asociado con efectos significativos en algunos lactantes y deben administrarse a las madres con precaución: acetubolol, aspirina, atenolol, bromocriptina, clemastina, ergotamina, fenindiona, fenobarbital, litio, primidona, sulfazalazina (3) (4) (30) (35).

Los medicamentos entran en la leche primeramente por difusión, pero pueden hacerlo también por mecanismos secretores. Pasan desde el plasma materno, a través de las paredes capilares, a las células alveolares, cubriendo los brotes lácteos. Durante los primeros 4 a 10 días de vida del bebé, existen grandes poros entre las células alveolares. Estos poros favorecen el acceso a la leche de muchos medicamentos, inmunoglobulinas, linfocitos maternos y otras proteínas maternas (17).

En general, entre más bajo sea el peso molecular de un medicamento, mayores posibilidades tiene de entrar en la leche humana, porque la difusión a través de las células epiteliales es más fácil. Los medicamentos con un peso molecular menor a 200 se consideran pequeños, por ejemplo el etanol (peso molecular: 120). Muchas de las anfetaminas y de los medicamentos dietéticos tienen también pesos moleculares bajos. Los fármacos con pesos moleculares de 600 o más no pueden penetrar en la leche en concentraciones altas. Ejemplo típico de fármacos con altos pesos moleculares, incluyen heparina (30,000), anticuerpos como el remicade y la insulina (6,000) (17).

El pKa de un fármaco es el pH al que el fármaco es ionizado o no ionizado. Entre más ionizada esté una sustancia, menos capaz es de transferirse de los compartimientos de leche a los de plasma maternos. Los fármacos que tengan un pKa mayor de 7.2 pueden ser atrapados más fácilmente que aquellos que tienen un pKa bajo (17).

El nivel del medicamento en el plasma es el mejor determinante de la cantidad del mismo transferida a la leche. Muchos fármacos desarrollan sistemas que liberan solamente pequeñas cantidades en el plasma y estos son los de elección para las madres que están amamantando. Estos incluyen adrenérgicos inhalados como los antagonistas beta-2 (Ventolin), corticosteroides inhalados (Azmacort), y esteroides nasales utilizados para rinitis alérgica (Flonase, Vancenase), o cualquier otro medicamento que alcance bajos niveles o de corta duración en el plasma materno (17).

En algunos casos, los fármacos se convierten en trampas para iones en la leche, es decir que debido al bajo pH de la leche humana, la estructura físicoquímica del fármaco cambia, y previene su perfusión de regreso a la circulación materna. Esto es importante en los fármacos básicos débiles

(barbitúricos), yodados y litio. Debido a este problema, casi no se usan productos ionizados en madres lactantes. Estos productos incluyen expectorantes como SSIP (solución saturada de iones de potasio), o incluso Betadyna (povidone yodado) (17).

9. Protección legal de la lactancia materna. En muchas culturas, las madres trabajadoras son apoyadas durante aproximadamente 40 días mientras permanecen en privacidad y atendiendo sus propias necesidades y la de los recién nacidos. Como muchas mujeres trabajan asalariadamente, medidas para proveer apoyo colectivo a la crianza, se ha introducido en el mundo laboral. En 1919, se hizo la primera Convención de protección a la maternidad y fue adoptada. Ésta reconoce que la maternidad es una responsabilidad social y llama a la protección individual de las mujeres trabajadores en su rol de madres. Las mujeres tienen derecho a permisos de maternidad pagados, asistencia médica, protección en el trabajo, así como gozar de periodos para amamantar cuando se reintegran a las tareas laborales. La mayoría de países tutelan en la actualidad los derechos de maternidad y otorgan permisos y una serie de beneficios (31).

a. *La OIT y la Lactancia Materna.* La protección a la maternidad definida por la OIT y la mayoría de leyes nacionales tienen dos propósitos principales:

- Salvaguardar la salud de la madre y su bebé: El embarazo, parto y lactancia crean demandas físicas sobre las mujeres, y por lo tanto se necesita un período de descanso antes y después del parto sin tener pérdidas en el ingreso (31).
- Salvaguardar el trabajo de las mujeres: garantizándole la posibilidad de ganar un ingreso después de dar a luz, y cuidar por tanto de ellas y sus bebés (31).
- Una razón común para no amamantar es que la madre vuelva al trabajo. Esto es cierto en los países industrializados y es una razón creciente en el resto de los países. Muchas madres empleadas requieren una modificación de las condiciones bajo las que trabajan si quieren cumplir con la recomendación de la OMS de lactancia materna exclusiva durante 6 meses (31).

b. *El Código de Trabajo de Guatemala y la lactancia materna.* Los Artículos 152, 153 y 154 del Código de Trabajo de Guatemala, que contiene las leyes actuales de Guatemala amparan a la mujer embarazada o lactante. A continuación se muestra lo más revelante:

Artículo 152: La madre trabajadora gozará de un descanso retribuido con el 100% de su salario durante los 30 días que precedan al parto y a los 54 días siguientes.

Artículo 153: Toda trabajadora en época de lactancia puede disponer en el lugar donde trabaja de media hora dos veces al día durante sus labores con el objetivo de alimentar a su hijo.

El Artículo 154 se refiere al pago salarial a la madre lactante. Ya se indicó que la misma goza del 100% de su salario.

Artículo 155: Todo patrono que tenga a su servicio más de 30 trabajadoras queda obligado a acondicionar un local a propósito para que las madres alimenten sin peligro a sus hijos menores de tres años y para que puedan dejarlos allí durante las horas de trabajo, bajo el cuidado de una persona idónea designada y pagada por aquél (13).

B. Estudios sobre lactancia materna

1. Prevalencia de la lactancia materna en Guatemala (21). A continuación se presenta un resumen de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, relacionados con la lactancia materna.

a. *Inicio de la lactancia materna.* El porcentaje de niños que alguna vez lactó en todo el país es de 96.0%. La distribución por regiones y por grupo étnico es muy similar, siendo el porcentaje de dichas poblaciones mayor al 90%. Tampoco se encontró una diferencia significativa según el nivel de educación de la madre, o con el área de residencia. A nivel nacional, 6 de cada 10 niños que nacieron vivos, empezaron a lactar en la primera hora después del parto, 8 de cada 10 niños lactan en las primeras 24 horas después del parto. No hay diferencias significativas según la región.

b. *Lactancia y alimentación complementaria.* A nivel nacional, el 50.6% de los menores de 6 meses recibe lactancia materna exclusiva. La introducción de otros líquidos y de alimentos se inicia a edades tempranas. En el momento de la encuesta solamente 56.3% de los niños menores de 3 meses y 40.6% de los niños de 3-5 meses recibía lactancia materna exclusiva. Esta situación pone en riesgo el estado nutricional de los niños ya que el alimento óptimo para los infantes en los primeros meses de vida es la lactancia materna exclusiva. Por otra parte, en muchos casos los alimentos complementarios no aportan las cantidades de calorías y proteínas que cubran los requerimientos nutricionales de los niños. Sólo un tercio (31.1%) de los menores de seis meses recibe lactancia materna exclusiva. Por otra parte, 58.4% de los niños de 24 meses ya no están lactando. Además se encuentra otro problema, 12.3% de los niños de 6 a 8 meses aún continúan con lactancia materna exclusiva.

Otro problema encontrado en la Encuesta es el uso de biberón para la alimentación infantil. El 30.2% de la población hace uso del biberón. El uso de la pacha aumenta las posibilidades que el niño contraiga enfermedades diarreicas, disminuye la cantidad de leche materna producida y el período de amenorrea post-parto de las madres, lo cual aumenta la probabilidad de un nuevo embarazo, acortando el período intergenésico; lo que aumenta el riesgo para la salud de la madre y sobrevivencia del niño.

A continuación se presenta una tabla con el tipo de alimentación que reciben los menores a 24 meses, separados por grupos de edad. Se puede observar, que a partir del cuarto mes, menos de la

mitad de la población tiene lactancia materna exclusiva, a pesar de ser esta la práctica correcta. De la misma manera sobresale que el 10% de menores a 6 meses ya ingieren harinas y el 20% otros sólidos, a pesar de estar recomendada la lactancia materna exclusiva para esta etapa.

CUADRO NO. 4
PORCENTAJE DE NIÑOS SOBREVIVIENTES, MENORES A 24 MESES, QUE
RECIBIERON ALIMENTOS ESPECÍFICOS EN LAS 24 HORAS ANTERIORES A LA
ENCUESTA, SEGÚN ENSMI-2002

Edad (meses)	Lactancia materna exclusiva	Fórmula para bebé	Otra leche	Otro líquido	Carne, huevo, pollo, pescado	Harina, cereal	Otros sólidos	Biberón
0-1	62.7	12.7	6.5	30.7	-	1.0	-	15.7
2-3	55.0	7.4	8.8	40.1	0.8	1.5	5.2	28.4
4-5	42.5	11.6	10.2	49.3	2.6	10.0	20.0	30.5
6-7	18.6	5.0	10.1	72.3	25.7	33.3	59.1	27.2
8-9	3.4	2.7	17.8	90.9	50.0	45.4	86.9	36.6
10-11	3.6	8.9	27.7	92.4	56.3	42.6	93.3	41.6
12-13	1.4	3.5	28.1	96.5	66.6	52.7	97.3	36.5
14-15	-	1.9	20.6	96.6	70.0	52.0	99.8	36.6
16-17	-	3.1	14.2	96.3	69.2	67.1	99.6	34.9
18-23	-	1.2	20.6	96.2	76.2	58.3	99.5	26.9
Niños que no están lactando								
0-11	-	-	-	-	-	-	-	-
12-13	-	34.2	79.7	100.0	58.8	55.3	100.0	77.7
14-15	-	13.8	52.3	82.9	80.0	63.1	92.4	70.3
16-17	-	4.5	50.7	94.7	74.1	63.0	96.1	85.1
18-23	-	2.8	41.4	95.3	80.6	58.4	97.1	57.3

(21)

c. *Duración y frecuencia de lactancia materna.* Se encontró que a nivel nacional, los niños lactan en promedio 20 meses. La duración promedio de la lactancia materna exclusiva es relativamente baja, ya que apenas llegan a los seis meses, teniendo el tiempo de duración más corto la región metropolitana, donde no se completan los dos meses con lactancia materna exclusiva. Por área de residencia, la duración mediana de la lactancia exclusiva es muy diferente; mientras que en el área rural alcanza casi cinco meses, en el área urbana no llega ni a completar un mes; la misma situación se presenta por grupo étnico, pues el grupo indígena practica la lactancia exclusiva casi cinco meses y en el grupo ladino no llega ni a medio mes.

Según la educación de la madre, los resultados fueron también muy distintos. Se notó que mientras mayor la educación, menor la duración de lactancia materna exclusiva. Las madres graduadas de secundaria dan lactancia materna exclusiva únicamente medio mes, mientras que las madres que no recibieron ningún tipo de educación dan lactancia materna exclusiva por casi cinco meses. De la misma manera, se encontró una asociación contradictoria con respecto al personal que asiste el parto. Las madres asistidas por personal médico profesional siguen la lactancia materna exclusiva medio mes, mientras las asistidas por comadronas alcanzan cuatro meses y medio.

d. *Tipo de lactancia.* Las regiones en las que los niños reciben menos lactancia materna exclusiva son el oriente del país y la región metropolitana. Según el grupo étnico, 68.2% de las madres indígenas proporcionan lactancia materna exclusiva, mientras que en las madres ladinas este porcentaje sólo llega a 45.7% que lactan exclusivamente en los tres primeros meses de edad.

2. **Iniciativa de Hospitales Amigos de la Madre y el Niño.** Actualmente, el Ministerio de Salud a través del Programa de Seguridad Alimentaria Nutricional -PROSAN-, está promoviendo de nuevo esta iniciativa en los hospitales nacionales del país, debido a que únicamente el Hospital de Antigua pertenece a los Hospitales amigos de la madre y el niño, en Guatemala.

La Iniciativa Hospitales Amigos de la Madre y el Niño (IHAMN), surge de una propuesta conjunta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y UNICEF a nivel mundial en 1992. Para ser considerado un Hospital Amigo de la Madre y el Niño, los hospitales tienen que acreditar el cumplimiento de los denominados 10 pasos para una lactancia feliz:

- Disponer de una política por escrito relativa a la lactancia natural, que sistemáticamente se ponga en conocimiento de todo el personal de atención de salud.
- Capacitar a todo el personal de salud de forma que esté en condiciones de poner en práctica esa política.
- Informar a todas las embarazadas de los beneficios que ofrece la lactancia natural y la forma de ponerla en práctica.
- Ayudar a las madres a iniciar la lactancia durante la primer media hora siguiente al parto.
- Mostrar a las madres cómo amamantar y cómo mantener la Lactancia Materna, aún si deben estar separadas de su bebé.
- No dar a los recién nacidos más que leche materna, sin ningún otro alimento o bebida, a no ser que esté médicamente indicado.
- Practicar el alojamiento conjunto, facilitando que los bebés y sus madres se encuentren juntos las 24 horas del día.
- Fomentar el amamantamiento a requerimiento del bebé y de la madre.
- No dar a los niños alimentados a pecho, chupetes u otros objetos artificiales para succión.
- Fomentar la creación de grupos de apoyo a la lactancia materna y derivar a ellos a las embarazadas y madres en el momento del alta hospitalaria (UNICEF/PROSAN, 2005).

3. **Estudios sobre la práctica de lactancia materna en Centroamérica.** Entre los factores básicos condicionantes de la frecuencia y duración de la lactancia se encuentra la actitud del personal de salud hacia las acciones de apoyo y promoción de la lactancia materna, procedimientos a nivel hospitalario o en las unidades de salud a nivel de comunidad (8) (20) (34) (37).

También se ha observado que el uso de los sucedáneos de la leche materna está cada vez más ampliamente difundido y actualmente son usados corrientemente por la mayoría de países en vías de

desarrollo. La situación se complica cuando la introducción de este tipo de alimentos está asociada con frecuencia a toda una serie de problemas de saneamiento básico, escasez de agua, así como a la falta de una manipulación adecuada de los biberones, que unidos a la situación económica precaria de la población no permite comprar las cantidades de fórmula necesarias para satisfacer los requerimientos nutricionales del niño (8) (34).

Otro aspecto importante a considerarse como condicionante de la situación de la lactancia materna es la legislación existente en cuanto a protección de la madre trabajadora lactante, la cual muchas veces la propia ignorancia de la madre en estos aspectos o el limitado acceso a información no le permiten conocer a fondo las leyes que la amparan desde su período prenatal y postnatal en cuanto a horarios flexibles, prolongación de permisos y otros aspectos en beneficio propio y de su hijo. Se ha observado que el apoyo que proporcione la familia o un familiar cercano en la orientación del manejo cotidiano del amamantamiento, en la madre primípara, es de incalculable valor (8).

El análisis de las múltiples causas de la disminución de la lactancia materna en Honduras, ha permitido identificar a los principales grupos objetivo y los factores que están condicionando el amamantamiento. Entre ellos destacan las rutinas hospitalarias rígidas, que no permiten promover adecuadamente la lactancia. Acciones como la inducción del parto, la utilización de medicinas en el post-parto inmediato, la atención por separado de la madre y el niño y proporcionar agua glucosada o sucedáneos de la leche materna a los recién nacidos, contribuyen a que la madre poco motivada no de o abandone tempranamente la alimentación al pecho (8).

En un estudio realizado en El Salvador en 1993, se refuerzan estos resultados. En este estudio se tomó en cuenta a 11 hospitales y se encuestó a 90 médicos especialistas. Ninguno de los médicos encuestados recomendó la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses. De la misma manera, la opinión de todos los médicos encuestados sobre el calostro y sus beneficios fue incorrecta (9).

Respecto a las recomendaciones para la madre que quiere dar lactancia e informa que tiene poca leche, el 45.5% de las respuestas de los médicos estuvo por debajo del límite aceptado. A la pregunta de si una madre puede volver a producir leche, después de que se les suspendió la lactancia, en el 72.7% de los establecimientos la respuesta del personal médico estuvo por debajo de lo establecido. En cuanto a la frecuencia con que se amamanta a un niño menor de 6 meses, en el 54.5% de los establecimientos la respuesta del personal médico fue bajo el límite aceptado. En cuanto a la edad en que se recomienda el destete completo del niño de una madre bien nutrida en el 45.45% de los establecimientos la respuesta del personal médico estuvo por debajo del límite aceptable (9).

Sin embargo, se asume que no todas las madres aceptan las recomendaciones de los médicos especialistas. En un estudio realizado en el IGSS de Guatemala, en 1983, únicamente el 51% de las madres encuestadas (165) indicaron aceptar las recomendaciones alimentarias realizadas por los

médicos. Por el contrario, 21% indicaron hacer caso omiso de lo que los médicos sugieren. En este estudio, se encontró que a mayor escolaridad de las madres, mayor la aceptabilidad de las recomendaciones dadas por los médicos. Por otra parte, todos los médicos encuestados (54) indicaron que la alimentación inicial debía ser la lactancia materna, o fórmulas lácteas en caso de necesidad de un sustituto. El 54% de los médicos entrevistados, indicaron que el puré de fruta debe ser el primer alimento sólido incluido en la dieta, mientras que el 22% indicó que el mismo debía ser una papilla de cereal. De la misma manera, los médicos no se pusieron de acuerdo sobre cuándo introducir alimentos sólidos, pues el 17% dijo que era a los dos meses, mientras el 54% indicó que a los tres meses de vida (29).

Por otro lado, existen otros factores que limitan la práctica de lactancia materna, que también han sido estudiadas. En un estudio realizado en 1985 en una aldea de Chimaltenango, se determinó que para 97.5% (17) de las madres encuestadas no existían razón alguna para interrumpir temporalmente la lactancia materna. De la misma manera, 51% de las madres opinaron que si se quita el pecho y se vuelve a dar, se empacha al niño. El 96% de las madres investigadas refirió no suspender la lactancia materna durante períodos de enfermedad del niño, porque ellos no desean comer ninguna otra cosa y siempre deben comer algo (7).

Estudios realizados por González y Schumann en diferentes comunidades de Guatemala, señalan que en general no se le da ningún tipo de alimento al recién nacido hasta que la madre produzca leche, lo cual ocurre más o menos al tercer día del parto. Las poblaciones ladinas generalmente consideran que el calostro no es conveniente al niño y, mientras esta presente, no se permite al niño tomar pecho. Entre los indígenas más tradicionales, el niño es puesto al pecho casi de inmediato después de nacer, sin tomar en cuenta el calostro. En las poblaciones ladinas se ha observado la práctica de dar agua con azúcar durante los primeros días mientras la madre se prepara para dar el pecho. La práctica de suministrar un laxante es casi universal; por lo general, con aceite de hierbas se purga al niño y se le protege contra parásitos (7).

III. JUSTIFICACIÓN

Está científicamente comprobado que la lactancia materna es el alimento ideal para el bebé, desde el nacimiento hasta los seis meses, pues satisface todas las necesidades físicas y emocionales. A través de la leche materna, el lactante encuentra una alimentación perfecta y adecuada para su organismo—el cual está en continuo crecimiento—junto con el amor y la seguridad de la cercanía de la madre, además de todos los beneficios inmunológicos. Asimismo, la lactancia materna tiene efectos benéficos en la madre, ayudando a normalizar el peso corporal de la madre, y a espaciar los embarazos (23) (24).

Sin embargo, la lactancia materna no es una práctica extendida en todo el país, especialmente entre la población ladina, que vive en la metrópoli del país. En el año 2002 se realizó la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI), donde se demostró que la lactancia materna exclusiva es una práctica inusual entre los ladinos, pues la misma no llega ni a medio mes en esta población. Por el contrario, la población indígena da lactancia materna exclusiva por más de cinco meses. También se notó, que mientras mayor la educación, menor es la duración de la lactancia materna exclusiva, de tal manera que las madres graduadas de secundaria dan lactancia materna exclusiva únicamente medio mes. Otro resultado impactante fue que las madres asistidas por personal médico profesional fue la población con menor duración de lactancia materna exclusiva, comparada a madres asistidas por comadronas.

A pesar de la información mostrada por la ENSMI-2002, donde se confirma que las mujeres ladinas practican la lactancia materna durante un tiempo muy corto, no se han realizado estudios dirigidos a madres ladinas de estrato socioeconómico medio-alto, del área metropolitana, para conocer las causas de este comportamiento.

A través de este estudio, se determinarán los factores que limitan la práctica de lactancia materna en madres ladinas de estrato socioeconómico medio-alto del área metropolitana. Esta información será útil para implementar programas de promoción de la lactancia materna dirigidos a este tipo de población.

IV. OBJETIVOS

A. General

1. Conocer los factores que limitan la práctica de lactancia materna en madres ladinas de estrato socioeconómico medio-alto en la ciudad de Guatemala.

B. Específicos

1. Definir cuáles son las prácticas comunes respecto a la alimentación de los neonatos de madres ladinas de estrato socioeconómico medio alto.
2. Evaluar los conocimientos y creencias de las madres ladinas sobre la lactancia materna y sus beneficios.
3. Determinar las prácticas de lactancia que emplean las madres ladinas de estrato socioeconómico medio-alto.

V. MATERIALES Y MÉTODOS

A. Materiales

1. Población. La población son madres de recién nacidos de un estrato socioeconómico medio-alto, ladinas, que dan a luz en hospitales privados de la ciudad capital.

a. Criterios de inclusión:

- Deben ser madres ladinas
- Deben pertenecer a un estrato socioeconómico medio-alto
- Deben ser madres de un neonato menor a 6 meses

b. Criterios de exclusión:

- Cualquier madre que no cumpla con todos los criterios de inclusión.

2. Muestra. El tamaño de la muestra de madres entrevistadas, es de 118 madres. En la sección de métodos se describe cómo se determinó el mismo.

3. Tipo de Estudio. Esta investigación constituye un estudio transversal descriptivo, de naturaleza cualicuantitativa, enfocada en la lactancia materna.

4. Instrumentos.

- a. Formulario *Recomendaciones sobre Lactancia*. Este se elaboró para la recolección de datos, a nivel individual. El cuestionario es de tipo abierto, y consta de las siguientes secciones:
- i. Información personal, donde se determina el grupo étnico y el estado socioeconómico de la persona encuestada. Esta sección incluye seis preguntas. Entre ellas, hay cuatro de selección múltiple, y dos preguntas de completación.
 - ii. Datos generales sobre el número de hijos, y las prácticas ya realizadas. Esta sección cuenta con cuatro preguntas de selección múltiple.
 - iii. Conocimientos, actitudes y prácticas. En esta sección se encuentran 10 preguntas de selección múltiple que indagan sobre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la lactancia materna.

B. Métodos

1. Selección de la muestra. La selección de la muestra se realizó como se describe a continuación. Para determinar el grupo étnico de la población encuestada, se incluyó una pregunta de selección múltiple en el formulario a utilizar, donde se pregunta directamente a la madre su grupo étnico.

Para determinar el nivel socio-económico de la población, se utilizó la estratificación como se describe a continuación:

CUADRO NO. 5
CLASIFICACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

NIVEL SOCIOECONÓMICO	SALARIO FAMILIAR (Q)	% POBLACIÓN GUATEMALTECA (%)
AB	> 48.000	7
C+	19.200 – 48.000	10
C	6.400 – 19.200	18
D+	4.000 - 6.400	20
D	1.600 – 4.000	25
E	< 1.600	20

(42)

2. Determinación del tamaño de la muestra. Según los últimos datos del INE, correspondientes al año 2003, la cantidad de niños nacidos en hospitales privados de la ciudad capital, asciende a 9,958. Tomando este dato como población, se calculó el tamaño de la muestra con la siguiente ecuación (42):

$$n = \frac{N * pq}{[(LE)^2 * (N-1)] / Z^2_{1-(\alpha/2)} + pq}$$

Donde,

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de población = 9958

$Nc = Z_{1-(\alpha/2)} = Z_{90\%} = 1.64$

$p*q =$ varianza máxima permitida = 0.25

$LE^2 =$ margen de error = 9%

Por lo que:

$$n = \frac{9958 * 0.25}{[(0.09)^2 * (9957)] / 1.96^2 + 0.25}$$

$$n = 117.2 = \underline{118 \text{ madres}}$$

En dicha ecuación se toma en cuenta el tamaño de la población, que en este caso es de 9958 madres, el margen de error, permitiendo un máximo de 9%, y la varianza máxima permitida (0.25). También se utiliza el valor Z con 90%. De esta manera se obtiene un total de 118 madres que deben ser entrevistadas, para obtener datos estadísticamente significativos.

3. Elaboración de instrumentos. Para elaborar los cuestionarios, se efectuó una revisión de varios formularios utilizados en estudios similares, realizados en Centro América. En base a esto y a los objetivos del estudio, se determinó las preguntas a utilizar dentro del cuestionario. Posteriormente,

se ordenó las preguntas, para lo cual se tomó en cuenta factores del tema y el número de preguntas con sus respectivas subpreguntas. Seguidamente se procedió a la redacción del cuestionario.

La siguiente fase fue la validación del formulario. Para dicha actividad, se pasó el cuestionario a 5 madres lactantes que corresponden a la población que se desea estudiar. Posteriormente, se procedió al análisis del instrumento y se hizo las modificaciones que se consideró necesario. Durante la validación del formulario, se modificó la pregunta no. 7, donde se decidió colocar la opción de algunos medicamentos en vez de nombrarlos. También se modificó la pregunta no. 9, de tal manera que la información fuera más ordenada, y más fácil de responder.

4. Recolección de datos. La información relacionada con los conocimientos y creencias de las madres sobre la lactancia materna, se obtuvo a través de una entrevista personal con las madres lactantes que acaban de dar a luz. Las entrevistas se realizaron en los cuartos de los hospitales privados y en la consulta externa de neonatos (< 15 días) del Centro Médico Militar. Durante la entrevista, se llenó el cuestionario.

5. Tabulación de datos. En los tres cuestionarios existen dos tipos de pregunta:

- Opción múltiple
- Completación.

Se tabuló todos los datos, según la respuesta obtenida, analizando cada respuesta individualmente. Para la tabulación de datos, se formó una base de datos en EPI-INFO, 2002, donde se ingresó todos los datos obtenidos.

6. Análisis de los datos.

- a. Análisis Cualitativo: Se realizó un análisis descriptivo.
- b. Análisis cuantitativo: El análisis cuantitativo se dividió en dos partes. En la primera parte se buscó relaciones entre las características de las madres y sus conocimientos sobre lactancia materna. En la segunda parte se buscó relacionar estas mismas variables con su tendencia a dar lactancia materna por medio de una regresión logística.
 - i. La relación entre la edad y los conocimientos de la madre se calculó por medio de una regresión lineal. La misma se calculó como se describe a continuación.

Se obtuvo la ecuación de regresión lineal, en conjunto con r^2 , por medio del programa estadístico Xcel. Se realizó un análisis de residuos de los datos para validar

las hipótesis de normalidad de la regresión lineal e identificar valores atípicos. Éstos fueron eliminados de la muestra.

Posteriormente, se aplicó la prueba F, para conocer si la regresión fue significativa. Dicha prueba se describe a continuación.

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_a: \beta_1 \neq 0$$

Estadístico de prueba

$$F = \frac{\text{MSTR}}{\text{MSE}}$$

Regla de rechazo al nivel de significancia α

$$\text{Rechazar } H_0 \text{ si } F > F_\alpha$$

En donde F_α se basa en una distribución F con 1 grado de libertad en el numerador y $n - 2$ grados de libertad en el denominador.

Se encontró que H_0 es verdadera y se concluyó que probablemente con un nivel de significancia del 95% no existe una relación significativa entre ambas variables.

De la misma manera se analizó la relación entre el número de hijos con los conocimientos de la madre sobre lactancia materna.

- ii. La relación entre la escolaridad y los conocimientos de la madre, se calculó por medio de un análisis de varianza, éste se calculó así:

Se calculó la media de los puntajes en las encuestas de las madres encuestadas, y se clasificó según su escolaridad, y se expresó como $\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4$ y μ_5 . Luego se aplicó la prueba estadística de ANOVA de un factor, con un nivel de significancia de 95%. Utilizando el programa electrónico Excel. Las hipótesis fueron las siguientes:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5$$

$$H_a: \text{No todas las medias de población son iguales.}$$

Estadístico de prueba

$$F = \frac{\text{MSTR}}{\text{MSE}}$$

Regla de rechazo al nivel de significancia α

$$\text{Rechazar } H_0 \text{ si } F > F_\alpha$$

En donde F_α se basa en una distribución F con $k - 1$ grados de libertad en el numerador y $n_T - k$ grados de libertad en el denominador.

Se encontró que H_0 es verdadera y se concluyó que probablemente con un nivel de significancia del 95% no existe diferencia entre la escolaridad de las madres encuestadas y su conocimiento sobre lactancia materna.

Se realizó un análisis de residuos de los datos para validar las hipótesis de normalidad del ANOVA e identificar valores atípicos. Éstos fueron eliminados de la muestra.

De la misma manera se analizó la relación entre el estrato socioeconómico de la madre y sus conocimientos sobre lactancia materna.

- iii. Se calculó la relación entre los conocimientos de la madre sobre lactancia materna y si la madre trabajaba en ese momento. Esto se calculó por medio de una prueba de hipótesis con distribución normal estándar, dónde las hipótesis fueron:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Donde,

μ_1 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres trabajadoras

μ_2 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres no trabajadoras.

Estadístico de prueba

$$Z = (\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2) / \sqrt{(\sigma_1^2/n_1 + \sigma_2^2/n_2)}$$

Regla de rechazo al nivel de significancia $\alpha_{.025}$

Rechazar H_0 si $Z > Z_\alpha$

Se encontró que H_0 es verdadera y se concluyó que probablemente con un nivel de significancia del 95% no existe diferencia entre las madres que trabajaban y las madres que no trabajaban, referente a sus conocimientos sobre lactancia materna.

De la misma manera se calculó la relación entre los conocimientos de la madre sobre lactancia materna y si ella recibió información sobre cómo alimentar al bebé, durante su control natal.

- iv. Se calculó una regresión logística, en donde las respuestas fueron calificadas de la siguiente manera:
- Si tiene conocimiento o no sobre la lactancia materna se expresó como dummy (0-1) en el caso de estas variables.
 - Los predictores, que es el caso del ingreso familiar, la edad y escolaridad de la madre, fueron expresadas como variables cuantitativas.

VI. RESULTADOS

A. Datos demográficos de la población

A continuación, se presenta una descripción de la población estudiada. La muestra constó de 119 madres de neonatos, internas en el área de maternidad en hospitales privados debido a su trabajo de parto. Los hospitales que participaron en el estudio fueron los siguientes: el Hospital Herrera Llerandi, el Hospital Universitario Esperanza, el Centro Médico Militar y el Sanatorio Nuestra Señora del Pilar. A continuación se muestra la distribución de madres encuestadas, según el Hospital de encamamiento. Se puede observar que la distribución es heterogénea, mas esto no afecta los resultados del estudio pues se tenían bien establecidos los criterios de inclusión (hacer referencia a la metodología).

Cuadro No. 6: Distribución de madres encuestadas según hospital de encamamiento.

Hospital	Número de madres encuestadas	
	N	%
HUE	41	34
HHLI	42	36
CMM	26	22
SNSP	10	8
TOTAL	119	100

*HUE: Hospital Universitario Esperanza; HHLI: Hospital Herrera Llerandi; CMM: Centro Médico Militar; SNSP: Sanatorio Nuestra Señora del Pilar

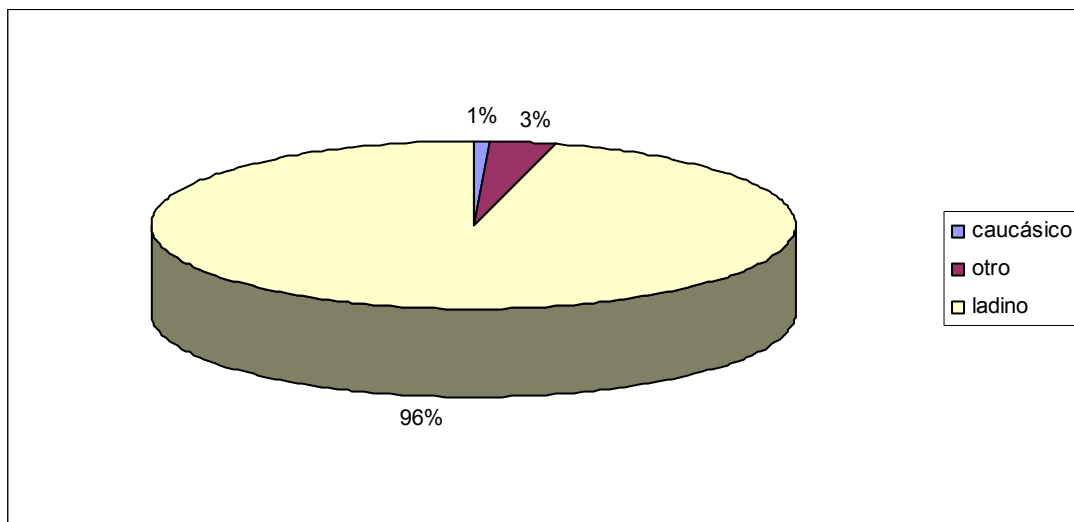
El rango de edad de las participantes se encuentra entre 18 y 41 años. Debido a que las edades de las participantes era muy diversa, se prefirió clasificar la población por grupos etéreos. En el cuadro No. 6 se puede apreciar que predominó el grupo de 31 a 35 años, seguido por el grupo de 26 a 30 años.

Cuadro No. 7: Distribución de participantes por grupo de edad.

Grupo etéreo	Número de madres encuestadas	
	N	%
<20	2	1.8
21-25	16	13.4
26-30	42	35.3
31-35	50	42.0
36-40	7	5.9
>41	1	0.8
NR	1	0.8
Total	119	100

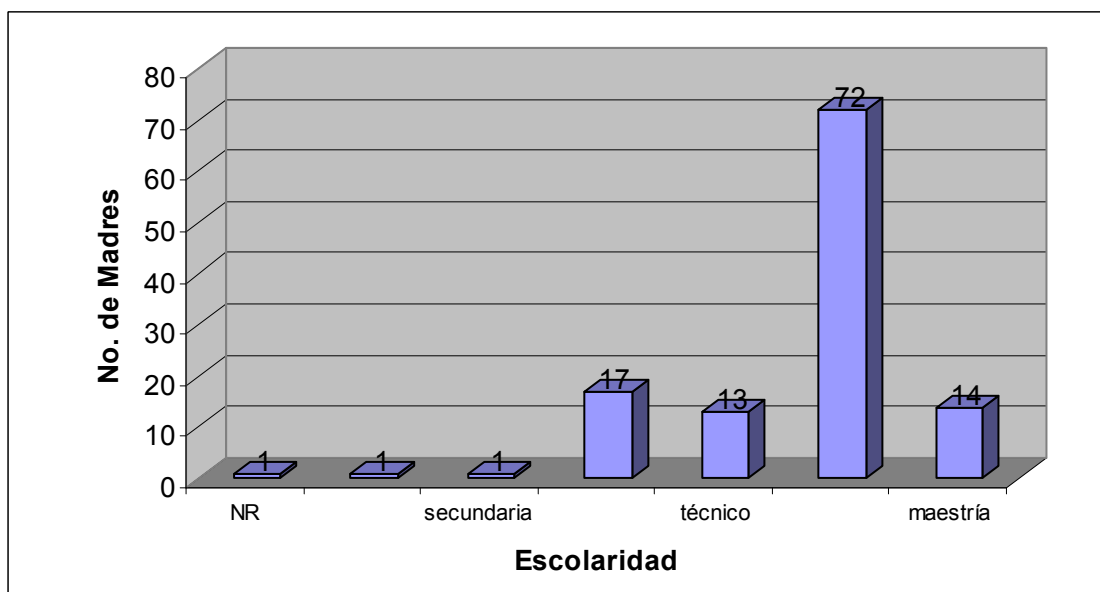
Del mismo modo, se analizó también el grupo étnico de la población. Dentro de la población estudiada, se encontró únicamente a madres ladinas y caucásicas, sin presencia de madres indígenas, 114 madres reportaron ser ladinas, 1 mujer se consideró caucásica y 4 mujeres no se identificaron en ningún grupo étnico. La mayoría de la población era ladina, cómo se puede observar en la gráfica 1.

Gráfica 1: Distribución de madres encuestadas según grupo étnico

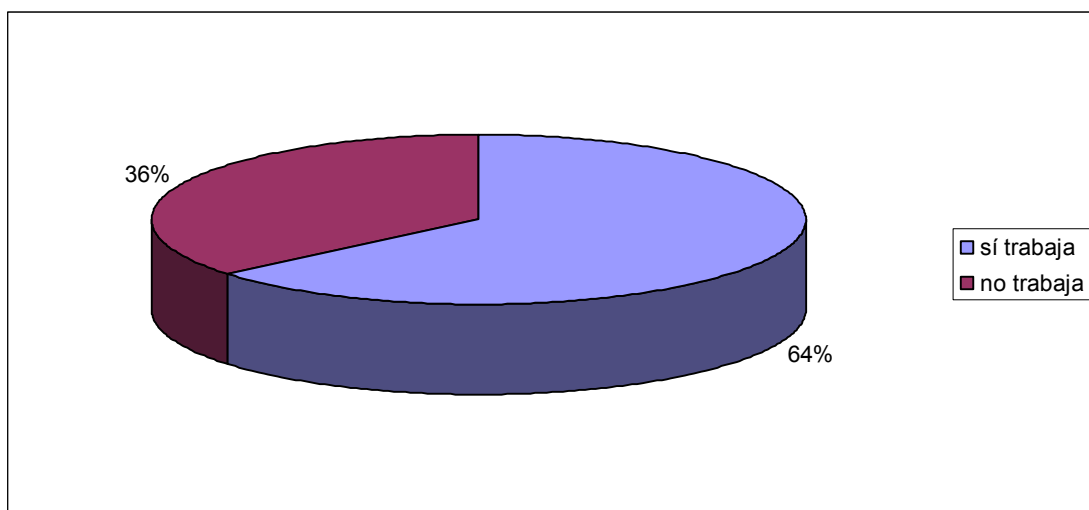


Adicionalmente se analizó la escolaridad de las madres. Ésta fue muy diversa, con una mayor presencia de madres con título universitario (60.5%), como se puede observar en la gráfica 2.

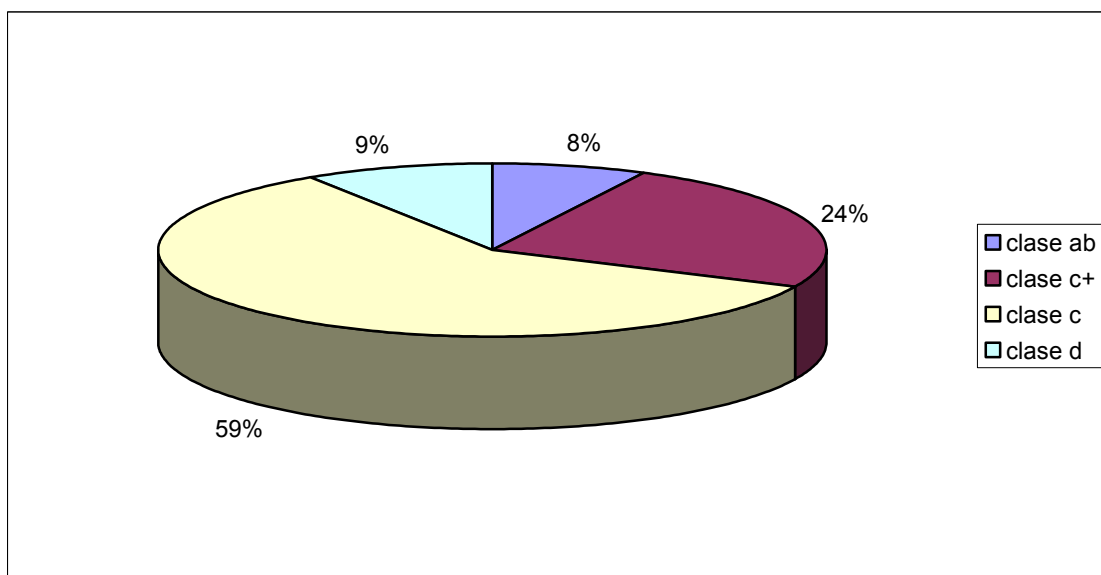
Gráfica 2: Distribución de madres encuestadas según escolaridad



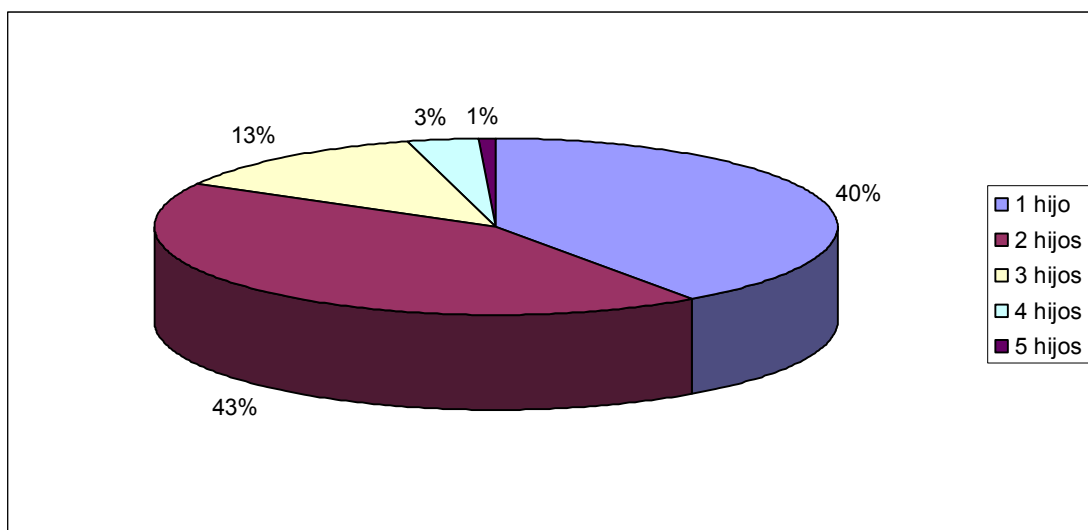
También se preguntó si la madre trabajaba actualmente, para poder hacer un análisis comparativo. Se puede observar en la gráfica 3 que el 64% (n=76) de las madres sí trabajan, mientras 43 madres refirieron no trabajar.

Gráfica 3: Distribución de madres encuestadas según estado actual laboral

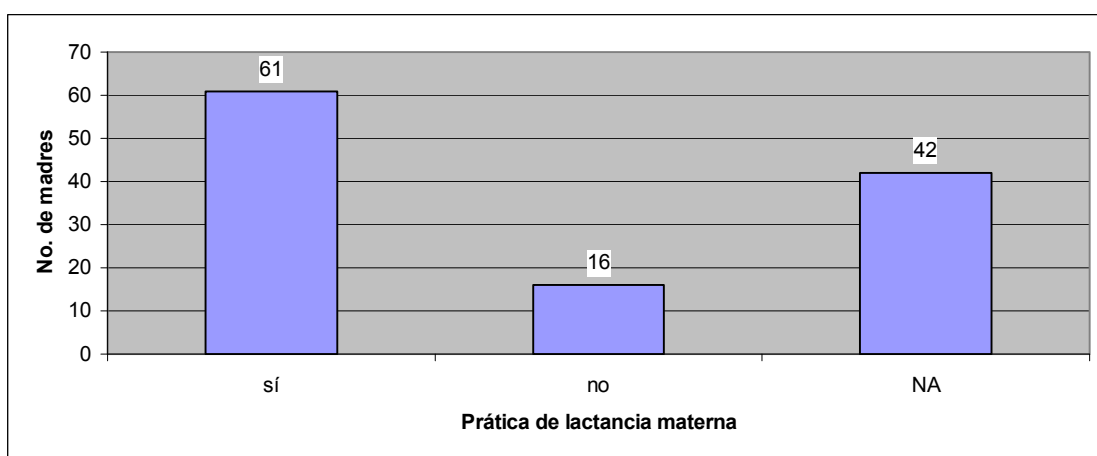
Por último, se investigó sobre el ingreso familiar mensual para clasificar el grupo socioeconómico de la madre. Los resultados muestran que 9 madres pertenecen a la clase AB, 29 madres son de clase C+, 70 madres son de clase C, y únicamente 11 madres corresponden a la clase D.

Gráfica 4: Distribución de madres encuestadas según clase socioeconómica

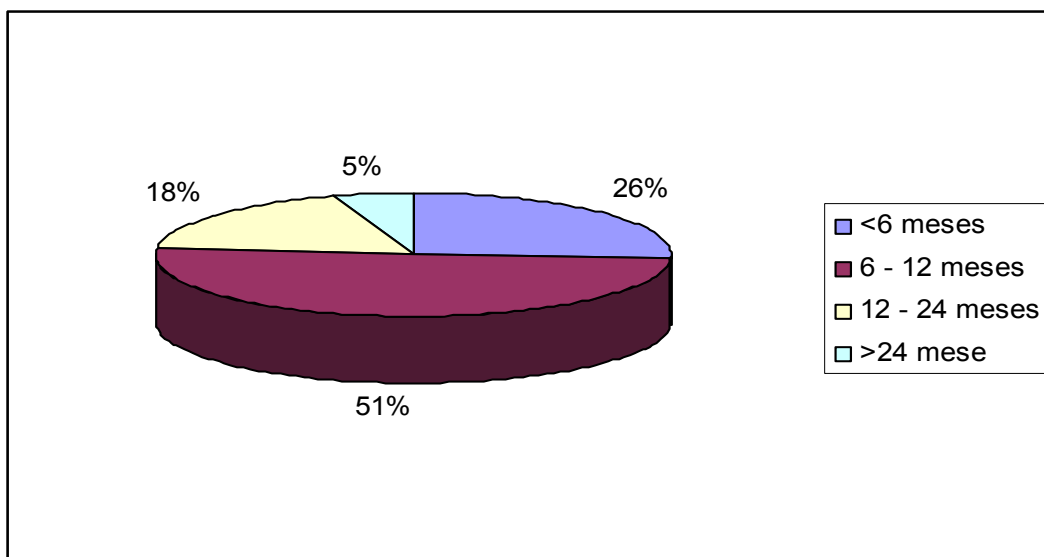
También se obtuvo información sobre la historia prenatal de las madres encuestadas. En promedio, las madres tienen 1.8 hijos. La distribución de número de hijos, se puede observar a continuación.

Gráfica 5: Distribución de madres encuestadas según números de hijos nacidos vivos

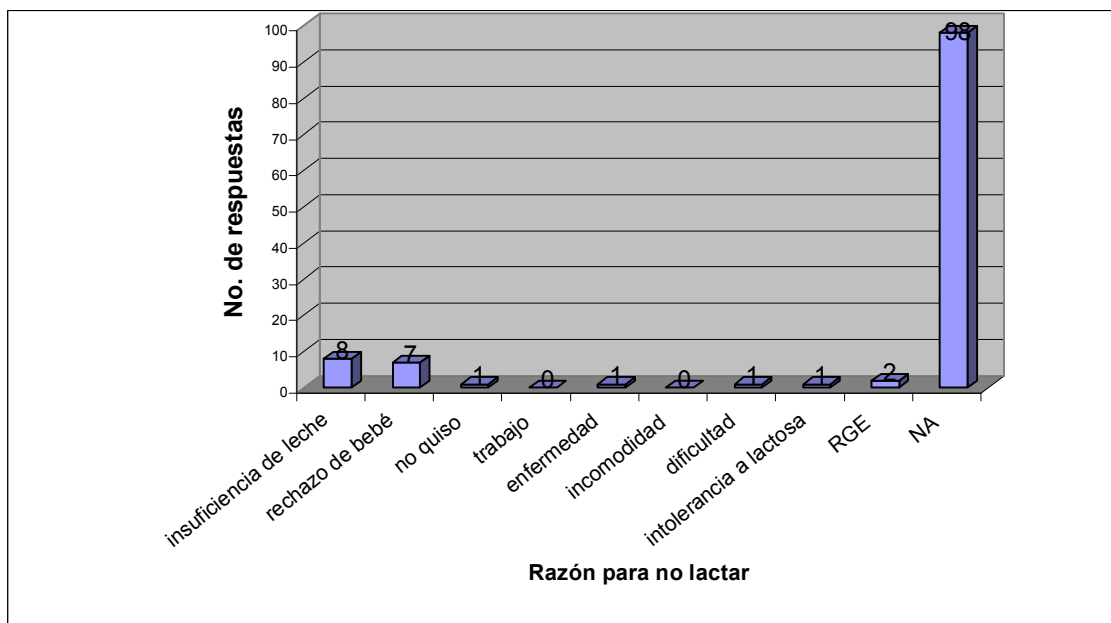
Además, 42 de las 119 madres encuestadas eran primerizas. Del resto de madres, 61 de 77 habían dado lactancia materna a sus hijos mayores. Estos datos se pueden observar en la gráfica 6.

Gráfica 6: Distribución de madres encuestadas según la práctica de haber amamantado a sus hijos mayores

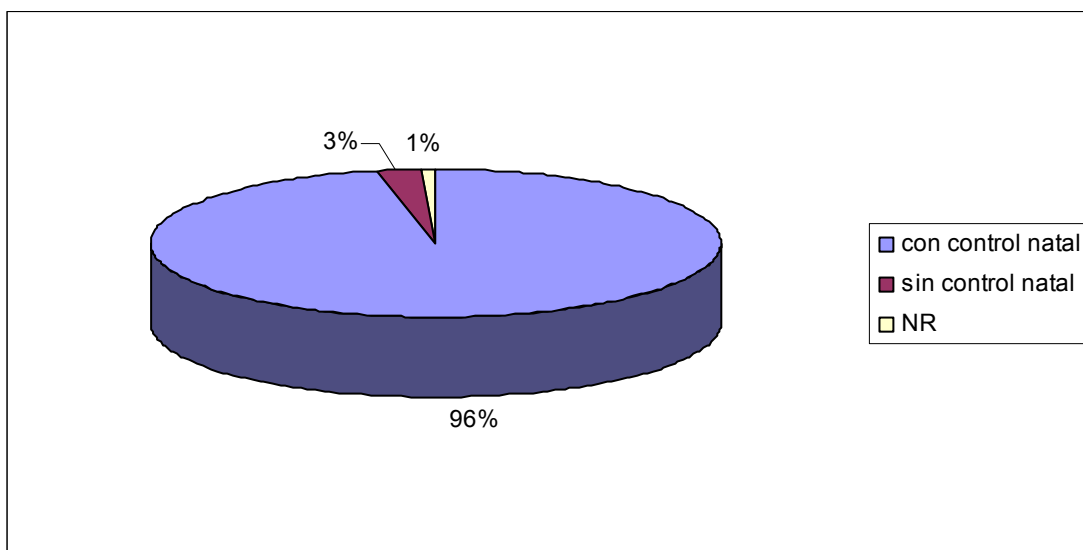
A continuación se muestra la distribución de madres encuestadas, según la duración de la lactancia materna. Como se mencionó anteriormente, la pregunta no aplica en 58 madres (49% de la población encuestada) por ser primerizas. Los resultados mostraron que 16 madres indicaron haber dado lactancia materna durante los primeros 6 meses del recién nacido; 31 madres dieron lactancia materna entre 6 y 12 meses, mientras 11 madres indicaron dar lactancia materna entre 12-24 meses. Únicamente 3 madres dieron lactancia materna durante más de 24 meses. En la siguiente gráfica se puede apreciar la distribución de las respuestas, donde la pregunta si fue respondida por las madres encuestadas.

Gráfica 7: Distribución de duración de lactancia materna, en madres encuestadas

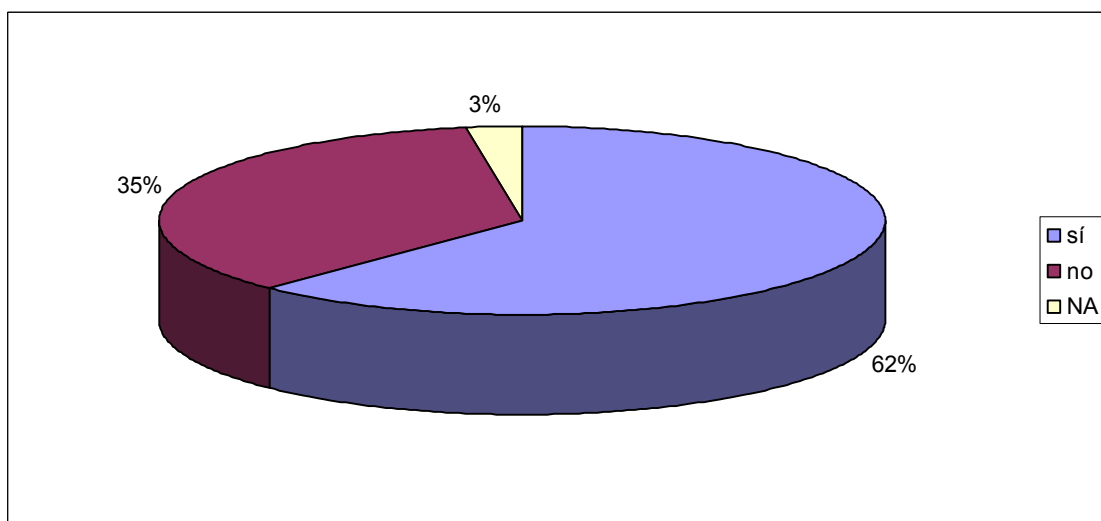
En el caso de las madres que no dieron lactancia materna, el 7% de madres justificó el hecho por insuficiente cantidad de leche, seguido por un 6% que indicó que el bebé rechazó la leche materna. El 2% de las madres indicó que el bebé padecía de reflujo gastro-esofágico (RGE) por lo que necesitaba una leche especializada, y otro 4% presentó otras razones. Los valores numéricos se puede observar a continuación.

Gráfica 8: Distribución de madres encuestadas según razones de no haber amamantado

Se debe mencionar, que 115 madres tuvieron control prenatal, mientras únicamente 3 madres refirieron no haber tenido este tipo de control (ver Gráfica No.9). Una madre no respondió la pregunta. Se asume que la madre no vio la pregunta en el cuestionario.

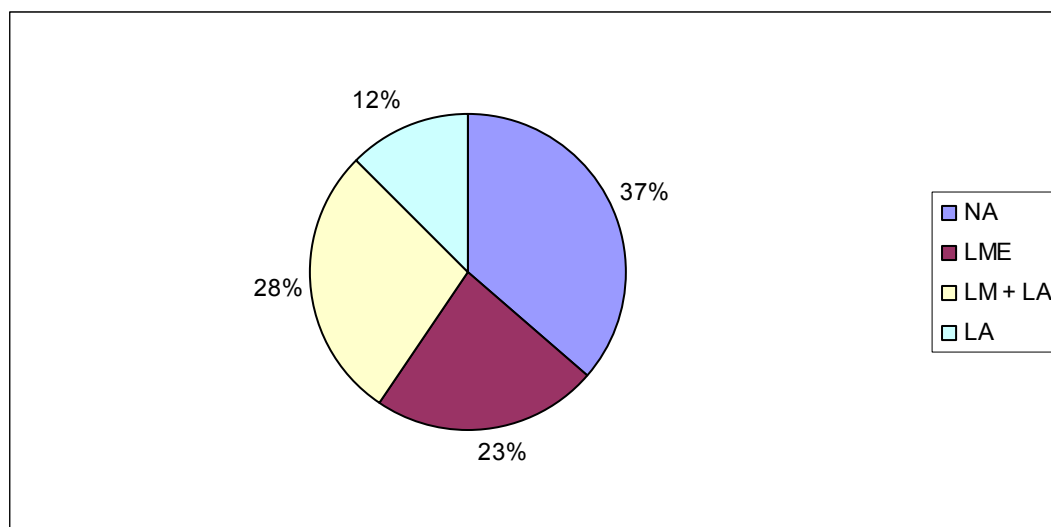
Gráfica 9: Distribución de madres encuestadas según control prenatal

De las madres encuestadas, 74 recibieron algún tipo de información sobre cómo alimentar al bebé. El resto no recibió educación al respecto. En la siguiente gráfica se puede observar dicha distribución.

Gráfica 10: Distribución de madres encuestadas que recibieron información sobre cómo alimentar a los bebés durante su control natal

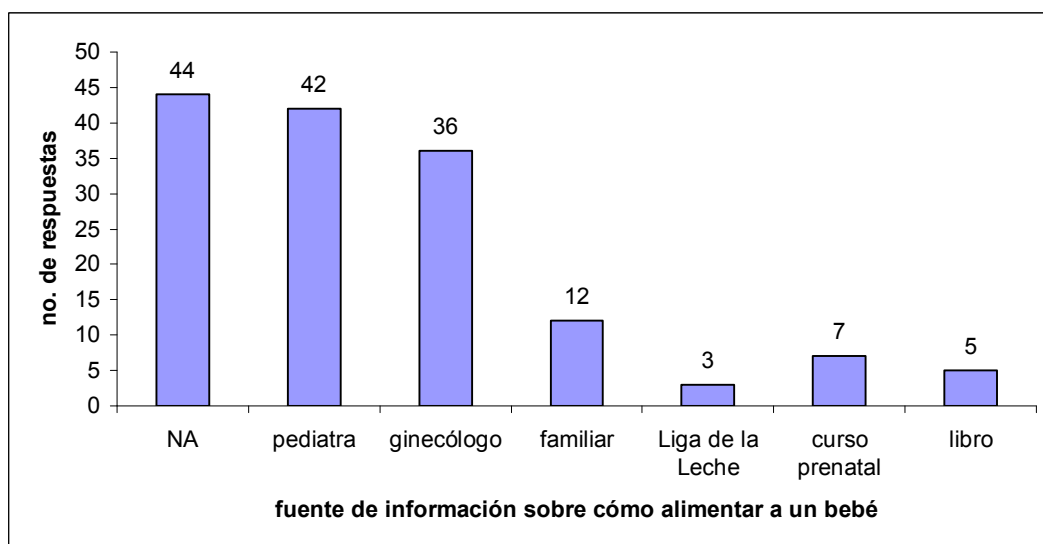
Únicamente 28 madres recibieron información sobre la lactancia materna exclusiva. El resto de madres recibió información diversa. La mayoría de madres que sí recibió información (n=34), recibió información sobre lactancia materna, y sobre sucedáneos de la leche materna. Por otro lado, 15 madres recibieron información únicamente sobre sucedáneos de la leche materna, sin recibir información sobre los beneficios de la lactancia materna. El resto de madres no recibió información al respecto. Los valores porcentuales se pueden observar a continuación, en la siguiente gráfica.

Gráfica 11: Distribución de la información que recibieron las madres sobre cómo alimentar a sus bebés durante su control prenatal.



Las fuentes de información sobre cómo alimentar al bebé son muy diversas; 42 madres recibieron información del pediatra, seguido por 36 madres que la recibieron del ginecólogo. Adicionalmente, otras madres buscaron libros cursos prenatales o la Liga de la Leche como fuente de información. Las mismas se pueden apreciar en la gráfica a continuación.

Gráfica 12: Fuente de la información que recibieron las madres sobre cómo alimentar a los bebés

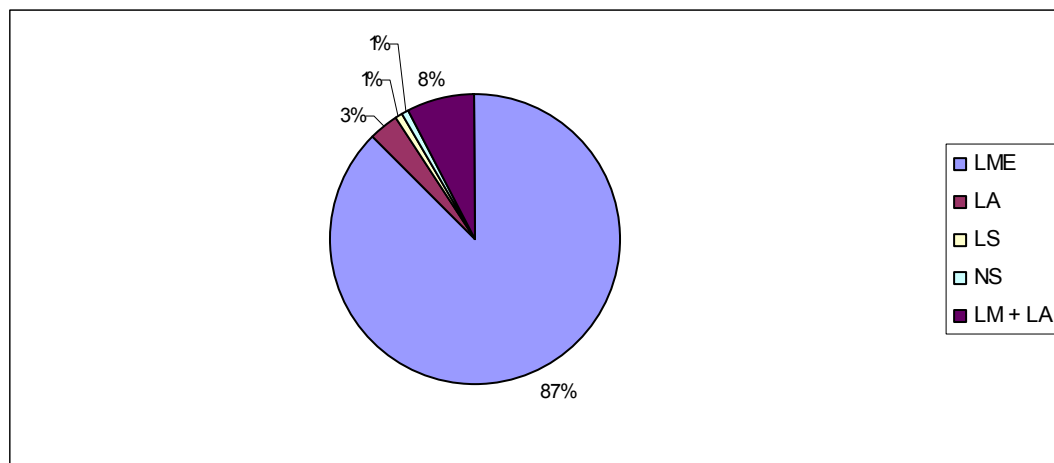


B. Conocimiento de las madres encuestadas

Se preguntó a las madres cuál es el mejor alimento para los bebés menores de 6 meses, 104 respondieron que es la leche materna exclusiva, 9 respondieron que leche materna en conjunto con la

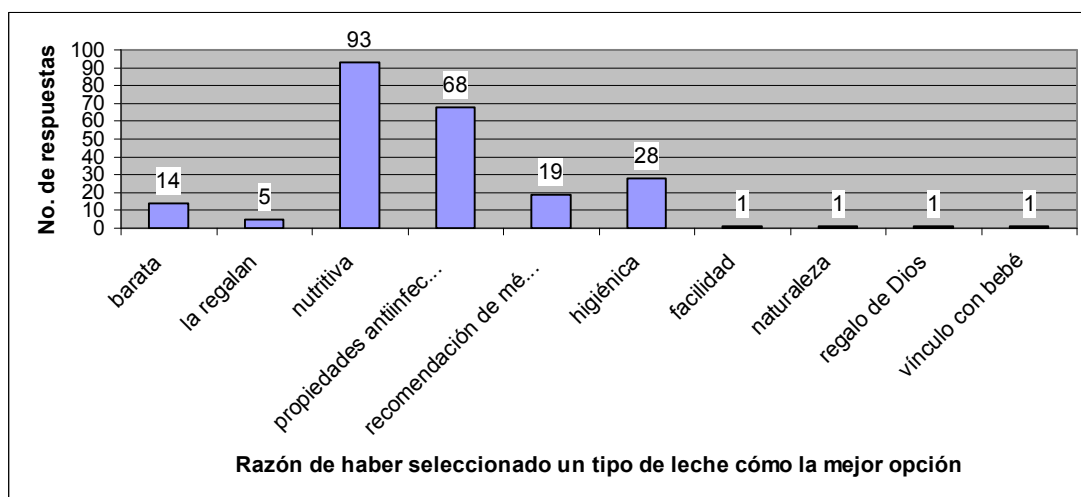
leche artificial. El resto se inclinó por la leche artificial. A continuación se puede observar la distribución de respuestas.

Gráfica 13: Tipo de leche que es mejor para los bebés durante sus primeros 6 meses de vida, según la opinión de las madres

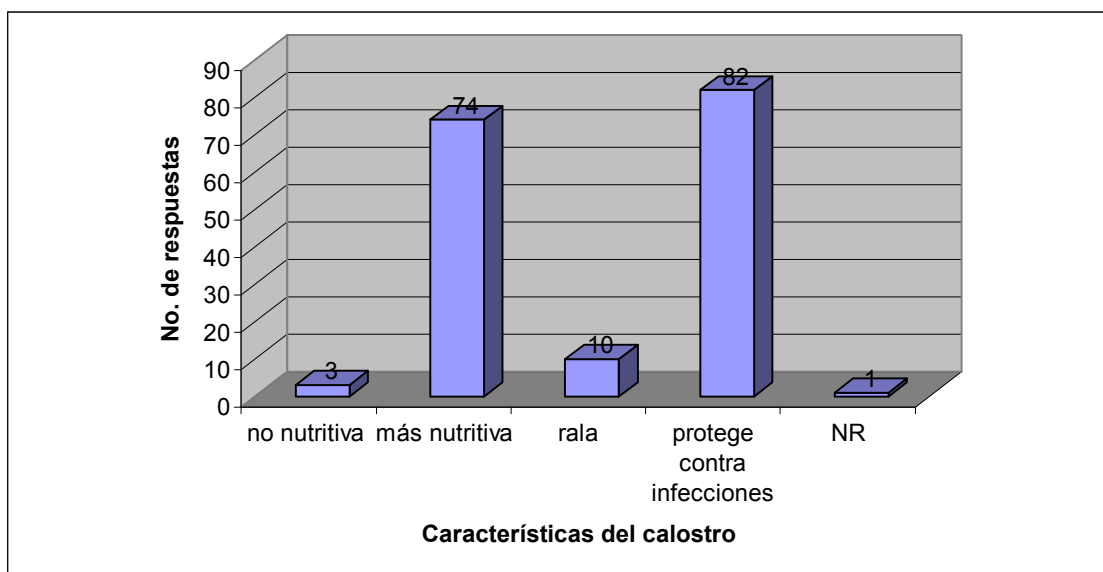


Se preguntó cuál era la justificación para haber seleccionado el tipo de leche que es el mejor alimento para los bebés. El 78% de madres refirió que eligió el tipo de leche por ser la opción más nutritiva, el 57% reconoció su opción por tener propiedades antiinfecciosas. De la misma manera otras madres reconocieron otras propiedades (gráfica 14).

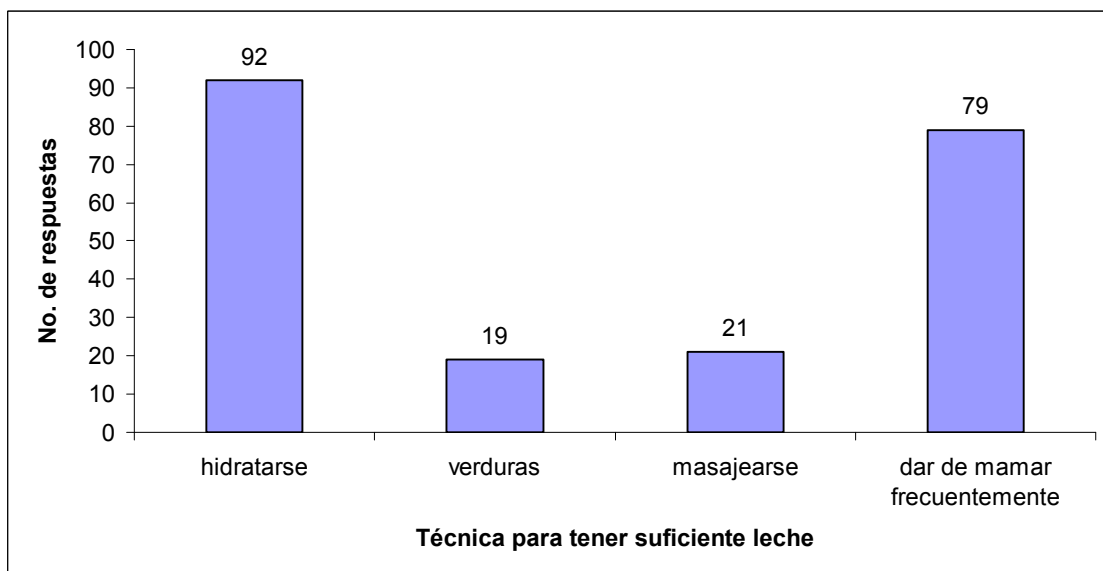
Gráfica 14: Justificación para haber seleccionado el tipo de leche que es el mejor alimento para los bebés, según opinión de las madres



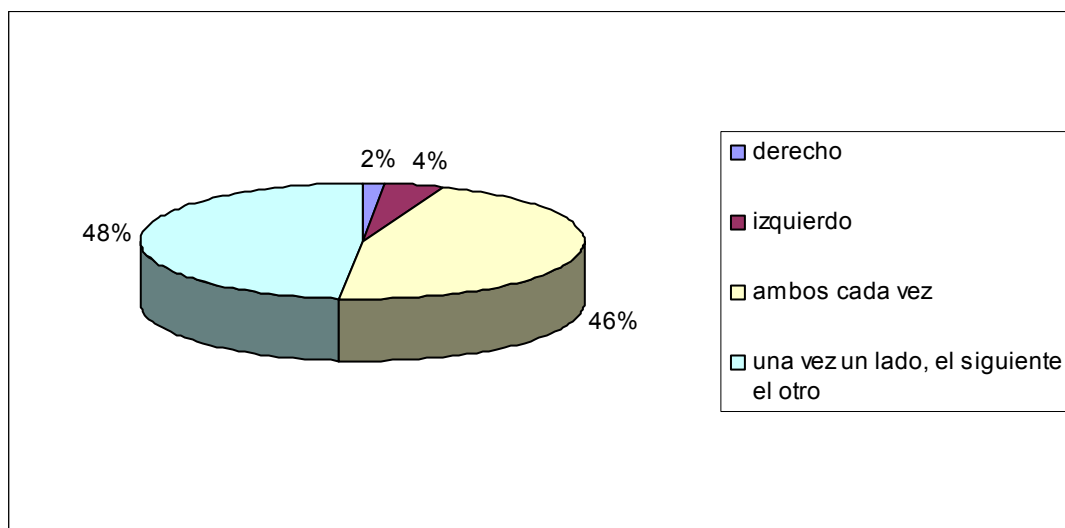
Se investigó sobre los conocimientos acerca del calostro, 82 madres reconocieron las propiedades anti-infecciosas del calostro, 59 madres reconocieron que era el alimento más nutritivo para la primera etapa de los neonatos. El resto de la distribución de respuestas se describe a continuación.

Gráfica 15: Distribución de repuestas sobre las características del calostro

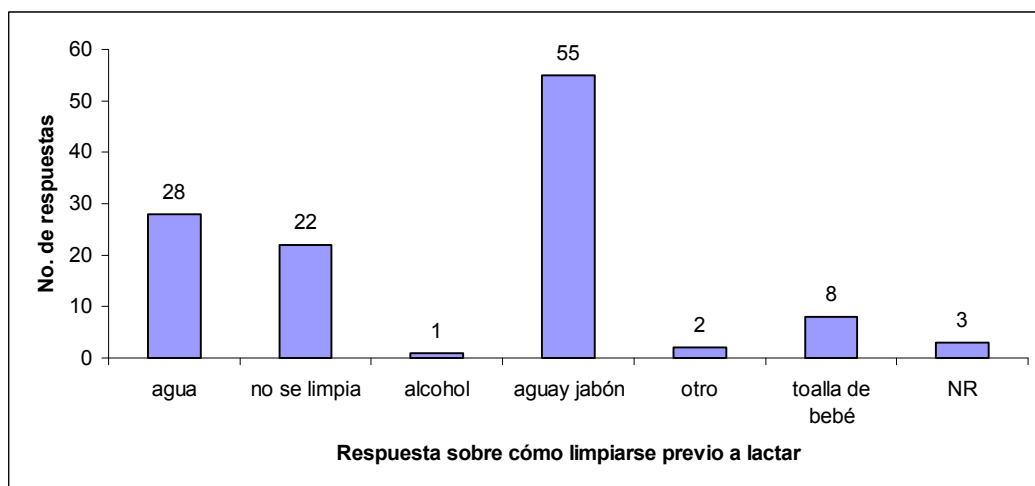
Se investigó sobre las técnicas para tener suficiente leche, 92 madres indicaron que una adecuada hidratación es necesaria para tener suficiente leche, mientras que 79 madres indicaron que dar de mamar frecuentemente es determinante para tener suficiente leche. A continuación se muestra la distribución de respuestas sobre qué hacer para tener suficiente leche.

Gráfica 16: Distribución de repuestas sobre qué hacer para tener suficiente leche

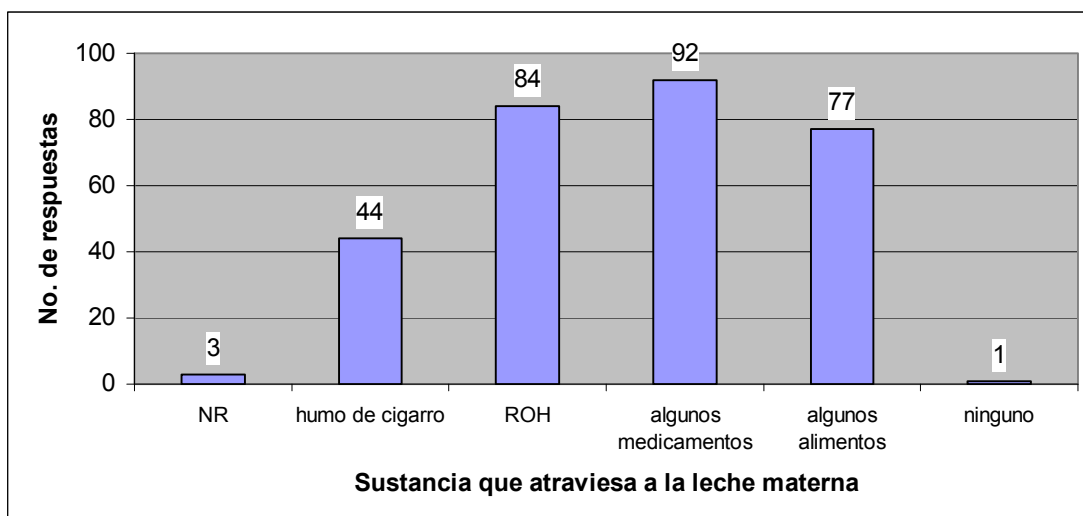
Únicamente 55 madres creen que deben utilizar ambos pechos para dar de mamar en un episodio, 58 madres refirieron preferir usar un pecho una vez, y la siguiente vez alternar el pecho. El resto refirieron preferir un solo pecho. A continuación se describe la distribución de las respuestas sobre qué pecho es mejor para lactar.

Gráfica 17: Distribución de respuestas sobre qué pecho es mejor para lactar

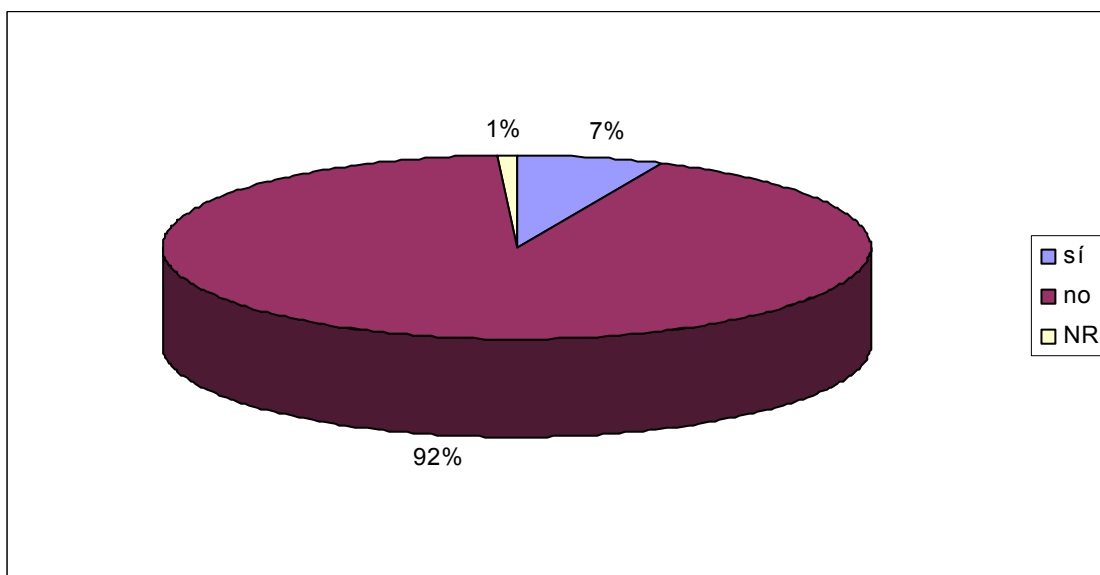
Se preguntó también sobre cómo limpiarse los pechos, previo a lactar, 55 madres indicaron lavarse con agua y jabón, seguido por 28 madres que se limpian únicamente con agua, y 22 madres indicaron no limpiarse. El resto indicó otras opciones. A continuación se describe la distribución de respuestas al respecto.

Gráfica 18: Distribución de respuestas sobre cómo limpiarse los pechos, previo a lactar

A continuación se muestra la distribución de respuestas sobre qué sustancias pueden pasar a la leche materna: 92 madres identificaron que algunos medicamentos pueden pasar a través de la leche materna, seguido por 84 madres que identificaron esta propiedad en el alcohol. Además, 77 madres respondieron que algunos alimentos pueden pasar a la leche materna, y 44 madres le atribuyeron esta característica al humo del cigarro. Únicamente 38 madres (31.9%) indicaron que todas las sustancias pueden pasar a través de la leche materna.

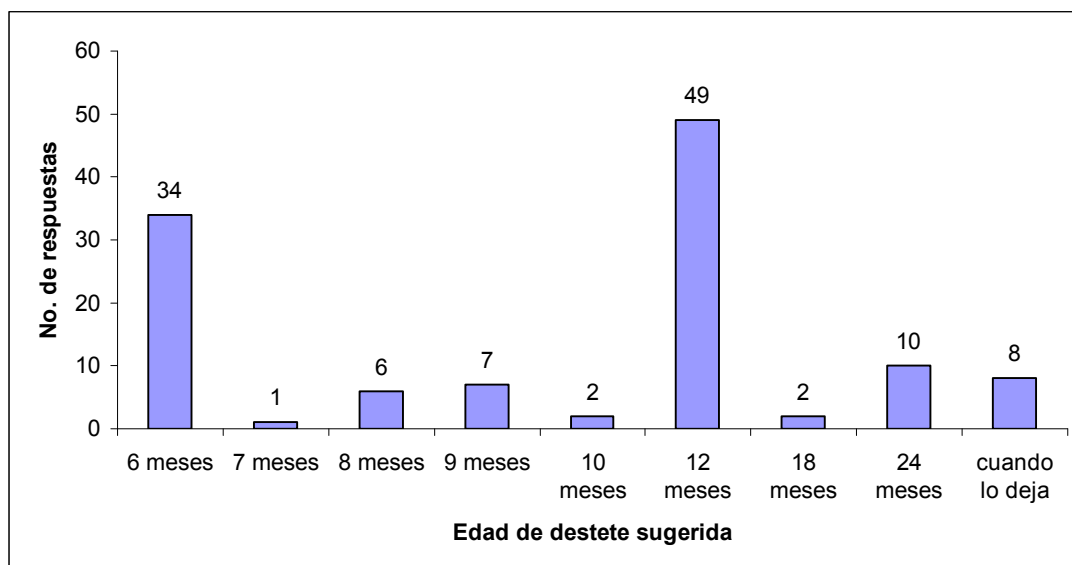
Gráfica 19: Distribución de respuestas sobre qué sustancias pasan a la leche materna

Otra pregunta exploró la respuesta respecto de si se debería suspender la lactancia materna en un episodio de diarrea del bebé, 110 mamás indicaron que no se debía suspender. A continuación se puede apreciar gráficamente la distribución de las respuestas de las madres.

Gráfica 20: Distribución de respuestas, respecto a si se debe suspender la lactancia materna en caso de diarrea

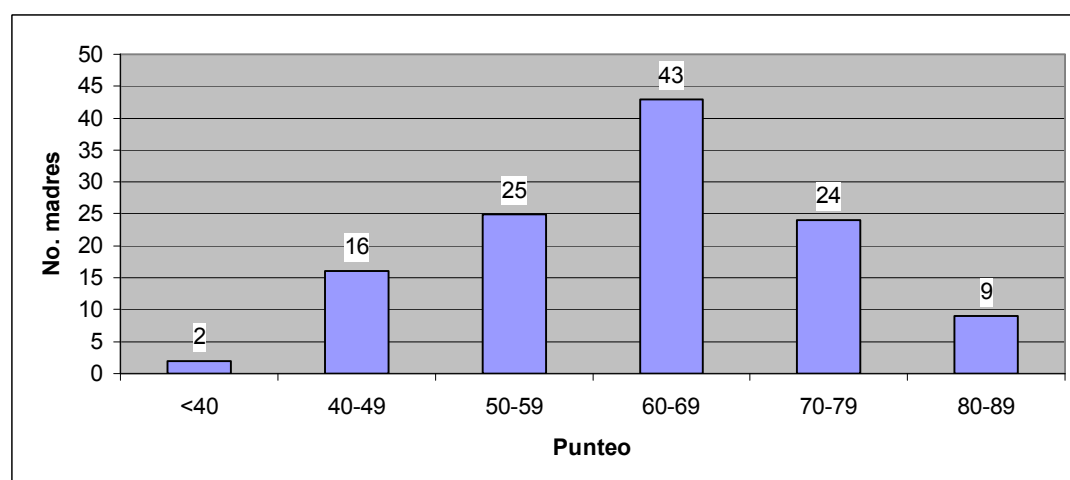
A continuación se muestra la distribución de respuestas sobre cuándo omitir la lactancia materna completamente. El promedio fue de 10.8 meses, 49 madres refirieron que a los 12 meses, seguido por 34 madres que indicaron suspender la lactancia materna a los 6 meses. Únicamente 10 madres indicaron que lo recomendable era dar lactancia materna hasta los 24 meses.

Gráfica 21: Distribución de respuestas de las madres encuestadas sobre cuándo omitir la lactancia materna



Adicionalmente se calificó los conocimientos globales de las madres, dándole una puntuación a cada pregunta respuesta correctamente. De esta manera se asignó un valor numérico a cada encuesta, de tal manera que se pudiera evaluar los conocimientos de las madres. El promedio obtenido por las madres encuestadas fue de 63.0 sobre 100 puntos. La nota más baja fue de 36 puntos, mientras la más alta fue de 86 puntos. En el caso de las dos notas más bajas, se puede mencionar que ambas eran mayores a 24 años, y no trabajaban. Adicionalmente, en ninguno de los casos, eran las madres primerizas. Por el contrario, en el caso de las encuestas mejores puntuadas, las tres madres fueron encuestadas en el Hospital Herrera Llerandi, eran mayores a 28 años, más 2/3 eran primerizas. A continuación se muestra la distribución de los valores numéricos asignados a cada encuesta.

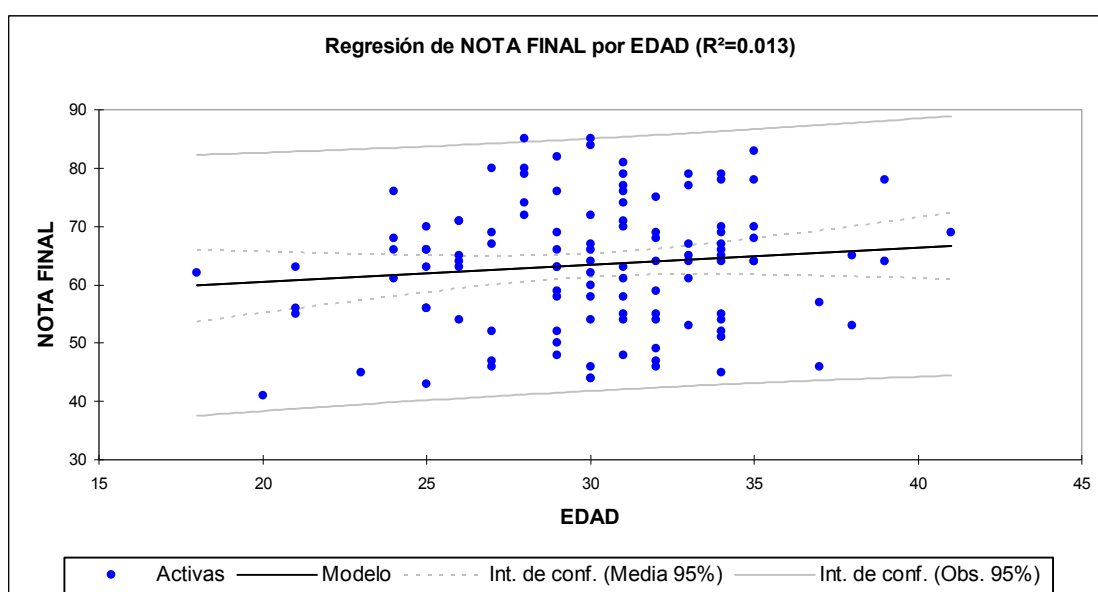
Gráfica 22: Distribución de notas correspondientes a las encuestas llenas por las madres encuestadas



C. RESULTADO DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Como parte del análisis estadístico del estudio, se buscó relaciones entre ciertas variables independientes, consideradas relevantes, y el conocimiento general de la madre encuestada sobre lactancia materna, representado por la nota total de la encuesta respondida por la madre. La primera relación que se estudió fue la relación entre la edad de la madre y sus conocimientos sobre la lactancia materna. Este análisis se realizó por medio de una regresión lineal, cuya validez fue analizada por medio de la prueba F. Se debe mencionar que se realizó un análisis de residuos, para anular los valores atípicos, y determinar una ecuación más específica. A continuación se muestran los resultados.

Gráfica No. 23: Regresión lineal entre la edad de la madre encuestada y su conocimiento sobre lactancia materna



Cómo se puede observar, la ecuación de la regresión lineal entre la edad de la madre encuestada y su conocimiento sobre lactancia materna es:

$$Y = 0.294x + 54.6192$$

Con:

$$R^2=0.013,$$

lo que demuestra que los resultados de las madres encuestadas no pueden ser representados por la ecuación de regresión lineal. Adicionalmente se realizó una prueba F, para descubrir si existe una relación entre dichas variables, teniendo como hipótesis:

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_a: \beta_1 \neq 0$$

Donde: β_1 = el estimado de la pendiente de la ecuación de la regresión lineal.

El valor del estadístico de la prueba F fue:

$$\mathbf{F = 1.476, \text{ valor } p=0.227}$$

$$\mathbf{F \text{ crítico: } 3.92}$$

Debido a que el valor $p = 0.227$, es mayor que $\alpha = 0.05$, se acepta la hipótesis nula.

Conclusión: con un nivel de significancia del 95%, no existe una relación significativa entre la edad de la madre encuestada y sus conocimientos sobre lactancia materna.

También se realizó un análisis entre la escolaridad de la madre y sus conocimientos sobre lactancia materna. Para dicho análisis, se aplicó un análisis de varianza (ANOVA) a las medias de los puntajes de la encuesta sobre lactancia materna, según la escolaridad de la madre, tras haber omitido los valores atípicos por medio de un análisis de residuos, teniendo como hipótesis:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

H_a : No todas las medias de población son iguales.

Donde, μ_1 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres bachilleras

μ_2 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres universitarias

μ_3 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres con un técnico

μ_4 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres con maestría

El valor del estadístico de la prueba fue:

$$\mathbf{F = 1.152; \text{ y valor } p = 0.332}$$

$$\mathbf{F \text{ crítico: } 2.68}$$

Debido a que el valor $p = 0.332$ es mayor que $\alpha = 0.05$, no se rechaza la hipótesis nula.

Conclusión: con un nivel de significancia del 95%, no existe una relación significativa entre la edad de la madre encuestada y sus conocimientos sobre lactancia materna.

Bajo la misma metodología, se buscó una relación posible entre el ingreso familiar mensual y los conocimientos de la madre encuestada sobre lactancia materna, teniendo como hipótesis:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

H_a : No todas las medias de población son iguales.

Donde, μ_1 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres de clase A

μ_2 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres de clase B

μ_3 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres de clase C

El valor del estadístico de la prueba fue:

$$\mathbf{F = 0.877; \text{ y valor } p = 0.419}$$

$$\mathbf{F \text{ crítico: } 3.07}$$

Debido a que el valor $p = 0.419$, es mayor que $\alpha = 0.05$, no se rechaza la hipótesis nula.

Conclusión: con un nivel de significancia del 95%, no existe una relación significativa entre la edad de la madre encuestada y sus conocimientos sobre lactancia materna.

Adicionalmente se estudió la relación entre si la madre trabajaba y sus conocimientos sobre lactancia materna. Para llevar dicho análisis a cabo se hizo una prueba de hipótesis con distribución normal estándar, donde las hipótesis fueron:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Donde, μ_1 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres trabajadoras

μ_2 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres no trabajadoras.

El valor del estadístico de la prueba fue:

$$Z = 0.81 \text{ y valor } p = 0.209$$

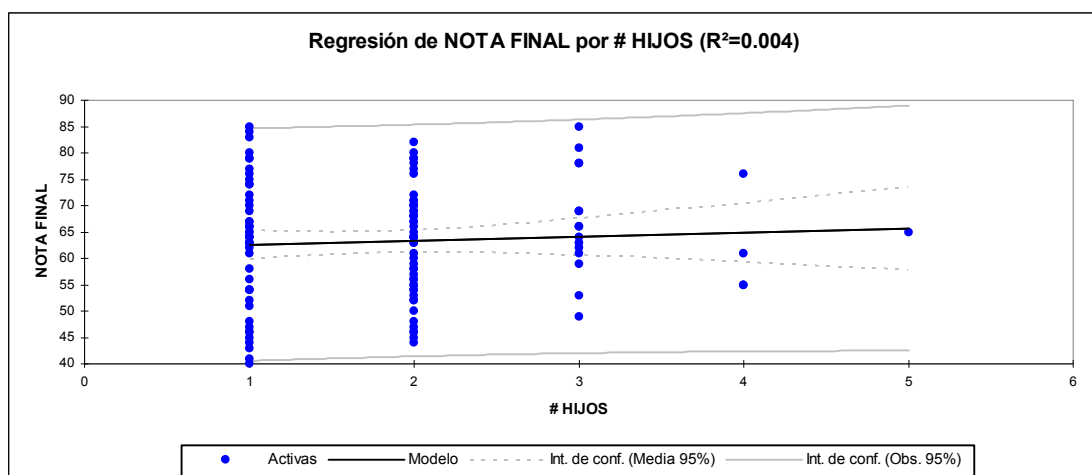
$$Z \text{ crítico} = 1.96$$

Debido a que el valor $p = 0.209$, es mayor que $\alpha = 0.05$, no se rechaza la hipótesis nula.

Conclusión: con un nivel de significancia del 95%, no existe una relación significativa entre el estado laboral de la madre encuestada y sus conocimientos sobre lactancia materna.

Como parte del análisis estadístico, se calculó una ecuación para determinar la relación entre el número de hijos de la madre y su conocimiento sobre lactancia materna. En la gráfica No. 24 se puede observar dicha distribución.

Gráfica No. 24: Regresión lineal entre el número de hijos y el conocimiento de la madre sobre lactancia materna



Como se puede observar, la ecuación de la regresión lineal entre la edad de la madre encuestada y su conocimiento sobre lactancia materna es:

$$Y = 0.7774x + 61.8380$$

Con:

$$R^2=0.004,$$

lo que demuestra que los resultados de las madres encuestadas no pueden ser representados por la ecuación de regresión lineal.

Adicionalmente se realizó una prueba F, para descubrir si existe una relación entre dichas variables, teniendo como hipótesis:

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_a: \beta_1 \neq 0$$

Donde: β_1 = el estimado de la pendiente de la ecuación de la regresión lineal.

El valor del estadístico de la prueba F fue:

$$\mathbf{F = 0.409, \text{ valor } p=0.524}$$

$$\mathbf{F \text{ crítico: } 3.92}$$

Debido a que el valor $p = 0.227$, es mayor que $\alpha = 0.05$, no se rechaza la hipótesis nula.

Conclusión: con un nivel de significancia del 95%, no existe una relación significativa entre la edad de la madre encuestada y sus conocimientos sobre lactancia materna.

La última relación que se analizó fue entre los conocimientos de la madre encuestada, y si había recibido información de cómo alimentar a su bebé durante su período prenatal. Dicha relación se estudió por medio de una prueba de hipótesis asumiendo una distribución normal estándar de los valores, donde las hipótesis fueron:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Donde, μ_1 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres que recibieron información de cómo alimentar a su bebé, durante el período prenatal

μ_2 = media del puntaje de la encuesta sobre lactancia materna, de madres que no recibieron información de cómo alimentar a su bebé, durante el período prenatal

El valor del estadístico de la prueba fue:

$$\mathbf{Z = 2.57, \text{ valor } p = 0.0051}$$

$$\mathbf{Z \text{ crítico} = 1.96}$$

Debido a que el valor $p = 0.0029$, es menor que $\alpha = 0.05$, se rechaza la hipótesis nula.

Conclusión: con un nivel de significancia del 95%, existe diferencia significativa entre las medias de los puntajes en la encuesta sobre lactancia materna, si la madre recibió información sobre cómo alimentar a su bebé, durante el período prenatal.

Por último, se realizó un análisis de regresión logística para identificar factores de riesgo para dar o no dar lactancia materna. Entre los factores que se estudiaron fueron: si la madre recibió información sobre cómo alimentar a su bebé durante su control natal, el número de hijos de la madre, si trabaja, la edad, el ingreso familiar mensual, la escolaridad materna, si recibió control natal y si la respuesta de la madre sobre cuándo destetar al niño, sobre si omitir la lactancia materna durante un episodio de diarrea y si escogió la leche materna como mejor alimento durante los primeros 6 meses de vida. En el siguiente cuadro se describe el OR, el error estándar, el valor Z, el valor p y el intervalo de confianza al 95%, asociado a cada factor.

Cuadro No. 7
Resultados del análisis de la regresión logística

L. M.	Odds Ratio	Error estándar	Z	Valor p	[Intervalo confianza 95%]	
Recibió información sobre alimentación	1.236929	0.6931085	0.379	0.034*	0.4124554	0.709474
Edad de destete	1.015787	0.2427128	0.066	0.948	0.0635939	0.0972517
Suspensión de LM si hay diarrea	0.5760315	0.5116634	-0.621	0.535	0.1010093	3.284967
Mejor tipo de leche	1.015949	0.8067314	0.020	0.984	0.2142698	4.817069
No. de hijos	0.0722022	0.0369133	-5.141	0.000*	0.0265079	0.1966647
Trabajo de madre	3.003625	1.703053	1.940	0.042*	0.052879	0.0725911
Edad de la madre	.9755238	0.0648531	-0.373	0.709	0.8563469	1.111286
Ingreso familiar mensual	0.698012	0.4856001	0.09583	0.583	0.1038593	2.840967
Escolaridad de madre	1.315890	0.0572931	0.531	0.0100*	0.05359399	0.0752517
Control prenatal	1.2589000	0.0357243	0.641	0.0200*	0.5359399	0.752517

* Indica que existe significancia estadística al 95%.

Como se puede observar en el cuadro anterior, existe una relación significativa entre la práctica de lactancia materna y el hecho de recibir información sobre cómo alimentar a los bebés, durante el control natal. Es decir, la madre que no ha recibido información sobre la lactancia materna, tiene una probabilidad 1.23 veces mayor de no dar lactancia, respecto a la madre que si recibió la información. De la misma manera se encontró que la madre que trabaja, tiene una probabilidad tres veces mayor de no dar lactancia, respecto de la madre que no trabaja. Con el mismo análisis, se logró determinar que la madre que tiene más hijos tiene una probabilidad 0.07 menor de no dar lactancia,

respecto de la madre que tiene menos hijos. Al mismo tiempo, la madre que tiene menor escolaridad, tiene una probabilidad 1.31 veces mayor de no dar lactancia, respecto de la madre que tiene mayor escolaridad y la madre que no recibió control prenatal, tiene una probabilidad 1.25 veces mayor de no dar lactancia, respecto de la madre que recibió control prenatal.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este estudio constituye una investigación descriptiva sobre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la lactancia materna en madres ladinas de estrato socioeconómico medio-alto de la ciudad capital. El estudio se realizó únicamente en 4 hospitales privados donde se obtuvo autorización, siendo éstos el Hospital Herrera Llerandi, el Hospital Universitario Esperanza, el Centro Médico Militar y el Sanatorio Nuestra Señora del Pilar. Debido a que la autorización de los hospitales se dio en fechas distintas, el número de madres encuestadas por hospital es muy variado (Cuadro No. 5). Sin embargo, esto no representa un sesgo en la población, debido a que se cumplió los criterios de inclusión establecidos en el protocolo.

Se entrevistó a 119 madres de recién nacidos, internas en el área de encamamiento de maternidad, de hospitales privados, debido a su trabajo de parto. Las encuestas se realizaron de dos maneras: en la mayoría de encuestas, se logró entrevistar a la madre directamente; en otros casos, las madres preferían llenar la encuesta por su cuenta. A este último factor se debe que ciertas preguntas no fueron respondidas en algunas encuestas.

El rango de edad de las participantes se encuentra entre 18 y 41 años, con una edad promedio de 30 años. Respecto del grupo étnico, el 96% de las madres encuestadas se consideraron ladinas. Esto es de gran importancia para el estudio, ya que era uno de los criterios de inclusión. El resto de madres encuestadas se identificaron con otro grupo étnico específico, mas ninguna era indígena. Adicionalmente, se analizó la escolaridad de las madres. Esta fue muy diversa, con una mayor presencia de madres con título universitario (n=72). Esto es de interés en el estudio, pues se asoció con los conocimientos de la madre sobre lactancia materna.

Otro factor evaluado fue si la madre trabajaba actualmente. Esto se preguntó para establecer una relación con la práctica de lactancia materna, lo cual se discutirá posteriormente. El 64% de las madres si trabajaban. También se investigó el ingreso familiar mensual para clasificar el grupo socioeconómico de la madre y también buscar una relación con los conocimientos de la madre sobre la lactancia materna. Según lo indicado, 9 madres pertenecen a la clase AB, que es la clase más alta, 29 madres son de clase C+, 70 madres son de clase C, y únicamente 11 madres corresponden a la clase D (Cuadro No. 4).

Con respecto a la historia prenatal de las madres, se investigó varios factores. Se encontró que en promedio, las madres tienen 1.8 hijos. 40% de las madres eran primerizas, 43% de las madres tenían dos hijos y el 17% tenían más de 3 hijos hasta llegar a 5 hijos. De las 77 madres que tenían más de un hijo, 61 habían dado lactancia materna a sus hijos mayores. Estas cifras son alarmantes, pues equivale al 79.2% únicamente, demostrando que el 20.8% de los hijos mayores no recibieron lactancia materna. Según la ENSMI, 2002, el 96% de los niños lactan en algún momento de su vida. Sin embargo, estos datos corresponden a la población global. Por lo tanto, se puede asumir que ese 4% que no recibe

lactancia materna se refiere a bebés ladinos de familias de estrato socioeconómico medio-alto del área metropolitana, en una gran proporción.

De las madres que sí dieron lactancia materna a sus hijos mayores, el 26% dio lactancia materna menos de 6 meses, el 51% dio entre 6 y 12 meses, 18% dio entre 12 y 24 meses y únicamente 5% dio lactancia materna por 24 meses o más. Estos datos también son alarmantes, pues muestra que de los niños amamantados, que representan al 80% de todos los niños, el 86% de los niños es destetado tempranamente. En promedio, los bebés recibieron lactancia materna por 9.8 meses. Según la ENSMI, 2002, los bebés guatemaltecos reciben alrededor de 20 meses lactancia materna. Estas cifras también respaldan el hecho que la población ladina de estrato socioeconómico medio-alto del área metropolitana es la población con menor práctica de lactancia materna.

En el caso de las madres que no dieron lactancia materna, el 7% de madres justificó el hecho por insuficiente cantidad de leche, lo cual no es una causa para no dar lactancia materna, pues la cantidad de leche secretada depende de la frecuencia con la cual la madre se coloque el bebé al pecho. El 6% de las madres encuestadas indicó que el bebé rechazó la leche materna. Esto tampoco es cierto, pues el bebé acepta la leche materna pues es el alimento ideal para ellos. El 2% de las madres indicó que el bebé padecía de reflujo gastro-esofágico (RGE) por lo que necesitaba una leche especializada, siendo ésta la única razón justificada para no dar lactancia materna. En estos casos el sucedáneo de la leche materna fue indicado por el médico pediatra. El 4% de las madres presentó otras razones sin explicar detalles. Como se puede observar, únicamente el 2% de las madres tenían una razón verídica para no dar lactancia materna.

También se investigó si la madre había tenido control natal durante su embarazo, para estudiar si existe una relación entre la lactancia materna y este factor. El 96% de las madres tuvo control natal, únicamente 3% indicaron no haber tenido, y 1% no respondió la pregunta. Se asume que la madre encuestada no vio la pregunta. De las madres encuestadas, 74 (62%) recibieron algún tipo de información sobre cómo alimentar al bebé durante su control natal. El resto no recibió educación al respecto. De las madres que sí recibió información, únicamente 28 madres recibieron información sobre la lactancia materna exclusiva. El resto de madres recibió información diversa. La mayoría de madres que sí recibió información (n=34), fue sobre lactancia materna y sucedáneos de la leche materna. Por otro lado, 15 madres recibieron información únicamente sobre sucedáneos de la leche materna, sin recibir información sobre los beneficios de la lactancia materna. Como se puede observar, la cobertura de educación es muy deficiente, a este nivel.

La encuesta se realizó en su mayoría el día del egreso de la madre, de tal manera que el pediatra ya hubiera visitado a la madre para brindarle la información que considerara pertinente. Al preguntar a las madres, dónde obtuvieron la información, únicamente 42 madres, que esto equivale al 28% de las fuentes reportadas, indicaron haber recibido la información del pediatra. Otras 32 (26.9%) madres recibieron la información del ginecólogo y un 18% buscó otras fuentes de información cómo

familiares, libros, cursos prenatales, la Liga de la Leche, etc.

Posteriormente, se prosiguió a evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas hacia la lactancia materna, de las madres encuestadas. Para llevar a cabo dicho análisis se contestó la encuesta que constaba de diez preguntas, las cuales se discutirán a continuación individualmente y colectivamente. La primera pregunta era sobre cuál es el mejor alimento para los bebés durante los primeros 6 meses de vida. 104 madres indicaron que la lactancia materna exclusiva, 9 indicaron que la lactancia mixta y 6 madres consideraron que la leche artificial es la mejor para los bebés menores a 6 meses. Se asume que estas madres fueron influenciadas por la publicidad de las casas farmacéuticas. Se preguntó cuál era la razón de su respuesta. El 78% de las madres refirió que eligió el tipo de leche por ser la opción más nutritiva, el 57% reconoció su opción por tener propiedades antiinfecciosas. De la misma manera otras madres reconocieron otras propiedades, pero en menor magnitud. Algunas madres inclusive reconocieron el beneficio del vínculo que se formaba entre la madre y el bebé y otras lo reconocieron cómo el regalo de Dios.

Se investigó sobre los conocimientos acerca del calostro, 82 madres (68.9%) reconocieron las propiedades anti-infecciosas del calostro, únicamente 74 madres (62.2%) reconocieron que era el alimento más nutritivo para la primera etapa de los neonatos. Aquí se puede observar la deficiencia en conocimientos, pues se observó durante el trabajo de campo, que las madres consideraban que el calostro no cubría las necesidades nutricionales del neonato. Adicionalmente 3 madres consideraron que el calostro no es nutritiva.

Sobre las técnicas para tener suficiente leche, 92 madres indicaron que una adecuada hidratación es necesaria para tener suficiente leche, mientras que 79 madres indicaron que dar de mamar frecuentemente es determinante para tener suficiente leche, el cual es el único factor determinante para tener suficiente leche. Resulta obvio, que las madres que indicaron tener poca leche no sabían esta técnica, por lo que prefirieron alimentar a su bebé con un sucedáneo de la leche materna. Otras madres mencionaron comer suficientes verduras y masajearse los pechos. Por otro lado, únicamente 55 madres (46.2%) creen que deben utilizar ambos pechos para dar de mamar en un episodio, que es la práctica recomendada. 58 madres refirieron preferir usar un pecho una vez, y la siguiente vez alternar el pecho. El resto refirieron preferir un solo pecho. Nuevamente se distingue la falta de preparación en esta área en las madres de neonatos. También se preguntó sobre los hábitos de limpieza previo a lactar. 55 madres indicaron lavarse con agua y jabón, seguido por 28 madres que se limpian únicamente con agua, y 22 madres indicaron no limpiarse. El resto indicó otras opciones.

Se investigó la opinión de las madres sobre qué sustancias pueden pasar a la leche materna. 92 madres (77.3%) identificaron que algunos medicamentos pueden pasar a través de la leche materna, 84 madres (70.6%) identificaron esta propiedad en el alcohol, 77 madres atribuyeron esta cualidad a algunos alimentos y 44 madres indicaron que el cigarro tiene dicha propiedad. En realidad, todas estas sustancias tienen la capacidad de pasar a la leche materna. Únicamente 38 madres (31.9%) indicaron

que todas las sustancias pueden pasar a través de la leche materna.

También se investigó sobre qué harían las madres en caso de diarrea de los bebés, referente a la lactancia materna. 8 madres indicaron que suspendería la lactancia materna, siendo esto una práctica errónea que empeora el pronóstico del episodio de diarrea. El resto de madres respondió que no se debía suspender la lactancia materna. De la misma manera, se preguntó cuándo era recomendable destetar al bebé por completo. El promedio fue de 10.8 meses, 49 madres refirieron que a los 12 meses, seguido por 34 madres que indicaron suspender la lactancia materna a los 6 meses. Únicamente 10 madres, que equivale al 6% de la población encuestada, indicaron que lo recomendable era dar lactancia materna hasta los 24 meses. Aquí también se refleja el desconocimiento de las madres respecto de las recomendaciones de la OMS sobre alimentación infantil.

Por último, se asignó una puntuación a cada una de las respuestas de la madre, de una manera objetiva (Hacer referencia a Apéndice 3), de tal manera que se pudiera deducir conclusiones y estudiar relaciones entre las distintas variables y los conocimientos de las madres encuestadas. El promedio obtenido por las madres encuestadas fue de 63.0 sobre 100 puntos. La nota más baja fue de 36 puntos, mientras la más alta fue de 86 puntos. En cada análisis se logra comprobar que la educación global de las madres de neonatos, sobre la lactancia materna es deficiente, a pesar de pertenecer a un grupo social que tiene los recursos y el acceso a la información. De la misma manera se debe mencionar que la responsabilidad de tener los conocimientos apropiados sobre dicho tema, no es exclusiva de la madre, sino también del profesional de la salud que acompaña a la madre durante su control natal. Por lo tanto, se puede concluir que dicha área se encuentra descuidada.

De acuerdo al punteo obtenido por cada madre, que representa los conocimientos de la madre sobre lactancia materna, se estudió una serie de relaciones en base a las características propias de cada madre. La primera relación en estudiarse fue la influencia de la edad de la madre sobre el punteo que se obtuvo. Para poder determinar dicha relación se realizó un análisis de regresión lineal. Los resultados estadísticos mostraron que no existe una relación estadísticamente significativa entre la edad de la madre y sus conocimientos sobre lactancia materna, en este grupo específico de la población. Esto no se esperaba, pues se creía que las madres de mayor edad iban a tener mejores conocimientos sobre la lactancia materna, pues son más maduras y tienen más experiencia.

De la misma manera, no se encontró relación significativa entre la escolaridad de la madre y sus conocimientos sobre lactancia materna. Esto es de mucho interés, pues no necesariamente la mayor escolaridad se relaciona con mayor dominio sobre el tema de lactancia materna. Este análisis se realizó por medio de un análisis de varianza con un análisis de residuos asociados. Con la misma metodología, se buscó relación entre la clase social de las madres y su conocimiento sobre lactancia materna. En este caso, tampoco se encontró una relación significativa, a pesar que las madres de mayores recursos económicos tienen más acceso a la información y generalmente tienen acceso a una atención médica más personalizada.

También se estudió si había relación entre el estado laboral de la madre y sus conocimientos sobre lactancia materna. No se encontró ninguna relación estadísticamente significativa entre estas dos variables. Tampoco se encontró relación estadísticamente significativa entre el número de hijos y los conocimientos de la madre sobre lactancia materna. Esto implica que la madre no adquiere nuevos conocimientos sobre lactancia materna con el número de hijos que tiene.

La única relación estadísticamente significativa que se logró detectar fue entre el conocimiento sobre lactancia materna de la madre y si ella recibió información sobre cómo alimentar a su bebé, durante el período prenatal. Esta relación se encontró por medio de una prueba de hipótesis, con distribución Z. Por lo tanto, se logra visualizar los beneficios y mejoras en el conocimiento de la madre sobre lactancia materna, al recibir información sobre el tema.

Por último, se analizó también la relación entre las distintas variables que se incluyeron dentro de la encuesta, y la tendencia a dar lactancia materna. Para dicho análisis se utilizó la prueba estadística de regresión logística. Por medio de dicho análisis se logró identificar que existe una relación negativa, estadísticamente significativa entre la práctica de lactancia materna y el recibir información sobre cómo alimentar al bebé, durante el control prenatal. Ésta relación confirma los beneficios de dar información a la madre de cómo alimentar a su bebé y sobre lactancia materna, durante su control prenatal. En valores numéricos, la madre que no ha recibido información sobre la lactancia materna, tiene una probabilidad 1.23 veces mayor de no dar lactancia, respecto a la madre que si recibió la información.

De la misma manera se encontró que la madre que trabaja, tiene una probabilidad 3 veces mayor de no dar lactancia, respecto de la madre que no trabaja. Esto era de esperarse, pues la madre activa laboralmente tiene más obstáculos y dificultades para poder dar lactancia materna efectivamente. Sin embargo, al indagar sobre las razones para no dar lactancia materna, ninguna madre indicó el ser laboralmente activa, cómo factor limitante. Probablemente, las madres justifican el hecho con otras razones, sin aceptar que el trabajo representa un reto para amamantar a sus hijos.

Por lo tanto, es necesario informar a la madre adecuadamente, de tal manera que su motivación sea mayor y esté convencida de los beneficios que le aportará la lactancia materna a su bebé. Con el mismo análisis, se logró determinar que la madre que tiene más hijos, tiene una probabilidad 0.07 menor de no dar lactancia, respecto de la madre que tiene menos hijos. Esta relación es muy interesante, pues otro análisis estadístico mostró que la madre no aumentaba sus conocimientos, de manera significativa, al tener más hijos.

Al mismo tiempo, la madre que tiene menor escolaridad, tiene una probabilidad 1.31 veces mayor de no dar lactancia, respecto de la madre que tiene mayor escolaridad. De la misma manera, no hubo relación significativa entre la escolaridad de la madre y sus conocimientos generales sobre

lactancia materna. Estos análisis sugieren que las madres dan lactancia materna sin conocer, de manera detallada, los beneficios que aporta la lactancia materna y la forma adecuada de administrarla.

Con la misma metodología se estudió también posibles relaciones entre la práctica de dar de mamar, y la edad de la madre, la escolaridad de la madre respectivamente. En ambos casos no se encontró una relación estadísticamente significativa. Por último, se identificó que la madre que no recibió control prenatal, tiene una probabilidad 1.25 veces mayor de no dar lactancia, respecto de la madre que recibió control prenatal. Esto era de esperarse, pues la madre que no recibe control prenatal no está preparada al tener su bebé y no ha recibido información alguna sobre la importancia de la lactancia materna.

En el estudio se enfrentó con varias limitantes que no se anticiparon. Realizar un estudio en hospitales privados es muy difícil pues el acceso y permiso por parte de la institución es muy limitado. Adicionalmente, la tasa de natalidad en estos hospitales es relativamente baja, lo cual dificultó la recopilación de datos. Por último, se observó que se podrían realizar ciertas preguntas adicionales a la encuesta. Probablemente, sería de mucha utilidad averiguar la edad exacta del destete de sus hijos mayores, la razón del destete y la edad exacta de introducción de sucedáneos de leche materna.

En el estudio se logró determinar varias relaciones, de manera significativa, lo cual demuestra que una adecuada información sobre la importancia de la lactancia materna y cómo alimentar al bebé, durante el período prenatal, mejoran los conocimientos de las madres y es un factor predisponente para que la madre de lactancia materna a su hijo. De la misma manera, se logró determinar ciertos factores de riesgo que dificultan la práctica de lactancia materna, cómo el estado laboral de la madre, la escolaridad de la madre y el control prenatal, de esta manera, se logra identificar grupos vulnerables, a los que se deben dirigir campañas de educación.

VIII. CONCLUSIONES

- El 79.2% de madres encuestadas reportaron haber dado lactancia materna a sus hijos mayores. Sin embargo, el 86% de niños que sí fueron amamantados, fueron destetados tempranamente, de los cuales, el 26% recibió lactancia materna menos de 6 meses, 51% fue destetado entre 6 y 12 meses, y un 18% fue destetado previo a los 24 meses.
- El 20.8% de las madres encuestadas, que no eran primerizas, reportaron no haber dado lactancia materna a sus hijos mayores, donde 7% de madres justificó no haber amamantado a su bebé por insuficiente cantidad de leche, 6 % indicó que el bebé rechazó la leche y 2% indicó que el bebé padecía de reflujo gastro-esofágico y el resto presentó otras razones; entre ellas, por falta de ánimo, trabajo, enfermedad, incomodidad, dificultad e intolerancia a la lactosa.
- El 96% de madres recibió control prenatal, mas únicamente el 62% de ellas recibió información sobre cómo alimentar a su bebé, de las cuales el 23.5% recibió información sobre lactancia materna. Esto muestra que la cobertura de educación alimentaria nutricional sobre lactancia materna es muy limitada, durante la fase prenatal de la madre.
- Las madres que sí recibieron información indicaron que en un 28% recibió información del pediatra, el 24% recibió información del ginecólogo y un 18% recibió la información de otras fuentes, como familiares, cursos prenatales y familiares.
- El 87.3% de las madres encuestadas indicó que el mejor alimento para los neonatos es la lactancia materna exclusiva. El resto de madres indicó que la lactancia mixta y únicamente el 5% de las madres refirió que era la leche artificial. Se asume que estas madres fueron influenciadas por la publicidad.
- Sobre el calostro, el 68.9% reconoció sus propiedades anti-infecciosas, y el 62.2% reconoció que era el alimento más nutritivo para los recién nacidos. Esto demuestra la ignorancia del grupo estudiado sobre los beneficios del calostro en la salud del neonato.
- El conocimiento sobre la técnica adecuada para amamantar es deficiente, pues únicamente el 66.3% de las madres indicó que era esencial dar de mamar frecuentemente, para tener suficiente leche. El resto de madres indicó varias estrategias, cómo una dieta alta en vegetales y hierbas, una adecuada hidratación y masajearse los pechos. De la misma manera, únicamente el 46.2% de madres refirió dar de mamar con ambos pechos a la vez.
- El conocimiento sobre qué sustancias pasan a la leche materna también es muy bajo, ya que el 77.3% identificó que algunos medicamentos pueden pasar a través de la leche materna, el

70.6% indicó que el alcohol, el 64.7% mencionó algunos alimentos y el 37% identificó al humo del cigarro. Únicamente el 31.9% indicó que todas las sustancias pueden pasar a través de la leche materna.

- En caso de diarrea del bebé, el 93.3% de las madres refirió que se debía continuar con la lactancia materna, que es una práctica adecuada.
- El 41.2% de madres recomendó destetar por completo al bebé al tener 12 meses, el 28.6% lo recomendó a los 6 meses y únicamente el 6% indicó destetar al bebé al alcanzar los 24 meses. El resto de madres indicó otras edades. En promedio, la recomendación fue destetar por completo al bebé a los 10.8 meses.
- Los conocimientos de las madres encuestadas sobre lactancia materna son muy deficientes, pues al asignar un valor numérico a las respuestas que las madres dieron sobre las preguntas de la encuesta, se obtuvo un promedio de 63.0 sobre 100 puntos. Esto muestra que es necesario realizar una campaña apropiada para mejorar la educación sobre lactancia materna, dirigida a madres ladinas de estrato socioeconómico medio-alto de la ciudad capital.
- No existe relación estadísticamente significativa entre la edad y la clase social de la madre y sus conocimientos sobre lactancia materna.
- No existe relación estadísticamente significativa entre la escolaridad de la madre y sus conocimientos sobre lactancia materna. Aunque la madre con menor escolaridad, tiene una probabilidad 1.31 veces mayor de no dar lactancia, respecto de la madre que tiene mayor escolaridad.
- No existe relación estadísticamente significativa entre el número de hijos de la madre y sus conocimientos sobre lactancia materna. Sin embargo, la madre que tiene más hijos, tiene una probabilidad 0.07 menor de no dar lactancia, respecto de la madre que tiene menos hijos.
- No existe relación estadísticamente significativa entre el estado laboral de la madre y sus conocimientos sobre lactancia materna. Sin embargo, se logró determinar que la madre trabajadora tiene una probabilidad 3 veces mayor de no dar lactancia, respecto de la madre que no trabaja.
- Se encontró una relación estadísticamente significativa entre los conocimientos de lactancia materna de la madre y si ella recibió información sobre cómo alimentar a su bebé, durante el período prenatal. De la misma manera, se identificó que la madre que no ha recibido información sobre lactancia materna, tiene una probabilidad 1.23 veces mayor de no dar lactancia, respecto a la madre que sí recibió información. Por lo tanto, resulta obvio los

beneficios y mejorías en el conocimiento de la madre sobre lactancia materna, al recibir información sobre el tema.

- La madre que no recibió control prenatal, tiene una probabilidad 1.25 veces mayor de no dar lactancia, respecto de la madre que recibió control prenatal. Estas madres no tienen acceso a la información, por lo que no conocen la técnica y los beneficios de la lactancia materna.
- Para fomentar la lactancia materna adecuadamente, es necesario que haya información disponible sobre las técnicas adecuadas y los beneficios que aporta la lactancia materna. Dado que las madres ladinas de estrato socioeconómico medio alto de la ciudad capital tienen conocimientos deficientes al respecto, son un grupo vulnerable, y son grupo objetivo para realizar una campaña de educación alimentaria nutricional adecuada para ellas.

IX. RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar una campaña educativa sobre lactancia materna, especialmente dirigida hacia mujeres embarazadas y madres ladinas de estrato socioeconómico medio alto de la ciudad capital, con especial énfasis en los beneficios de la lactancia materna, la lactancia materna durante los primeros dos años de vida, la técnica adecuada para amamantar y una apropiada introducción de alimentos complementarios.
- Se recomienda impartir cursos de sensibilización y actualización sobre nutrición y lactancia materna, dirigida a médicos pediatras, médicos ginecólogos y médicos residentes, debido a que ellos juegan un papel vital en las prácticas de la madre lactante.
- Se recomienda incluir a la nutricionista dentro del personal multidisciplinario que atiende las maternidades de los hospitales privados, de tal manera que dicha profesional se cerciore de dar educación alimentaria nutricional sobre la lactancia materna e introducción de alimentos apropiada a las madres de neonatos.
- Se recomienda incluir un módulo sobre la nutrición y alimentación adecuada para los bebés durante el primer año de vida, como parte fundamental de los cursos prenatales que se imparten en la ciudad capital.
- Debido a que las madres trabajadoras son un grupo vulnerable por practicar en menor cantidad la lactancia materna, se recomienda divulgar las técnicas adecuadas sobre cómo sacarse la leche y el apropiado almacén de la misma, incluyendo la refrigeración y congelación.
- Se recomienda investigar sobre las razones de destetar a los bebés, y ahondar en el tema de introducción de alimentos, en la población ladina de estrato socioeconómico medio-alto.
- Se recomienda fomentar la aplicación de la ley de trabajo, referente a las madres lactantes y laboralmente activas, de tal manera que se les facilite poner en práctica la lactancia materna, debido a que las madres que trabajan son un grupo de población vulnerable, que tiene una mayor tendencia a no amamantar a sus hijos.
- Se recomienda compartir los resultados de esta investigación con las autoridades del Ministerio de Salud, la Secretaría de Seguridad Alimentaria Nutricional y la Liga de la Leche, con el fin de coordinar la implementación de acciones que mejoren la práctica de la lactancia materna.

X. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Adams, R.N. 1956. *Encuesta sobre la Cultura de los Ladinos en Guatemala*. 2ª Edición. Editorial del Ministerio de Educación Pública. Guatemala. 288pp.
- 2) Akre, J. OPS/INCAP. 1992. *Alimentación Infantil*. Bases Fisiológicas. OPS/INCAP.
- 3) Anderson PO: *Drug use during breast feeding*. Clin Pharm 1991; 10:594-624.
- 4) _____. 1993. *Medicacion use while breast feeding a neonate*. Neonatal Pharmacol Q.; 2: 3-14
- 5) Bierge, J. 1960. *Medicina para Todos*. Editorial Sopena. España. 762pp.
- 6) Chalmers, I. et al.1989. *Effective Care in Pregnancy and Chidbirth*. Oxford, Oxford University Press, England.
- 7) Breeuwer, A. USAC. INCAP. 1985. *Creencias y Costumbres de las Madres Lactantes del Departamento de Chimaltenango, Guatemala, en Relación a la Alimentación del Niño*. Guatemala.
- 8) Conde, E. 1986. *Prácticas hospitalarias que apoyan la lactancia durante el periodo de labor, parto y postparto*. Salud Materno-Infantil. Honduras. Pp 12-15.
- 9) El Salvador. 1993. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Departamento Materno Infantil y Planificación Familiar. INCAP. *Estudio sobre conocimientos y prácticas hospitalarias que favorecen o interfieren con una lactancia materna exitosa en 11 hospitales y centros de salud del MSPAS de El Salvador*. 99pp.
- 10) Field C. J. 2005. *The immunological components of human milk and their effect on immune development in infants*. J Nutr.;135:1-4.
- 11) Fundación LACMAT. 2004. *Actualizaciones Científicas*. Boletín IBFAN ALC. Buenos Aires, Argentina. No. 14
- 12) Goldman A. 1993. *The immune system of human milk: Antimicrobial, antiinflammatory and immunomodulating properties*. Pediatr In fect DisJ.;12:664-669.
- 13) Guatemala. 2004. *Código de Trabajo*. Decreto Número 1441. 189pp.
- 14) Guatemala, 1992. CONAPLAM. *Pruebas Científicas de los Beneficios de la Lactancia Materna: Proyección a Profesionales de Salud*. Serie de Actualización No. 2. Editorial Universitaria.
- 15) Guatemala, Ministerio de Salud, Departamento de Nutrición. Comisión Nacional de Promoción de la Lactancia Materna. 1992. *Vitamina A y Lactancia Materna*.
- 16) Guatemala, 2002. UNICEF. Ministerio de Salud Pública. Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional. *Guías Alimentarias para la Población Menos de Dos Años*.
- 17) Hale, T. 2004. *Manejo Clínico de la Lactancia Materna. Medicamentos y Lactancia*. México.
- 18) Heinig M. J., Dewey KG. *Health effects of breastfeeding for mothers: a critical review*. Nutr Res Rev. 1997;10:35-56.
- 19) _____, Dewey KG. *Health advantages of breastfeeding for infants: a critical review*. Nutr Res Rev. 1996;9:89-110.

- 20) Humenick S, Hill P, et al. *Breast feeding and health professional encouragement*. J Hum Lact. 1998;14:305-310.
- 21) INE. Guatemala. *Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2002*.
- 22) Labbok M. H., *Effects of breastfeeding on the mother*. Pediatr Clin North Am. 2001;48:143-158.
- 23) Lawrence, R. A. 1996. *Lactancia Materna*. 4a ed. España. Editorial Mosby.
- 24) Liga de la Leche Materna de Guatemala. 2001. *Amamantar es el mejor comienzo*. Folleto promocional educativo. Guatemala.
- 25) Little R. E., Anderson K. W., et al. *Maternal alcohol use during breast-feeding and infant mental and motor development at one year*. New England Journal of Medicine 1989, 321: 425-430
- 26) Mahan, K., Escott – Stump, S. 2001. *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. Décima Edición. México: McGraw – Hill Interamericana Editores.
- 27) Mandl, P. E., UNICEF. 1983. *Breast Feeding and Health*. Editorial Pax-México. México D.F. 260pp.
- 28) Matute, J. INCAP. Escuela de Nutrición. *Nutrición al Día*. 1990. Vol. No. 1. Enero – Junio 1990. *Representatividad y Confiabilidad de una Muestra*. Universidad San Carlos de Guatemala.
- 29) Méndez, NA. 1983. *Prácticas Alimentarias que los Médicos Pediatras recomiendan para el Niño menor de un Año y la Aceptabilidad de estas Recomendaciones por las Madres que Asisten a Consulta Externa del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social*. USAC. Guatemala.
- 30) Mendoza, R. CONAPLAM. SBS. 2004. *Alergia a la Leche de Vaca*. Serie de Actualización. Proyección a profesionales de Salud. Guatemala.
- 31) Mulford, C., Peitat-Coté, E. 2004. *Protección de la Maternidad en el Trabajo. Una Perspectiva de Lactancia Materna*. CEFEMINA.
- 32) Neville M. C. *Anatomy and physiology of lactation*. Pediatr ClinNorth Am. 2001;48:13-34.
- 33) Noval, J. 1967. *Resumen Etnográfico de Guatemala*. Editorial Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 160pp.
- 34) OMS., WHO. 1998. *Pruebas Científicas de los Diez Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural*. Perú. 112pp.
- 35) OMS. 2004. *VIH y Alimentación Infantil. Marco Estratégico para las Acciones Prioritarias*. EE.UU.
- 36) ONUSIDA; OMS. 2002. *Resumen Mundial de la Epidemia de VIH/SIDA*.
- 37) Ragan L. *The contribution of professional support, information and consistent correct advice to successful breast feeding*. Mid wifery. 1993;9:197-207.
- 38) Sanchinelli Pezarossi, K. B. 2002. USAC, SBS, CONAPLAM. *Leche Materna*. Guatemala. Editorial Universitaria.
- 39) _____; 2002a. *Leche Materna: Proyección a Profesionales de Salud*. Guatemala. Editorial Universitaria.

- 40) Tsang, R.C. & Nichols, B.L., 1988. *Nutrition During Infancy*. St. Louis, C.V. Mosby.
- 41) USAID. 1995. *Manual de Lactancia Materna*.
- 42) Vásquez, B. URL. 2006. *Mercadeo Estratégico*.
- 43) Vega.L., 1997. *Nutrición y Alimentación en el Primer Año de la Vida*. México. Harcourt Brace. 84pp.

XI. APÉNDICES

APÉNDICE NO. 1
CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE LACTANCIA MATERNA DIRIGIDO A
MADRES

**CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE LACTANCIA MATERNA
DIRIGIDO A MADRES**

Instrucciones:

- a. Marque la respuesta correcta, o
 - b. Indique la respuesta, o
 - c. Deje en blanco cualquier pregunta que no aplica.
-

A. INFORMACIÓN PERSONAL

1. Fecha: _____
2. Hospital: _____
3. Edad: _____
4. Grupo étnico:
 - b. Indígena
 - c. Ladina
 - d. Otro: _____
5. Escolaridad:
 - a. Analfabeta
 - b. Primaria
 - c. Secundaria
 - d. Bachillerato
 - e. Técnico
 - f. Universitario
 - g. Maestría o equivalente
6. ¿Trabaja actualmente?
 - a. NO
 - b. SÍ
7. ¿Cuál es el ingreso familiar mensual?
 - a. > Q 48.000
 - b. Q19.200 – Q48.000
 - c. Q 6.400 – Q 19.000
 - d. < Q 6.400

B. DATOS GENERALES

1. Número de hijos nacidos vivos: _____
2. Fecha de nacimiento del último hijo: ____/____/_____
3. ¿Fue amamantado su último hijo?
 - a. SÍ
 - b. NO

En caso afirmativo, ¿durante cuántos meses? _____

En caso negativo, ¿cuáles fueron las razones por las cuales no dio de mamar?

- a. No tuvo suficiente leche
- b. El niño rechazó la leche
- c. No quiso hacerlo
- d. Por incompatibilidad con el trabajo
- e. Por enfermedad
- f. Porque me sentía incómoda
- g. Porque era más difícil
- h. Por estética
- i. Otro: _____

4. ¿Tuvo control prenatal?

- a. SÍ
- b. NO

4.1 En caso afirmativo, durante su control ¿recibió información acerca de cómo alimentar al bebé? SÍ NO

4.2 En caso afirmativo, ¿qué información recibió?

- a. Lactancia materna exclusiva por 6 meses
- b. Lactancia materna y leche artificial
- c. Lactancia materna y otros alimentos
- d. Leche artificial
- e. Otro: _____

4.3 ¿Quién le proporcionó la información?

- a. Pediatra
- b. Ginecólogo
- c. Familiar
- d. Publicidad
- e. Otro: _____

C. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS

1. ¿Qué tipo de leche considera usted que es la mejor para alimentar a los niños durante los primeros 6 meses de vida? (marque sólo una respuesta):

- a. Leche materna exclusiva
- b. Leche artificial
- c. Leche de soya
- d. No sabe
- e. Otro: _____

2. ¿Por qué considera que la leche que indicó anteriormente es la mejor? (puede marcar más de una respuesta):

- a. Porque es barata
- b. Porque la regalan
- c. Porque es más nutritiva
- d. Por su propiedad antiinfecciosa
- e. Porque la recomiendan los médicos
- f. Porque es más higiénica
- g. Otro: _____

3. ¿Qué opina del calostro? (puede marcar más de una respuesta):
- No tiene valor nutritivo para el recién nacido
 - Es el alimento más nutritivo para el recién nacido
 - Su consistencia es muy rala
 - Protege al niño contra enfermedades
4. ¿Qué debe hacer una madre para tener suficiente leche?
- Tomar bastante agua
 - Comer muchas verduras
 - Masajearse los pechos
 - Dar de mamar frecuentemente
 - Otro: _____
5. ¿Qué pecho cree usted que es mejor para darle de mamar a su bebé?
- El derecho
 - El izquierdo
 - Ambos cada vez
 - Una vez un lado, la siguiente vez el otro.
6. ¿Con qué se limpia su pecho antes de amamantar?
- No se lo limpia.
 - Con alcohol
 - Con agua y jabón
 - Otro: _____
7. ¿Cuál de las siguientes sustancias pueden pasar a la leche de la madre?
- Humo del cigarro
 - Alcohol
 - Algunos medicamentos
 - Algunos alimentos
 - Ninguna de las anteriores
8. Si el niño tiene diarrea, ¿es aconsejable suspender la lactancia materna?
- SÍ
 - NO
9. ¿A qué edad piensa usted que se debe introducir los siguientes alimentos?
- Agua: _____ días / meses
 - Jugos de frutas: _____ semanas
 - Verduras: _____ meses
 - Leguminosas: _____ meses
 - Cereales: _____ meses
 - Huevo: _____ meses
 - Carne: _____ meses
 - Leche entera: _____ meses
10. ¿A qué edad piensa usted que se debe destetar por completo a un niño?
- meses
 - 12 meses
 - 24 meses
 - Cuando el niño lo deje
 - Otro: _____ meses

**Guías Alimentarias para la población Guatemalteca Menor de Dos Años (Comisión de
Guías Alimentarias para la Población Guatemalteca menor de dos años, Ministerio de Salud,
2002)**

Las guías alimentarias para la población guatemalteca menor de dos años tienen los objetivos siguientes:

- Promover la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida.
- Promover la alimentación complementaria adecuada de los 6 a 12 meses de edad.
- Promover la prolongación de la lactancia materna hasta los 24 meses o más.

A continuación se presentan las recomendaciones generales para la alimentación de la niñez de 0 a 24 meses de edad:

a) Alimentación de 0 a 6 meses:

- Pida que le den a su niña o niño para que mame desde que nace.
- Déle la primera leche o calostro que le limpia su estómago y le protege de enfermedades.
- Déle sólo pecho cada vez que se lo pida, ya que su estómago es pequeño y necesita comer seguido.
- Déle de los dos pechos en cada mamada para tener bastante leche.
- Déle sólo pecho de día y de noche durante los primeros seis meses de edad para que crezca bien.

b) Alimentación de 6 a 8 Meses:

- Primero déle pecho y luego los otros alimentos machacados como: tortillas, frijol yema de huevo, pollo, frutas y hierbas para que aprenda a comer.
- Déle alimentos machacados como: tortilla con frijol, masa cocida con frijol, arroz con frijol, pan con frijol porque le fortalecen.
- Agregue aceite a los alimentos machacados porque le gusta y le da energía.
- Déle los alimentos en plato o taza con cuchara.

c) Alimentación de 9 a 11 Meses:

- Continúe con leche materna y los alimentos anteriores.
- Agregue carne, hígado de pollo o de res, o pescado en trocitos, porque tienen lo necesario para que continúe creciendo bien.
- Déle de comer por lo menos tres veces al día en un plato.

d) Alimentación de 12 a 24 Meses:

- Déle de todos los alimentos que come la familia cinco veces al día; de acuerdo a la olla familiar:
 - Déle todos los días: granos, cereales o papa, hierbas o verduras y fruta.
 - Déle todos los días tortillas y frijoles; por cada tortilla una cucharada de frijol.
 - Déle por lo menos dos veces por semana un huevo o un pedazo de queso.
 - Déle una vez por semana, hígado o carne.
- Continúe dándole pecho.
- Déle los atoles o alimentos líquidos en taza.

CLAVE PARA CALIFICAR SECCIÓN C DE LA ENCUESTA

C. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS

1. ¿Qué tipo de leche considera usted que es la mejor para alimentar a los niños durante los primeros 6 meses de vida? (marque sólo una respuesta):
 - a. Leche materna exclusiva
 - b. Leche artificial
 - c. Leche de soya
 - d. No sabe
 - e. Otro: _____

2. ¿Por qué considera que la leche que indicó anteriormente es la mejor? (puede marcar más de una respuesta):
 - a. Porque es barata
 - b. Porque la regalan
 - c. Porque es más nutritiva
 - d. Por su propiedad antiinfecciosa
 - e. Porque la recomiendan los médicos
 - f. Porque es más higiénica
 - g. Otro: _____

3. ¿Qué opina del calostro? (puede marcar más de una respuesta):
 - a. No tiene valor nutritivo para el recién nacido
 - b. Es el alimento más nutritivo para el recién nacido
 - c. Su consistencia es muy rala
 - d. Protege al niño contra enfermedades

4. ¿Qué debe hacer una madre para tener suficiente leche?
 - a. Tomar bastante agua
 - b. Comer muchas verduras
 - c. Masajearse los pechos
 - d. Dar de mamar frecuentemente
 - e. Otro: _____

5. ¿Qué pecho cree usted que es mejor para darle de mamar a su bebé?
 - a. El derecho
 - b. El izquierdo
 - c. Ambos cada vez
 - d. Una vez un lado, la siguiente vez el otro.

6. ¿Con qué se limpia su pecho antes de amamantar?
 - a. No se lo limpia.
 - b. Con alcohol
 - c. Con agua y jabón
 - d. Otro: _____

7. ¿Cuál de las siguientes sustancias pueden pasar a la leche de la madre?
- Humo del cigarro
 - Alcohol
 - Algunos medicamentos
 - Algunos alimentos
 - Ninguna de las anteriores
8. Si el niño tiene diarrea, ¿es aconsejable suspender la lactancia materna?
- SÍ
 - NO
9. ¿A qué edad piensa usted que se debe introducir los siguientes alimentos?
- Agua: 6 días / meses
 - Jugos de frutas: 24 semanas
 - Verduras: 6-8 meses
 - Leguminosas: 6-8 meses
 - Cereales: 6-8 meses
 - Huevo: 12 meses
 - Carne: 9-11 meses
 - Leche entera: 12 meses
10. ¿A qué edad piensa usted que se debe destetar por completo a un niño?
- meses
 - 12 meses
 - 24 meses
 - Cuando el niño lo deje
 - Otro: _____ meses