

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

SITUACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA EN EL MENOR DE DOS AÑOS QUE
ASISTE A LOS CENTROS DE ATENCIÓN INTEGRAL (CAI) DEL ÁREA
METROPOLITANA DE LA SECRETARIA DE BIENESTAR SOCIAL
DE LA PRESIDENCIA

Informe final de tesis

Presentado por

Bertha María Juárez Fernández

Para optar al título de

NUTRICIONISTA

Guatemala, Julio del 2007

INDICE

I. Resumen	2
II. Introducción	4
III. Antecedentes	5
A. Lactancia Materna	5
B. Estado Nutricional	22
C. Secretaría de Bienestar Social	28
IV. Justificación	30
V. Objetivos	32
VI. Materiales y Métodos	33
VII. Resultados	37
VIII. Discusión de Resultados	45
IX. Conclusiones	50
X. Recomendaciones	51
XI. Bibliografía	52
XII. Anexos	55

I. RESUMEN

La Secretaria de Bienestar Social es una institución que brinda los servicios de asistencia social a la población más necesitada. Cuenta con 34 Centros de Atención Integral en toda Guatemala, 11 de ellos están ubicados en la capital. Su objetivo es desarrollar programas de atención integral, buscando mejorar la calidad de vida de los/as niños/as y sus familias.

Con el objeto de conocer cual es la situación de la lactancia materna en los niños menores de 2 años que asisten a los 11 centros de atención integral (CAI) del área metropolitana de la Secretaria de Bienestar Social, se realizó una investigación con los niños, sus madres y las niñeras, respecto a los Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAPS) sobre lactancia materna.

Se interrogó a 50 madres respecto a los Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAPS) sobre lactancia materna, así como a las 12 niñeras. Se tomó el peso y la talla a los niños que se encontraban en ese momento siendo un total de 85, para determinar su estado nutricional.

Se preguntó a las madres como habían sido las prácticas de lactancia materna de cero a seis meses y de seis a 36 meses. Se analizó la información por medio de normas establecidas según las guías para menores de dos años; se tabuló por porcentaje donde se obtuvo que el 86% dió calostro a su hijo y solo un 24% le dió lactancia a su hijo hasta los 6 meses. Un 4% le dió lactancia exclusiva y el 2% dará lactancia después de los 24 meses de edad.

Las creencias de las madres y niñeras se compararon con información documental de la liga de la leche materna y se tabuló por porcentaje. El 66% de las madres respondió que la razón por la que no se les da de mamar a los niños es por estar realizando un trabajo. El 34% de las madres mencionó que no se puede bañar con agua fría ya que se resfría la leche y el 78% de las madres no les daban esa leche resfriada ya que provoca

que se enfermen los niños. El 58% menciona el hecho de quien más apoya a la madre al dar de mamar es la abuela: de la misma manera un 34% apoyan los esposos.

Al igual que las madres el 58% de las niñeras mencionó que el trabajo de la madre es la razón por la que no se da lactancia. El 25% mencionó que no se pueden bañar con agua fría y el 41% menciona que no se les puede dar leche resfriada. El 66% es apoyado por la abuela al dar de mamar y el 25% es apoyado por un personal de salud.

Los conocimientos se determinaron por medio de un cuestionario de 16 preguntas sobre la lactancia materna y se evaluó por una escala de valor. La calificación promedio que obtuvieron las madres y las niñeras respecto a los conocimientos sobre lactancia materna fue de 63 y 75 puntos respectivamente.

Para evaluar el estado nutricional se utilizó el indicador peso para talla, y los resultados muestran que sólo un 10% de los niños/as presentan desnutrición aguda leve.

Al relacionar el estado nutricional con las prácticas de la lactancia materna por medio del método estadístico χ^2 , se encontró que existe una asociación significativa entre estas variables.

II. INTRODUCCION

Las vidas de miles de niños guatemaltecos pueden ser salvadas cada año con solo promocionar y fomentar prácticas adecuadas de lactancia materna (lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses de vida), luego agregar alimentos complementarios a partir del sexto mes y continuar la lactancia hasta los dos años.

La leche materna es considerada como un alimento único, ya que se produce en cantidades necesarias para el/la bebé, brindándole todo lo que éste pueda necesitar, porque contiene energía, proteínas, vitaminas, minerales, grasas y anticuerpos importantes para el desarrollo del niño, y previene enfermedades. Además, le brinda muchos beneficios a la madre y a la familia ya que ahorra dinero y tiempo, contribuye al espaciamiento de embarazos y favorece el contacto directo madre-hijo.

Existen muchos factores que afectan la forma en que las mujeres alimentan a sus hijos y la duración de la lactancia, entre estos se encuentran: Lugar de residencia (urbano, rural), Nivel socioeconómico, Educación de la madre, Situación laboral de la madre, Presiones comerciales (conocimiento y acceso a otra alimentación). Los factores socioculturales también determinan las creencias y actitudes, así como las prácticas, relacionadas con la lactancia materna. La decisión de una mujer sobre la alimentación de su hijo puede verse influida por las actitudes reales del padre del niño, de otros miembros de la familia y de los amigos; y por el apoyo que recibe para llevar a la práctica sus decisiones.

El presente estudio evaluó a niños menores de dos años que asisten a los 11 Centros de Atención integral (CAI) del área metropolitana de la Secretaria de Bienestar Social y tuvo como finalidad conocer cual es la situación de la lactancia materna que incluye los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres y niñeras sobre la lactancia materna, y la relación que tiene con el estado nutricional de estos niños/as.

III. ANTECEDENTES

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 (2,8).

Durante la lactancia las glándulas mamarias presentan cambios fisiológicos y anatómicos espectaculares; y su función es proporcionar alimento al recién nacido ya que la leche materna llena sus necesidades nutricionales, emocionales e inmunológicas (32)

2. Importancia de la lactancia materna

La lactancia materna es importante ya que es el alimento natural insustituible para el óptimo crecimiento y desarrollo del/la recién nacido/a; las propiedades antiinfecciosas de la leche materna ayudan a proteger a los/las recién nacidos/as contra enfermedades y contiene proteínas que favorecen la respuesta inmunológica (7,9,21).

La leche materna es un alimento complejo y vivo, imposible de copiar, del cuál todavía no se conocen todos sus elementos; Y aún cuando fuese posible imitar artificialmente o biotecnológicamente todos sus componentes, todavía no se podría lograr que la interacción entre ellos fuese igual que la natural, de modo que tampoco se podrían conseguir los mismos efectos que los componentes naturales producen en el organismo. (10,28)

La lactancia natural constituye una estrategia fundamental en la búsqueda de mejores condiciones de salud para los países, pues ha probado ser un alimento eficaz y de bajo costo que favorece el bienestar de la madre y el/la niño/a. Además fomenta la confianza de la mujer en sí misma en su capacidad de satisfacer las necesidades de sus hijos/as (30,31). En el anexo No. 5 se encuentra la tabla comparativa de la leche de vaca, y la humana.

3. Valor nutritivo de la leche materna (3,5,16):

a) Proteínas - El contenido promedio aceptado es de 1.15 gr/100 ml. La proporción entre proteínas del suero y caseína en la leche humana es de 80:20, la de la leche de vaca es de 20:80 y las proteínas de la leche humana consisten principalmente de alfa-lactoalbúmina, importante componente enzimático que es especie-específica del humano y la proteína predominante en la leche de vaca es la beta-globulina bovina, especie-específica para las vacas.

La leche humana es rica en aminoácidos libres y cistina, la taurina, aminoácido de altas concentraciones es necesario para la conjugación de sales biliares, con importante papel como neurotransmisor y neuromodulador del sistema nervioso central.

Las proteínas de la leche de vaca, ya sean del suero o caseína, son estructural y cuantitativamente diferentes de las proteínas de la leche humana y pueden generar respuestas antigénicas.

Evidentemente, la leche más adecuada es la de la propia especie, ya que cada una nace con diferente grado de desarrollo, con diferentes necesidades de protección y, en muchos casos, utiliza para ello distintos mecanismos.

En consecuencia, la mejor leche para un niño en sus primeros meses de vida es la leche materna, y así lo recomiendan todos los expertos.

Cuando se utilizan leches artificiales, elaboradas a partir de leche de vaca, es necesario modificar muchos parámetros de su composición, reduciendo el contenido de sales minerales, modificando las proporciones de las diferentes proteínas, sustituyendo la grasa de la leche de vaca por otra más insaturada y añadiendo algunas vitaminas.

Aún con todos estos cambios, la leche artificial sigue siendo inferior a la humana; en particular carece absolutamente de todos los sistemas de defensa que la madre transmite a través de la secreción láctea, y que son importantes sobre todo frente a los microorganismos causantes de diarreas. Carece también de un enzima que se encuentra exclusivamente en la leche humana, la lipasa activada por las sales biliares, que facilita la digestión de la grasa de la leche.

Aunque la fórmula modificada para bebés hecha con leche de vaca puede sustituir la leche materna, la leche de vaca que no ha sido modificada (entera, 2%, o desnatada) no es recomendable durante el primer año. La leche de vaca es demasiado rica en proteína, fósforo, y sodio, especialmente para bebés de 0-12 meses de edad. Esto provoca que los pequeños e inmaduros riñones funcionen más rápido, agotando su capacidad para excretar el exceso de nutrientes.

También, la proteína de la leche de vaca puede ocasionar una reacción en la mucosa del intestino, provocando sangrado en el estómago que puede resultar en una anemia por deficiencia de hierro. Aunque la leche materna es más baja en hierro que la leche de vaca, el hierro de la leche materna es más fácil de absorber. En años recientes, las investigaciones han mostrado que la proteína de la leche de vaca, sin modificar o modificada en la fórmula de leche de vaca, incrementa los riesgos de diabetes en niños susceptibles.

Los estudios pueden ser sólo una evidencia preliminar de la conexión entre la leche de vaca y la diabetes, pero es otra buena razón para evitar la leche de vaca y dar pecho a los/las bebés.

i. La proteína roja de la leche. La lactoferrina en la especie humana, es uno de los componentes de la leche que participa en la protección del recién nacido frente a los microorganismos es una proteína de color rojo, llamada lactoferrina. Esta proteína tiene como propiedad principal la de unir fuertemente el hierro, que es el que le da su color característico. En condiciones fisiológicas, tiene muy poco hierro unido, y es capaz de fijar el que se encuentra en el medio, de tal forma que los microorganismos no disponen de él para su proliferación.

En investigaciones recientes se ha visto además que la lactoferrina también puede tener un efecto bactericida al interaccionar con la pared celular de los microorganismos, desestabilizándola y causando su muerte. A través de estos dos mecanismos, y quizá de algún otro, la lactoferrina puede desempeñar un papel esencial en la protección del recién nacido frente a infecciones gastrointestinales. Es además un hecho interesante, que los fragmentos de lactoferrina que se producen durante la digestión son todavía capaces de fijar hierro. Incluso, se ha encontrado lactoferrina íntegra en las heces de niños alimentados con leche materna, lo que indica que puede mantener su actividad biológica a lo largo del tracto gastrointestinal.

La lactoferrina se encuentra en el calostro humano en concentraciones especialmente elevadas, y aunque sus niveles descienden en los primeros días, mantiene su presencia a lo largo de toda la lactación. En la vaca, esta proteína es también abundante en el calostro, pero su concentración en la leche definitiva es muy baja, alrededor de la décima parte de la que se encuentra en la leche humana. Parece ser que en los primeros días de la lactación la lactoferrina puede también ejercer un papel protector para la propia glándula mamaria.

ii. Inmunoglobulinas. Las inmunoglobulinas, también conocidas con el nombre de anticuerpos, son proteínas capaces de reconocer y unirse específicamente a las estructuras contra las que están dirigidas (los antígenos) permitiendo su reconocimiento y facilitando su destrucción por el conjunto del sistema inmune.

Estas proteínas se producen como una reacción frente a macromoléculas extrañas al propio organismo, siendo especialmente importantes, por su efecto protector, las que reconocen a aquellas estructuras que forman parte de las membranas de los microorganismos.

Las inmunoglobulinas se encuentran en una elevada proporción en el calostro, y en pequeña cantidad en la leche, y proceden de la sangre o son sintetizadas en la propia glándula mamaria. Aunque su papel protector es siempre importante, su forma básica de actuación difiere en función de la especie animal de que se trate. En las especies cuya placenta es impermeable al paso de proteínas, como es el caso de la vaca y la oveja, las crías nacen totalmente desprovistas de anticuerpos, por lo que, para que puedan enfrentarse al ambiente hostil del exterior, la madre tiene que transferirles la inmunidad pasiva secretando las inmunoglobulinas en el calostro. Durante el primer día de vida, el recién nacido las absorbe íntegras a través del intestino, que aún no es eficaz como barrera, transfiriéndolas a la sangre.

En otras especies animales, como el hombre, los anticuerpos de la madre son capaces de atravesar la placenta, y de este modo el niño adquiere un cierto grado de inmunidad pasiva antes de nacer. En la especie humana y en otras que se comportan igual, como el cobaya, las inmunoglobulinas del calostro no se absorben, sino que permanecen en el tubo digestivo al que protegen contra la colonización por microorganismos patógenos.

iii. Lisozima. Es el disolvente de bacterias. Muchas bacterias tienen sus paredes formadas en gran parte por polisacáridos complejos. La leche humana, (pero no la de vaca), contiene una proteína de pequeño tamaño, la lisozima, capaz de romper los polisacáridos de estas paredes y destruir así a las bacterias.

Esta proteína se encuentra en mayor concentración en los primeros días de la lactación y es consecuentemente más activa en este período que en etapas más avanzadas de la lactación. La lisozima es capaz de actuar de una forma general sobre el sistema inmune, potenciando la acción de los leucocitos. Además, cuando se encuentra junto con la lactoferrina, ambas proteínas potencian mutuamente su actividad frente a los microorganismos.

b) Grasas - Su concentración es de 2 a 4-4-5 gr/100 ml en la leche madura. Es el componente más variable con elevaciones al final de la mañana y al inicio de la tarde y representan del 35-50% de las necesidades de energía, además de que aporta lipasa pancreática al mismo tiempo.

c) Lactosa - Es el principal carbohidrato de la leche humana, aunque también hay pequeñas cantidades de galactosa, fructosa y otros oligosacaridos. Aporta 40% de la energía necesaria para el niño, facilita la absorción de hierro y promueve colonización de lactobacillus bifidus.

d) Vitaminas - Sus concentraciones son adecuadas para las necesidades del niño. En el postparto, la concentración de vitamina K son mas altas en el calostro y leche temprana que en la tardía. La vitamina E es suficiente pero la vitamina D es baja a pesar de lo cual, no se ven casos de deficiencias de las mismas.

e) Minerales - La concentración de calcio, hierro, fósforo, magnesio, zinc, potasio y flúor, no son afectadas por la dieta materna pero están mejor adaptadas para los requerimientos nutricionales y capacidad metabólica del niño.

La alta biodisponibilidad del hierro de la leche humana es el resultado de una serie de complejas interacciones entre los componentes de la leche materna y el organismo del niño, de tal manera que alrededor del 50% del hierro de la leche materna se absorbe, comparado con el 10% en las fórmulas lácteas.

f) Otros componentes - También hay hormonas como la oxitocina, prolactina, esteroides ováricos, adrenales y prostaglandinas y otras más, así como enzimas sumamente importantes como la lisozima y otras con acción y funciones inmunológicas.

g) Factores inmunológicos - Los mecanismos de defensa del huésped a nivel intestinal en el recién nacido, son inmaduros, por lo que los componentes del calostro y leche madura son de capital importancia, brindando protección contra la penetración de la mucosa intestinal por gérmenes patógenos. Las propiedades anti-infecciosas de la leche humana están dadas por la presencia de componentes solubles como las inmunoglobulinas (IgA, IgM, IgG), así como las lisozimas, lactoferrina, factor bífidus y otras sustancias

inmunorreguladoras. Los componentes celulares incluyen macrófagos, linfocitos, granulocitos y células epiteliales.

La IgA secretora se empieza a producir hasta la 4a o 6a semana de vida por lo que antes de ello el recién nacido necesita tenerla de la leche materna.

h) Suplementación con flúor - Si la madre vive en una región en donde el contenido de flúor en agua y alimentos es suficiente, ni la madre, ni mucho menos el niño deben ser suplementados, ya que éste recibirá la cantidad de flúor que necesita a través de la leche de su madre. Si ese niño se llegara a suplementar se correría el riesgo de causarle fluorosis.

De acuerdo con las bases fisiológicas de la alimentación infantil de la OMS, el flúor pasa en muy poca cantidad a la leche humana, pero esto no es importante durante el período de 6 meses de lactancia exclusiva pues no se recomienda suplementación durante ese tiempo y a partir del 6 mes con la introducción de nuevos alimentos, el niño ya recibe flúor a través de ellos.

Cuadro No. 1
Dosis recomendadas de flúor

	Dosis de flúor (X = en agua)	Dosis de flúor (xX= en agua)
EDAD	X < 0,3ppm	0,3ppm < X < 0,7ppm
6 meses – 3 años	0,25mg F/día	-
3 años – 6 años	0,50 mg F/día	0,25 mg F/día
6 años o mas	1,0 mg F/día	0,5 mg

Fuente(37)

i) Hierro - El hierro medicamentoso es un gran irritante de la mucosa gástrica. La leche de vaca y leche humana tienen igual cantidad de hierro, pero el hierro de la leche humana se absorbe mucho más. El hierro de la leche es suficiente aún en el caso de madres anémicas que amamantan. Los nacidos a término exclusivamente amantados hasta los 6 meses, no requieren suplementación con hierro. Cuando se introducen alimentos sólidos se puede comprometer la disponibilidad del Fe de la leche materna, es decir ese porcentaje de absorción puede disminuir. Se recomienda a partir de esa edad introducir una fuente de Fe en la dieta del niño. De la leche de vaca, el hierro se absorbe, por eso cualquier niño que tome leche de vaca modificada (fórmula láctea) debe elegir una enriquecida en hierro.

Los estudios de leche materna humana determinaron que esta contiene grandes cantidades de nucleótidos en comparación con la leche de vaca y de las fórmulas infantiles. La superioridad de la leche humana sobre otros alimentos y la leche de vaca, puede explicarse por su compleja composición. A continuación se muestra el valor nutritivo de la leche humana en sus diferentes estadios:

Cuadro No. 2
Valor Nutritivo de la Leche Materna

Nutriente por 100cc de leche fluida	LECHE HUMANA		
	Calostro	Transición	Madura
Energía (cal)	58.00	74.00	71.00
Grasa (g)	2.90	3.60	3.80
Lactosa (g)	5.30	6.60	7.00
Proteína (g)	2.70	1.60	1.20
Lactoalbúmina		0.80	0.30
Vitaminas y Minerales			
Calcio (mg)	31.00	34.00	33.00
Fósforo (mg)	14.00	17.00	15.00
Hierro (mg)	0.09	0.04	0.15
Vit A (ug)	89.00	88.00	53.00
Carotenoides (ug)	112.00	38.00	27.00
Vit E (mg)	1.28	1.32	0.56
Acido ascórbico (mg)	4.40	5.40	4.30
Acido fólico (ug)	0.05	0.02	0.18
Niacina (u)	75.00	175.00	172.00
Riboflavina (ug)	29.60	33.20	42.60
Tiamina (ug)	15.00	16.00	16.00
Vit B12 (ug)	0.05	0.04	traza

Fuente (6)

4. Clasificación de la alimentación infantil

La alimentación infantil se ha clasificado básicamente en cinco tipos:

a) Lactancia natural como alimentación exclusiva - El lactante solo recibe leche materna de su madre o nodriza, o leche extraída y ningún otro líquido o sólido. (20,30).

b) Lactancia natural como alimentación casi exclusiva - La fuente predominante de alimentación del lactante es la leche materna. Sin embargo también puede haber recibido agua y bebidas a base de agua (agua endulzada y con sabores etc.); jugos de frutas; solución de sales de rehidratación oral; vitaminas, minerales y medicinas en forma de gotas y jarabe y líquidos ceremoniales (en cantidades limitadas) (19)

c) Alimentación suplementaria mixta - El niño/a recibe, además de la leche materna, alimentos sólidos o semisólidos en biberón. (19)

d) Alimentación artificial - El niño/a recibe, únicamente líquidos o alimentos semisólidos en biberón (19,29).

e) Lactancia simbólica - Es cuando el pecho se usa principalmente para consolar o reconfortar al niño/a y no principalmente con propósitos nutritivos (19).

5. Tipos de leche materna

Existen tres tipos de leche materna que son: Calostro, leche de transición y leche madura.

a) Calostro - Es el precursor de la leche materna, asegura la adaptación del/la recién nacido/a. Es un líquido viscoso amarillento de consistencia pegajosa que se produce desde el último trimestre de embarazo y en los primeros 5 días después del parto. Es un alimento de alta densidad y bajo volumen (10 a 100 ml/día), siendo éste suficiente para satisfacer las necesidades del/la recién nacido/a.

El calostro proporciona una menor cantidad de energía (67 Kilocalorías, en comparación con 75 Kilocalorías de la leche madura) 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. El

color amarillo del calostro se debe a una elevada cantidad de carotenos. El calostro también contribuye a proteger al niño/a contra las infecciones y previene la aparición de alergias (2,7,11).

b) Leche de transición - El calostro evoluciona hacia leche madura entre los tres y catorce días post parto y va aumentando gradualmente hasta que se convierte en leche madura. Es de color blanquecino azulado, se secreta desde el quinto o séptimo día hasta el final de la segunda semana. Durante ese período la concentración de inmunoglobulinas totales disminuye, mientras que la lactosa, las grasas y el contenido energético total se incrementa hasta llegar a leche madura (11).

c) Leche madura - Se produce a partir de la tercera semana y es mas blanca y de mayor consistencia que las anteriores. Tienen variaciones en sus componentes no solo entre mujeres sino en la misma madre, a distintas horas, entre mamadas, así como en distintas etapas directamente relacionadas con las necesidades del niño/a.

Lo más importante de esta leche es el agua, que entre otras funciones cumple la de regular la temperatura del/la recién nacido/a. Siguiendo con la importancia es la cantidad lipídica que contienen entre 30 y 55 Kilocalorías de la leche. El volumen promedio es de 700 a 900 ml/día en los primeros seis meses y 500 ml/día después de este período (11).

6. Ventajas de la lactancia materna (33)

Debería analizarse la fisiología de la lactancia en los diferentes mamíferos para entender y apreciar las cualidades específicas de la leche materna para el niño. Esta función natural, se ha ido adaptando a las necesidades y al modo de vivir de los diferentes mamíferos en relación a madurez del recién nacido, número de crías, necesidad de estímulo sensorial, edad de destete, clima ambiental etc., así, la succión está adaptada a la manera de criar, composición de la leche y aparato secretor, siendo instintiva en los animales menos desarrollados, en tanto que en los de mejor desarrollo, el aspecto instintivo está aunado a la conducta aprendida.

El humano, a pesar de tener un período gestacional largo, es inmaduro al nacer, por lo que debe considerarse como un mamífero de período gestacional de 18 meses, pues se encuentra dependiendo de la placenta durante 9 meses y nueve meses dependiendo del seno materno.

a) Ventajas nutricionales - La leche materna tiene un contenido más alto de nutrientes metabolizados y fácilmente digeribles como las proteínas del suero, lípidos y lactosa y una proporción equilibrada de aminoácidos, a diferencia de la leche de vaca en la que predominan proteínas del sistema de la caseína, menos digerible.

Así, en relación a la concentración de proteínas, se sabe que la cantidad de las mismas está en relación a la tasa de crecimiento y al tiempo en que duplican el peso al nacer: a menor tiempo, mayor concentración de proteínas y grasas.

Por todo ello, la absorción de los nutrientes es superior a los de la leche de vaca, siendo raro que los niños amamantados tengan déficit de nutrición. La taurina es un aminoácido importante para la conjugación de ácidos biliares y en el desarrollo del sistema nervioso central, misma que no existe en la leche de vaca, cosa semejante a lo que sucede con la carnitina necesaria para la síntesis de ácidos grasos necesarios en el cerebro y corazón.

La alimentación con leche materna, la hace suficiente para satisfacer las necesidades hidroelectrolíticas del niño, inclusive en climas extremos.

Durante el manejo de un niño con diarrea, cuando se continúa amamantando aunado al suero oral, el número de evacuaciones disminuye y la consistencia de las mismas mejoran con rapidez y el estreñimiento es mucho menos frecuente.

b) Ventajas antialérgicas - Las proteínas de la leche humana no son reconocidas como ajenas en el organismo del recién nacido, evitando los problemas alérgicos y eczema y estos Niños, estadísticamente presentan menor incidencia de linfoma y diabetes.

c) Ventajas para la madre - La madre, el apego inmediato (amamantamiento inmediato), disminuye el riesgo de hemorragia posparto, estimulando la contracción e involución uterina, habiéndose demostrado también menor incidencia de cáncer de ovario y de mama en madres que amamantan.

d) Ventajas psicoafectivas - Qué decir del vínculo psicoafectivo madre-hijo que se da en forma por demás total durante el amamantamiento?. Estudios posteriores han mostrado que estos Niños son mejor adaptados socialmente y tienen menos problemas de atención.

E) Ventajas en el control de embarazos - El amamantamiento exclusivo tiene una potente acción en el control de la fertilidad de la madre, a mayor succión, mayor producción de prolactina y por consiguiente mayor efecto anovulatorio y amenorrea durante la lactancia.(33)

La lactancia materna favorece el espaciamiento natural entre embarazos. Para tener éxito con el uso del Método de la Lactancia y la Amenorrea (MELA) es necesario que se cumplan tres requisitos básicos: (33)

i. La madre no debe de haber visto su regla o menstruación después de los 56 días posteriores del parto.

ii. La madre debe dar lactancia exclusiva; es decir debe dar sólo pecho frecuentemente, tanto de día como de noche, cada vez que el o la bebé quiera; sin darle agua, jugos, té o cualquier otro tipo de líquidos; no debe darle pajas (biberones) ni pepe.

iii. El o la bebe deben tener menos de seis meses.

Se ha establecido que de cada 100 mujeres que cumplen con estos tres requisitos, sólo 2 corren el riesgo de quedar embarazadas en los primeros seis meses.(27,37)

En los casos en que la madre no cumple con alguno de ellos y la pareja no desea otro embarazo, deberá utilizar otro método.

Además la lactancia materna tiene muchas ventajas; ventajas para el niño, ventajas para la madre y ventajas para la familia. (26,36)

7. Situación actual de la lactancia materna

a) Situación en Guatemala - La Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI) de 1998/99 muestra que el 24% de los niños y niñas guatemaltecos menores de cinco años presenta desnutrición global. Al igual que la ENSMI 2002 para el mismo grupo de niños nos muestra que el 22.7% presenta esta misma desnutrición y 3.7% presenta desnutrición global severa, porcentaje superior a El Salvador 17%, Honduras 13%, Nicaragua 12%, Costa Rica 8% y Panamá 2%. Estos niveles inaceptables de desnutrición son en parte, el resultado de: la práctica inadecuada de la lactancia materna en el país, y una alimentación complementaria deficiente en calidad y cantidad.(13)

De acuerdo con la ENSMI 98/99, entre los menores de dos meses que lactan, 13% complementa la leche materna con leche de vaca, 11% con otras leches y 28% con otros líquidos. Entre los niños de 4 a 5 meses, el 51% recibe de complemento otros líquidos. Reciben además, en menor proporción: leche fresca (11%); harinas o cereales (20%); tubérculos o plátano (12%), entre otros (13).

El porcentaje de niños / as que no lactan aumenta conforme aumenta la edad; entre los 18-20 meses de edad se observa que el 43.9% ya no recibe este tipo de alimentación, así como 55.9% de los niños / as entre 21-23 meses. Según los datos de la ENSMI 2002 (14).

La lactancia materna exclusiva es la practica recomendable durante los primeros 6 meses de vida. En Guatemala solamente el 40.6% de los niños / as de 3-5 meses recibía lactancia materna exclusiva. La recomendación es que la lactancia materna continúe hasta los 24 meses; sin embargo, 58.4% de los niños/as de esta edad ya no están lactando. Además el 12.3% de los niños / as de 6-8 meses aun no han iniciado la alimentación complementaria y continua con lactancia materna exclusiva. (14)

La duración promedio de la lactancia exclusiva es relativamente baja, ya que apenas alcanza a llegar a los 3.5 meses, con excepción de las regiones del occidente del país donde casi llegan a los seis meses. En la región metropolitana, no se completan los dos meses y en las regiones de oriente del país no completan un mes con la lactancia exclusiva. (14)

Según los resultados de Avances en el Cumplimiento de las Metas de la Cumbre a Favor de la Infancia, en el ámbito nacional hubo un 35% con lactancia materna exclusiva (LME) y 58% con alimentación mixta. Este hecho tiene implicaciones nutricionales ya que probablemente estaban recibiendo alimentación de baja calidad. El 6% no recibió lactancia lo cual los expone al riesgo de enfermedades desde temprana edad. Los niveles más altos de lactancia materna se encuentran en las regiones Central, Noroccidental y el Petén, y los más bajos en las regiones Metropolitana y Noroccidental. (35)

El 67% de los niños del área rural reciben LME (en la mayoría se encuentran presentes los padres). El 59% de los niños del área urbana recibe alimentación mixta. Lo primero se puede explicar de que cuando existe integración del hogar hay más oportunidad para el cuidado de los niños.(35)

La LME es una práctica de los grupos socioeconómicos medios y bajos y la misma es una práctica poco usual en los grupos socioeconómicos altos, ya que se puede sustituir la lactancia por otro tipo de alimentos porque existen mejores recursos económicos.(35)

La LME no esta condicionada por el grado de educación sino por factores económicos y culturales, en madres sin educación formal es del 77%. En el grupo K'iché, es del 100% esto puede deber a la naturaleza de sus patrones culturales más que a los efectos de una intervención externa.(35)

El porcentaje de los niños destetados aumenta entre los 7-24 meses de edad, esto es positivo. Sin embargo, un 5% es destetado antes del mes y otro % igual nunca fue amamantado, esto aumenta el riesgo de enfermedades y desnutrición desde etapas tempranas.(35)

Entre los alimentos que se suministran por pacha o biberón se observa que más del 40% de los niños recibe atoles de cereales comunes. La leche entera, las fórmulas maternizadas y los cereales nutritivos tienen un aporte menor. Por lo tanto, el aporte nutricional es bajo ya que se prefiere dar atoles que por precio y disponibilidad se obtienen fácilmente en el medio local.(35)

La prevalencia de diarrea en los últimos 15 días para el total de la población fue del 28% (ENSMI 98-99 13%). Esta diferencia pudo estar condicionada por el factor estacional. El tratamiento que las madres dan a los niños, es el de aumentar los líquidos a lo largo de los episodios. Al 14% les continuaron su alimentación en casos de diarrea. Esto se puede mejorar con acciones educativas, ya que se ha demostrado que las buenas prácticas de alimentación previenen el deterioro nutricional.(35)

La presencia de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) fue del 65%, un alto porcentaje de éste se encuentra en el área metropolitana (altos niveles de contaminación ambiental y hacinamiento). Otra de las regiones más afectadas fue el Petén. Estas dos regiones son diferentes, lo cual indica que la causa de esta enfermedad deben ser distintas en una región y otra. (35)

b) Situación internacional - La lactancia natural ha caído en el olvido y la presencia de enfermedades se ve favorecida por las costumbres dietéticas de la población, ejemplos de ello abundan en estudios efectuados a nivel Mundial.

En Latinoamérica, hay mas de 500,000 muertes anualmente en niños menores de 5 años como consecuencia de enfermedades infecciosas intestinales y el riesgo de morir asociado con la alimentación artificial se ha estimado en 14 veces mayor a la esperada en alimentación natural. La cultura del biberón haciéndola sinónimo de modernidad ha sido uno de los factores determinantes del abandono de la Lactancia Materna, aunado a practicas hospitalarias erróneas como la separación del binomio posterior al nacimiento y la desinformación de los propios trabajadores de la salud, la publicidad masiva a favor de las leches artificiales y la incorporación de la mujer al mercado de trabajo, así como la incertidumbre de la propia mujer cuando esta embarazada. (24)

c) Promoción mundial - Desde 1972 se han hecho esfuerzos para la aceptación de una especie de reglamento que regule la venta de las formulas artificiales, pero fue hasta 1981, cuando la OMS y la UNICEF presentaron en la 67ª, una propuesta de código, misma que fue adoptada en la 34ª. Asamblea Mundial de la Salud el 21 de mayo de ese año. Nace pues el código Internacional para la Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.

También la Declaración Conjunta OMS/UNICEF emitida en 1989 persigue el apoyo a la Lactancia Natural, misma que recibió el apoyo en 1990 mediante la Declaración de Innocenti firmada por 40 representantes de países.

d) Impacto de la lactancia materna en la morbi-mortalidad infantil - El papel protector de la leche materna ha sido demostrado en procesos infecciosos, sobre todo gastroenteritis, a través de sus componentes inmunológicos y la pureza bacteriológica que por sí sola tiene, hechos puestos en evidencia por Clavano en Filipinas, Victoria en Brasil y López en Chile en relación al riesgo relativo de tener diarrea, riesgo de morir por la misma y en cuanto a la duración del cuadro, respectivamente.

La prevalencia de desnutrición es mucho menos evidente en niños alimentados con leche materna, llegando a ser hasta 10 veces mayor la posibilidad de padecerla cuando la alimentación es a base de sucedáneos. En cuanto a las enfermedades respiratorias, junto con las diarreas, causantes de muchas muertes en Guatemala, la lactancia materna ha mostrado ser un factor importante en la prevención de las mismas como lo demostró Cunningham, quien mostró que la frecuencia de estas infecciones era 5 veces mayor en los alimentados con fórmula. También se ha visto que la hospitalización y gravedad de las infecciones respiratorias, así como la aparición de espasmo bronquial, es menos frecuente en los amamantados al pecho. Para las otitis medias, Saarinen en Finlandia demostró que esta se correlaciona en forma inversa con la duración de la alimentación al seno. Los cuadros de meningitis causados por *Haemophilus influenzae*, son entre 4 y 16 veces más frecuentes en los niños alimentados con fórmulas en Estados Unidos.

La enterocolitis necrosante, en un estudio multicéntrico llevado a cabo en Inglaterra por Lucas, fue entre 6 y 10 veces mayor en los alimentados con fórmula y tres veces más común en quienes recibieron alimentación mixta, más evidente en pretérmino.

Los padecimientos alérgicos, no solamente relacionados con alergia alimentaria, están bien documentados, habiendo evidencias de que la dermatitis atópica se relaciona con el tipo de alimentación durante los primeros meses de la vida como lo demostró Chandra en 1979.

B. Estado Nutricional

1. Definición

Es el resultado de los factores que condicionan el consumo de alimentos y la utilización biológica, estado psicológico y social de un individuo o grupo de individuos (25).

2. Factores Condicionantes

a) Práctica - Una práctica es una destreza adquirida en un arte o facultad. Es el uso o costumbre (12).

b) Conocimiento - Acción y efecto de conocer. Entendimiento, inteligencia, razón natural (12).

c) Creencia - Una creencia es cualquier expresión o proposición simple consciente o inconsciente, inferida de lo que una persona dice o hace. Es el conjunto de representaciones colectivas admitidas como verdades, pero no verificadas de una sociedad. Asentimiento de una idea de la que no se exige demostración, ya que por la firme convicción del sujeto que la profesa, se contrapone a la evidencia y a la duda. Ideas que una persona o grupo tienen sobre algún aspecto específico (12).

Cada creencia consta de un elemento cognitivo, un afectivo y un conductual. Cognitivo pues representa el conocimiento de una persona; afectivo, ya que logra despertar el afecto de intensidad variada; y conductual, porque la creencia conduce a un tipo de conducta (12).

d) Creencia alimentaria - Según definición anterior, se define creencia alimentaria como cualquier expresión o proposición simple consciente o inconsciente, inferida de lo que una persona dice o hace en relación con los alimentos y la alimentación (20).

e) Hábito alimentario - El término hábito alimentario expresa un conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del hombre en relación con los alimentos. Incluye desde la manera en cómo selecciona los alimentos hasta la forma en que los consumen o los sirve a las personas cuya alimentación está en sus manos. Los hábitos alimentarios son el producto de la interacción entre la cultura y el medio ambiente, los cuales se van transmitiendo de una generación a otra (1,4,15).

3. Evaluación del Estado Nutricional

a) Indicador - Los indicadores reflejan el estado nutricional de un individuo o población, pudiendo señalar desnutrición severa, moderada, leve, sobrepeso y obesidad; entre los cuales encontramos: indicadores bioquímicos, clínicos y antropométricos (25)

b) Antropometría - Es una técnica de medir o realizar observaciones en el cuerpo humano utilizando métodos adecuados y científicos.(17) El valor de ésta técnica consiste en proporcionar datos de índole cuantitativo. Permite dos cosas:

i. Comparar los datos de un individuo con las normas obtenidas de poblaciones de diversos tamaños.

ii. Obtener registros longitudinales de la persona, que permite averiguar la tasa de crecimiento y otros parámetros de maduración y pérdida o aumento de peso.

Las medidas antropométricas son las más fáciles de obtener para evaluar rápidamente el estado nutricional del individuo, son de bajo costo y no invasivas.(17,18)

Para obtener una información confiable y precisa se requiere que el encuestador desarrolle la actividad de pesar, tallar y registrar la información con un alto nivel de responsabilidad. La información que se obtenga servirá para tomar decisiones sobre la mejora de los niveles de vida de miles de niños(as), por lo tanto, la calidad, cobertura y credibilidad de las mediciones antropométricas serán las claves del éxito del trabajo.(17,18)

c) Medidas antropométricas - Las medidas antropométricas más utilizadas son el peso y la talla por lo que es de suma importancia la toma adecuada. (34)

Para que las mediciones de peso, talla y/o longitud sean de utilidad, es preciso que sean tomadas y registradas cuidadosamente; de lo contrario, no podrán ser utilizadas como elemento predictivo del estado nutricional de una población, en este caso de los niños. Los datos básicos para evaluar el estado nutricional del niño son: sexo, edad, peso, talla y/o longitud.(34)

Para obtener información confiable y válida es indispensable: Obtener la edad exacta, dominar la técnica de pesar y tallar y contar con el equipo necesario y en buen estado.

Es importante determinar el sexo y la edad correcta del niño al evaluar los datos antropométricos, ya que los estándares de referencia para el crecimiento están divididos por sexo y en categorías de edad, por mes. De llegar a registrarse la edad en forma inadecuada la evaluación nutricional del niño será incorrecta. (34)

i. Talla - La talla y/o longitud es una medida utilizada para medir el crecimiento en niños menores de cinco años, ya que un alto porcentaje de la talla adulta se alcanza en este período de vida. Al igual que el caso anterior, de tomarse en forma inadecuada daría lugar a una mala estimación del estado nutricional.(34) La longitud es una medida importante de la longitud total del esqueleto de niños menores de 3 años. Debe tenerse cuidado al ejercer la presión con la pieza móvil para no alterar la longitud de la columna vertebral.(34)

La talla o estatura se utiliza para mayores de 3 años que pueden permanecer de pie. Se mide con un tallímetro con escuadra móvil y con metro metálico. No se recomienda el tallímetro insertado en la báscula porque su escuadra es demasiado inestable, ni tampoco que la talla sea medida contra la pared; se esto es necesario, la pared no debe tener zócalos, ni el piso tapete.(34)

Estas mediciones son indicadores principales del tamaño corporal general y de la longitud ósea. Son importantes en la interpretación del peso y correlacionan mejor con el estado socioeconómico.(34). En el anexo No. 6 se encuentra la técnica de toma de talla.

ii. Peso - El peso corporal es la suma de los tejidos óseo, muscular y adiposo y de órganos y líquidos del cuerpo. Algunos de estos componentes sufren cambios normales como reflejo del crecimiento, el estado de la reproducción, variaciones en los grados de ejercicio y los efectos del envejecimiento.(34,19)

El peso es la medida más tradicional para diagnosticar el estado nutricional. Por lo general, se toma con suficiente confiabilidad, la cual puede perfeccionarse si se presta atención a los detalles de su técnica.(19)

El peso es una de las medidas antropométricas más frecuentemente utilizada en la evaluación del estado nutricional, es una medida muy popular en cualquier población. En muchas ocasiones se le da poca importancia a factores no nutricionales que producen variabilidad en el peso (ropa, joyas, zapatos y la misma posición del cuerpo). Para fines de evaluación nutricional se requiere que se tomen en cuenta todos los factores antes mencionados a fin de realizar la toma del peso con precisión y exactitud.(34)

El equipo que se debe utilizar para pesar a sujetos que pueden estar en posición erecta, es una balanza o báscula de brazo con pesas móviles, y para niños hasta los 2 años, la balanza con platillo. No se recomienda la balanza de resorte (tipo de baño) porque no es suficientemente confiable. El equipo debe estar en un sitio fijo, pues cada cambio de lugar exigiría calibrarlo. Algunos autores recomiendan calibrarlo cada mes y otros 2 o 3 veces por año, cuando permanece en el mismo sitio.(34)

El peso debe medirse preferiblemente sin ropa, lo cual es fácil en los niños. A edades mayores se puede estandarizar el peso de una prenda de vestir ligera. Es necesario registrar la hora del día en el cual se tomó la medida, pues existen variaciones diurnas en el peso de aproximadamente 1Kg en niños y 2Kg en adultos (34). En el anexo No. 7 se encuentra la técnica de toma de peso.

Para la recolección de ambas medidas (peso, talla y/o longitud), se requiere de un equipo antropométrico (balanza y tallímetro).de buena calidad y en buen estado. (19)

No es suficiente con que se domine la técnica de peso, talla y/o longitud y que se maneje y utilice bien el equipo; es muy importante que se realice un buen registro del dato observado en el formulario respectivo ya que de ello dependerá la evaluación nutricional de los menores. Así mismo, es importante que se tenga claro algunos conceptos básicos de antropometría

4. Análisis de datos antropométricos(22,23)

a) Porcentaje de adecuación Peso/Talla: Se expresa el peso del individuo como un porcentaje del peso aceptable para una estatura determinada. La relación peso para talla se calcula de la siguiente fórmula:

$$\% \text{ P/T adecuación} = \frac{\text{Peso real}}{\text{Peso X aceptable}} \times 100$$

En la fórmula "peso real" es el que registra la balanza al momento de pesar al individuo, "peso promedio aceptable" es el obtenido de patrones de referencia según sexo y la talla del individuo, utilizando las tablas de la National Center of Health Statistics (NCHS). Para analizar la información obtenida del indicador P/T, utilizando las categorías siguientes:

Categoría del indicador	Tipo de nutrición
Más del 120%	Obesidad
110 – 120 %	Sobre peso
90 –110 %	Normal
80 – 90 %	Desnutrición leve
70 – 80%	Desnutrición moderada
Menos del 70%	Desnutrición severa

b) Puntaje Z El cálculo del puntaje Z consiste en comparar el valor antropométrico de un individuo con la distribución, por medio de la expresión de la diferencia entre el resultado individual y el promedio de la población de referencia como una fracción de la desviación estándar de la población de referencia como una fracción de la desviación estándar.

$$Z = \frac{\text{Valor de la medida antropométrica} - \text{valor de la mediana de la población de referencia}}{\text{Desviación estándar de la población de referencia}} = \frac{X_i - X}{DE}$$

C. Secretaría de bienestar social.(27)

La Secretaría de Bienestar de la Presidencia es una institución que brinda los servicios de asistencia social a la población más necesitada. Cuenta con más de cincuenta años de existencia dentro del sector público del país. Surgió con la finalidad de atender a la niñez y juventud desprotegida. Su quehacer fue orientado especialmente a obras y actividades de carácter social, tradicionalmente a cargo de la primera dama de la nación.

Las actividades de la Secretaría se iniciaron en el mes de julio de 1945, bajo el nombre de Secretaría de Asuntos Sociales, con 19 comedores que atendían un promedio de 100 niños cada uno.

En julio de 1978 fue creada la Secretaría de Bienestar Social; en julio de 1990 se emite su Reglamento Orgánico, que contemplaba las direcciones de Bienestar Infantil, Tratamiento y Orientación para menores, y de Asistencia Educativa Especial, asimismo se estableció una dirección Administrativa de Apoyo.

A partir de la entrada en vigencia de su nuevo Reglamento Orgánico el 16 de enero de 1998, la Secretaría Cuenta con 34 Centros de Atención Integral, 3 Hogares Temporales para niños huérfanos, 3 Centros para discapacitados y 6 Centros de Internamiento para Jóvenes en Conflicto con la Ley Penal.

La misión de la Secretaría es impulsar, administrar y velar por el cumplimiento de las políticas, estrategias, normas y programas dirigidos a la niñez y juventud guatemalteca, especialmente en condiciones de vulnerabilidad y riesgo social; sin ningún tipo de discriminación fomentando unidad, estabilidad, solidaridad y compromiso de la familia, para contribuir a la formación de ciudadanos útiles al país.

1. Centros de Atención Integral

La Secretaría de Bienestar Social cuenta con 34 Centros de Atención Integral en toda Guatemala; once de ellos se encuentran ubicados en la capital y veintitrés en los departamentos del interior del país (27).

Su objetivo es desarrollar niños (as) y jóvenes sanos, responsables a través de programas de atención integral de alta calidad, que cuentan con el involucramiento activo de padres de familia, miembros de las comunidades locales, buscando mejorar la calidad de vida de los niños (as) y sus familias.

Se atienden a niños de 0 a 12 años donde se les proporciona cuidados y alimentación completa, así como actividades acordes a su edad.

También en estos centros funciona el Programa de Reforzamiento Escolar y Prevención de la Delincuencia Juvenil REPREDJ, que proporciona almuerzo y refacción vespertina a niños de entre 7 y 12 años que asisten a la escuela. Además se les da una formación de valores y educación para la vida.

La mayoría de estos niños son hijos de madres trabajadoras, por lo que en estos centros se les ofrece una atención integral.

Cada Centro cuenta con personal especializado entre ellos: director, maestras de educación primaria, maestras de educación pre-primaria, enfermera, maestras de educación especial, niñeras y operativos.

IV. JUSTIFICACION

Una nutrición adecuada es una condición imprescindible para que Guatemala desarrolle al máximo el capital humano que le permita competir con éxito en el contexto de la economía global. Las investigaciones científicas actuales, demuestran que la lactancia materna favorece el crecimiento físico y el desarrollo mental de la niñez al tiempo que protege su salud y la de sus madres.

Es por ello que la Política Nacional de Salud, refrendada por la comunidad científica internacional, recomienda que: 1. Todos los niños sean alimentados exclusivamente con leche materna hasta los seis meses de edad. 2. La promoción de la lactancia materna prolongada hasta los dos años. 3. La introducción adecuada de alimentos a partir del sexto mes de edad. (33)

Lamentablemente, más del 43% de los niños guatemaltecos ya han dejado de ser amamantados de forma exclusiva antes de los dos meses de edad. Ello significa que una proporción muy elevada de niños guatemaltecos son privados de nutrientes que aumentan su riesgo de enfermedad y muerte. (14)

Debido a que en los Centros de Atención Integral, el 10% de la población beneficiaria son niños menores de dos años e hijos de madres trabajadoras, se consideró de suma importancia conocer cuáles son las características de la alimentación que reciben estos niños/as. Es decir, si recibieron o están recibiendo lactancia materna exclusiva y prolongada. Esta información fue útil para la formulación de recomendaciones técnicas respecto de la alimentación del niño/a menor de dos años y contribuir a la reducción de la desnutrición infantil.

Sin embargo, la desnutrición en la niñez (49.3%), constituye la mayor barrera para el progreso de Guatemala, podría contribuir a reducir significativamente las tasas de retardo del crecimiento infantil en Guatemala.

Estudios epidemiológicos demuestran, que en los menores de seis meses amamantados de forma no exclusiva, el riesgo de muerte por diarrea es casi seis veces superior al de los amamantados de forma exclusiva. Estos mismos estudios también revelan que en los niños amamantados de forma artificial, el riesgo de muerte por diarrea es 14 veces superior al de los amantados en forma exclusiva. (24)

V. OBJETIVOS

A. General

Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAPS) sobre lactancia materna, de las niñeras y de las madres de los niños/as menores de dos años que asisten a los Centros de Atención Integral (CAI) del área metropolitana, y su relación con el estado nutricional de estos niños/as.

B. Específicos

1. Identificar las prácticas de lactancia materna de las madres de estos niños/as, durante los primeros seis meses y de los seis a los 36 meses de vida.
2. Identificar las creencias y conocimientos sobre lactancia materna:
 - a) de las madres de estos niños/as.
 - b) de las niñeras que laboran en los CAI.
3. Determinar el estado nutricional de estos niños/as, por medio del indicador peso para talla.
4. Establecer la relación entre el estado nutricional con la práctica de lactancia materna.

VI. METODOLOGÍA

A. Universo

Constituido por todos los niños/as que asisten a los 11 Centros de Atención Integral del área metropolitana, de la Secretaría de Bienestar Social.

B. Muestra

* 85 niños menores de dos años (100%) que asisten a los 11 Centros de Atención Integral del área Metropolitana, al momento de realizar la investigación.

* 50 madres de familia y 12 niñeras, de los 11 Centros de Atención Integral del área metropolitana.

C. Tipo de estudio

Transversal, descriptivo.

D. Materiales

1. Instrumentos

- a) Formato para las prácticas sobre lactancia materna en los niños/as, en los primeros seis meses de vida y en los niños de 6 meses a 36 meses de vida (anexo 1)
- b) Formato sobre creencias de las madres y del personal sobre lactancia materna (anexo 2)
- c) Formato sobre conocimientos de las madres y del personal sobre lactancia materna (anexo 3)
- d) Formato sobre información antropométrica de niños/as.(anexo 4)

2. Recursos materiales:

a) Equipo

- i. De oficina: computadora, impresora, etc.
- ii. Antropométrico: tallímetro, balanza detecto capacidad de 130 lbs.

E. Métodos

1. Metodología para elaborar formatos

Para recolectar la información se elaboraron cuatro formatos de recolección de datos.

- a) Formato para las prácticas sobre lactancia materna en los niños/as.
- b) Formato sobre creencias de las madres y el personal.
- c) Formato sobre conocimientos de las madres y el personal.
- d) Formato sobre antropometría de los niños/as, para obtener la información necesaria.

2. Metodología para recolección de datos

Los datos se recolectaron por medio de entrevistas. Se utilizó un día por cada centro para entrevistar al personal encargado de la atención de los niños, se utilizaron los formatos que se muestran en los anexos 2 y 3. Se utilizó otro día por centro para entrevistar a las madres de los niños/as utilizando los formatos que se muestran en los anexos 1, 2 y 3.

Para obtener la información antropométrica, se tomó al 100% de los niños menores de dos años que se encontraban en ese momento en los Centros de Atención Integral, verificando fechas de nacimiento en expedientes, para evitar errores en las edades de los niños/as. Se tomó el peso y la talla del niño/a de acuerdo con las técnicas recomendadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), anexo 4.

3. Metodología para la tabulación de datos

Los datos recolectados fueron tabulados en el formato de tabulación, diseñado previamente, tomando en cuenta las prácticas, creencias y conocimientos sobre lactancia materna, ver anexo No. 8, y el porcentaje peso/talla de los niños evaluados se tabuló en el anexo No.4, utilizando el porcentaje de adecuación peso para talla; que expresa el peso del individuo como un porcentaje del peso aceptable para una estatura determinada. La relación peso para talla se calcula de la siguiente fórmula:

$$\% \text{ P/T adecuación} = \frac{\text{Peso real}}{\text{Peso X aceptable}} \times 100$$

En la fórmula "peso real" es el que registra la balanza al momento de pesar al individuo, "peso promedio aceptable" es el obtenido de patrones de referencia según sexo y la talla del individuo, utilizando las tablas de la National Center of Health Statistics (NCHS).

4. Metodología para análisis de datos

Una vez tabulados los datos se procedió a realizar el análisis de los mismos utilizando para ellos los siguientes criterios.

a) Para la información sobre prácticas de lactancia materna, se utilizó el anexo 1 donde se comparó con las normas establecidas en la Guía de Alimentación para la población menor de dos años, y se presenta en forma descriptiva y por porcentaje.

b) Para la información sobre creencias de lactancia materna, se utilizó el anexo 2, se comparó con información documental de la liga de la leche y se presenta en forma descriptiva y por porcentaje.

c) Para la información sobre conocimientos de lactancia materna, se utilizó el anexo 3 y se realizó con base en las respuestas correctas, tomando como criterio de un nivel adecuado: 60% de respuestas correctas en el caso de las madres y 80% de respuestas correctas en el caso del personal.

d) Para la información antropométrica se analizó la información obtenida del indicador P/T, utilizando las categorías siguientes:

Categoría del indicador	Tipo de nutrición
Más del 120%	Obesidad
110 – 120 %	Sobrepeso
90 –110 %	Normal
80 – 90 %	Desnutrición leve
70 – 80%	Desnutrición moderada
Menos del 70%	Desnutrición severa

e) Análisis estadístico: Para analizar la relación que existe entre las prácticas de lactancia y el estado nutricional de los/las niños/as en estudio, se aplicó la prueba estadística Chi², utilizando un valor alfa de 0.05.

VII. RESULTADOS

Se evaluó a 85 niños/as, se entrevistó a 50 madres de los 85 niños/as y a 12 niñeras de los 11 Centros de Atención Integral del área metropolitana de la Secretaría de Bienestar Social y se obtuvo los siguientes resultados:

A. Prácticas sobre lactancia materna

En el cuadro No. 1 se representan las prácticas de la lactancia materna que las madres indicaron que siguieron en los primeros 6 meses de vida.

Cuadro No.1
Prácticas de lactancia materna de las madres en los primeros 6 meses de vida del niño/a que asisten a los Centros de Atención Integral de la S.B.S.*
MAYO 2004

Práctica	Número	Porcentaje
Se dió calostro		
Si	43	86
No	7	14
Se dió lactancia de 0 – 6 meses		
Si	12	24
No	38	76
Que tipo de lactancia		
Exclusiva	2	4
Casi exclusiva	6	12
Suplementaria mixta	38	76
Artificial	2	4
Simbólica	2	4

* Secretaria de Bienestar Social

El 86% de las madres mencionó que dieron calostro a sus hijos y un 24% dió lactancia. Además, el 76% mencionó que dieron a sus hijos lactancia suplementaria mixta y solo un 4% dió lactancia exclusiva.

En el cuadro No. 2 se representan las prácticas de las madres sobre lactancia materna de 6 a 36 meses de vida del niño/a.

Cuadro No.2
Prácticas de lactancia materna de las madres de los
6 a los 36 meses de vida del niño/a que asisten
a los Centros de Atención Integral de la S.B.S.*
MAYO 2004

Práctica	Número	Porcentaje
Lactancia actual		
Si	12	24
No	38	76
Que tipo de lactancia		
Exclusiva	0	0
Casi exclusiva	1	2
Suplementaria mixta	18	36
Artificial	30	60
Simbólica	1	2
Cuanto más piensa dar		
0-6 m	24	48
6-12 m	11	22
12-24 m	14	28
+ de 24 m	1	2

* Secretaria de Bienestar Social

De los 6 a los 36 meses, el 24% da lactancia actualmente, en cuanto al tipo de lactancia un 60% es de tipo artificial, además solo un 2% piensa darle lactancia a su hijo más de los 24 meses.

B. Creencias sobre lactancia

Las 50 madres entrevistadas expresaron sus creencias sobre lactancia las cuales están descritas en el cuadro No. 3.

Cuadro No. 3
Creencias sobre lactancia materna de las madres de los niños
que asisten a los Centros de Atención Integral S.B.S.*
MAYO 2004

Creencias	Número	Porcentaje
Razón por la que no se le da de mamar a los niños		
- Baja producción de leche	12	24
- Trabajo de la madre	33	66
- Enfermedad de la madre	0	0
- Enfermedad del niño/a	0	0
- Dolor y agrietamiento pecho	3	6
- Consejo otra persona	0	0
- Sin contestar	2	4
Se puede comer de todo cuando se esta dando de mamar		
Si	42	84
No	8	16
Se puede dar de mamar cuando se ha tenido un susto		
Si	27	54
No	23	46
Se puede bañar con agua fría cuando esta dando de mamar		
Si	33	66
No	17	34
Se puede dar leche resfriada o rala		
Si	11	22
No	39	78
Se puede dar de mamar cuando se esta embarazada		
Si	16	32
No	34	68
Se puede dar de mamar cuando se esta bajo el sol		
Si	44	88
No	6	12
Quien apoya más a la madre para que de pecho		
- Abuelas del niño	29	58
- Esposos	17	34
- Comadronas	1	2
- Personal de Salud	1	2
- Medios de Comunicación	1	2
- Por su cuenta	1	2
Cual es el mayor problema o dificultad que tuvo al dar de mamar		
- Dolor de pechos	18	36
- Poca leche	31	62
- Falta de tiempo	1	2

* Secretaria de Bienestar Social

Según las respuestas obtenidas las principales consideraciones son las siguientes:

Las madres expresaron que la razón por la que no se les da de mamar a los niños en un 66% se debe a que realizan algún tipo de trabajo.

El 84% menciona que si se puede comer de todo cuando se esta dando pecho, si se puede dar de mamar después de haber tenido un susto (54%), el 66% respondió que si se puede bañar con agua fría, un 78% menciona que no se puede dar leche resfriada o rala y un 68% que no se puede dar pecho cuando se esta embarazada. Además, el 88% comenta que si se puede dar pecho cuando se esta mucho tiempo bajo el sol. Quien más apoya a la madre para dar de mamar en un 58% son las abuelas de los niños, y que la mayor dificultad que tuvieron en un 62% fue la poca producción de leche.

A las niñeras se les hicieron las mismas preguntas y en el cuadro No. 4 se detallan los resultados.

Ellas respondieron en un 58% de las niñeras mencionó que no se les da de mamar por el trabajo de la madre. El 100% mencionó que si se puede comer de todo. El 75% dijo que se puede dar de mamar si se ha tenido un susto y que también si se puede bañar con agua fría. El 58% menciona que si se puede dar leche resfriada o rala. El 64% menciona que no se puede dar lactancia materna al niño/a cuando la madre esta embarazada. El 91% menciona que si se puede dar de mamar si se ha estado bajo el sol. El 64% menciona que quien más apoya a la madre para dar lactancia materna son las abuelas del niño/a, y que el mayor problema que se tuvo al dar de mamar en un 66% es la poca producción de leche.

Cuadro No. 4
Creencias de las niñeras sobre lactancia materna que
trabajan en los Centros de Atención Integral de la S.B.S.*
MAYO 2004

Creencias	Número	Porcentaje
Razón por la que no se le da de mamar a los niños		
- Baja producción de leche	4	33
- Trabajo de la madre	7	58
- Enfermedad de la madre	0	0
- Enfermedad del niño/a	0	0
- Dolor y agrietamiento pecho	1	8
- Consejo otra persona	0	0
- Sin contestar	0	0
Se puede comer de todo cuando se esta dando de mamar		
Si	12	100
No	0	0
Se puede dar de mamar cuando se ha tenido un susto		
Si	9	75
No	3	25
Se puede bañar con agua fría cuando esta dando de mamar		
Si	9	75
No	3	25
Se puede dar leche resfriada o rala		
Si	7	58.3
No	5	41.6
Se puede dar de mamar cuando se esta embarazada		
Si	4	33.3
No	8	64.6
Se puede dar de mamar cuando se esta bajo el sol		
Si	11	91.6
No	1	8.3
Quien apoya más a la madre para que de pecho		
- Abuelas del niño	8	64.6
- Esposos	2	16.6
- Comadronas	0	0
- Personal de Salud	2	25
- Medios de Comunicación	0	0
- Por su cuenta	0	0
Cual es el mayor problema o dificultad que tuvo al dar de mamar		
- Dolor de pechos	3	25
- Poca leche	8	66.7
- Falta de tiempo	1	8.3

* Secretaria de Bienestar Social

C. Conocimientos sobre lactancia materna

Se realizaron 16 preguntas, las cuales se evaluaron por una escala de valor, en dicha escala las madres necesitaban un punteo por arriba de 60 puntos y las niñeras arriba de 80 puntos. En el cuadro No. 5 se representan los resultados obtenidos de las madres y las niñeras.

En relación a los conocimientos de las madres y las niñeras, se observa que el promedio de las madres es de 63 puntos, el cual se consideró como aceptable, lo contrario sucede con las niñeras porque ellas tienen un promedio de 75 puntos, el cual es menor a lo aceptado.

D. Estado Nutricional

Se tomó el peso y la talla a 85 niños/as de los 11 Centros de Atención Integral del área metropolitana y se clasificaron según su Peso/Talla. En el cuadro No. 6 se representan los resultados obtenidos.

El 90% de los niños se encuentra con un peso para talla normal y solo un 10% de los niños evaluados tienen una desnutrición leve.

Cuadro No. 5
Conocimientos sobre lactancia materna de las madres
y de las niñeras de los Centros de Atención Integral de la S.B.S.*
Mayo 2004

Preguntas	Madres		Niñeras	
	No.	%	No.	%
Características de la primera leche				
Correcta	50	100	12	100
Incorrecta	0	0	0	0
Le dio de esa primera leche a su hijo/a				
Correcta	33	66	12	100
Incorrecta	17	33	0	0
Por que es buena esa primera leche				
Correcta	50	100	10	83
Incorrecta	0	0	2	17
Cuales son las ventajas de la lactancia materna para el niño.				
Correcta	50	100	10	83
Incorrecta	0	0	2	17
Cuales son las ventajas de la lactancia materna para la madre.				
Correcta	17	66	1	9
Incorrecta	34	33	11	91
Cuales son las ventajas de la lactancia materna para la familia.				
Correcta	50	100	10	83
Incorrecta	0	0	2	17
Conoce cual es el método MELA				
Correcta	0	0	1	9
Incorrecta	50	100	11	91
Sabe en que consiste el método MELA				
Correcta	0	0	0	0
Incorrecta	50	100	12	100
Cuanto tiempo se debe de esperar para empezar a dar de mamar a el/la bebe				
Correcta	50	100	12	100
Incorrecta	0	0	0	0
Como se sabe si el/la bebe esta recibiendo suficiente leche				
Correcta	50	100	2	17
Incorrecta	0	0	10	83
Como se evitan los pezones lastimados				
Correcta	17	33	3	25
Incorrecta	34	66	9	75
Que se debe hacer cuando la madre regresa a trabajar				
Correcta	6	16	4	36
Incorrecta	42	84	8	64
Conoce como se extrae la leche materna				
Correcta	0	0	0	0
Incorrecta	50	100	100	100
Conoce cual es el almacenamiento de la leche materna				
Correcta	0	0	0	0
Incorrecta	50	100	12	100
La leche de la madre de un niño/a de un año de edad es de buena calidad				
Correcta	33	66	8	64
Incorrecta	17	33	4	36
Se debe de seguir dando de mamar a un niño/a mayor de 2 años.				
Correcta	0	0	0	0
Incorrecta	50	100	12	100

*Secretaria de Bienestar Social

Cuadro No.6
Clasificación de los niños/as que asisten
a los Centros de Atención Integral de la S.B.S.*
Según Peso/Talla
MAYO 2004

Estado Nutricional	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Normal	37	44	43	51	80	94
Leve	2	2	3	3	5	6
Moderada	0	0	0	0	0	0
Severa	0	0	0	0	0	0
Total	39	46	46	54	85	100

*Secretaria de Bienestar Social

E. Relación de las prácticas de la lactancia materna con el Estado Nutricional

Para determinar la relación entre la práctica de lactancia materna y el estado nutricional, se aplicó la prueba de Chi² con un nivel de significancia del 95%. Los resultados muestran que si existe relación entre estas dos variables ($p < 0.05$). Además, el valor de odds ratio (0.035) indica que la lactancia materna ejerce un efecto protector. Es decir, los niños que reciben lactancia materna, tienen una probabilidad 3.5% menor de padecer desnutrición, respecto de los niños que no reciben lactancia materna (ver anexo No. 9).

VIII. DISCUSION DE RESULTADOS

Una nutrición adecuada es una condición imprescindible para que el individuo se desarrolle al máximo. Sin embargo, la desnutrición en la niñez (49.3%) constituya la mayor barrera para el progreso de Guatemala. Estos niveles inaceptables de desnutrición son en parte, el resultado de la práctica inadecuada de la lactancia materna y una alimentación complementaria deficiente en calidad y cantidad.

Para conocer cual es la situación de la lactancia materna en los 11 Centros de Atención Integral del área metropolitana se realizaron entrevistas sobre las practicas, creencias y conocimientos de la lactancia materna a 50 madres de los niños/as y 12 niñeras.

A. Prácticas de la lactancia materna:

Según los resultados obtenidos en las prácticas de lactancia materna en los primeros seis meses de vida, la mayor parte de las madres el 86% (43) le brindaron calostro a sus hijos ya que conocen cuales son los beneficios de esta primera leche, por ser la primera vacuna, y por que satisface todas las necesidades del recién nacido/a.

Solo la cuarta parte de las madres dió a sus hijos lactancia hasta los seis meses de edad, debido a que la mayoría de las madres trabajan y esto les ha limitado poder alimentar a sus hijos/as con lactancia exclusiva. Además, el tipo de lactancia que se dió de cero a seis meses fue de forma mixta en el 76% (38).

En las prácticas de los seis a los 36 meses las madres mencionan que solo un 24% (12) dan lactancia, el tipo de lactancia que se da en un 60% (30) es de tipo artificial y que solo un 2% (1) de madres piensa darle lactancia a su hijo más de lo 24 meses.

Esto indica el resultado de las encuestas que el 43% de las madres han dejado la práctica de lactancia materna y no se cumple con la Política Nacional de Salud refrendada por la comunidad científica internacional en la que: 1. Lactancia materna exclusiva hasta los seis meses. 2. Lactancia materna prolongada hasta los dos años de edad. 3. Introducción adecuada de alimentos a partir del sexto mes.

B. Creencias sobre la lactancia materna

En relación a las creencias o actitudes sobre lactancia materna, la mayor parte de las madres 66% (33) menciona que debido al trabajo, dicha práctica no se puede realizar. Esto esta relacionado con la dificultad que se presenta en cuanto a la baja producción de leche en el 24% (12) de las madres, asociado a la baja frecuencia de amamantamiento del lactante y a la mala posición lo que provoca dolor y agrietamiento en los pechos.

La mayoría de la madres 84% (42) mencionan que si se puede comer de todo, pero que en los primeros meses tiene que comer con mucha precaución ya que hay alimentos que le pueden causar daño al niño o que se puede cortar la leche, entre estos se menciona al perejil.

De igual manera, se menciona que no se puede dar de mamar si se ha tenido un susto 54% (27), aunque algunas comentaban que después de relajarse y tranquilizarse si se puede realizar dicha práctica. Ellas mencionaban que al haber tenido el susto se podía cortar la leche y disminuye la producción.

El 66% (33) de las madres menciona que si se puede bañar con agua fría cuando se esta dando de mamar, un 78% (39) menciona que no se puede dar leche resfriada o rala a el/la bebe, y que cuando se esta embarazada un 68% (34) afirma no dar de mamar, aunque la mayoría 88% (44) comenta que si se puede dar de mamar cuando se está bajo el sol.

En los resultados sobre las creencias de las madres se puede notar que muchas aun se dejan influenciar o siguen apoyándose en las creencias que existen sobre lactancia, debido a que en la mayoría de los casos la abuela del niño en un 58% (29) es quien influye en la lactancia y en un 34% (17) es el esposo quien las apoya al dar de mamar.

El mayor problema o dificultad que se tiene al dar de mamar en un 62% (31) es la poca producción de leche.

A las niñeras se les hicieron las mismas preguntas, estos resultados no difieren mucho con los obtenidos a través de las entrevistas realizadas a las madres.

Al igual que las madres las niñeras mencionaron en un 58% (7) que no se les da de mamar por el trabajo de la madre. El 100% (12) mencionó que si se puede comer de todo. El 75% (9) dijo que se puede dar de mamar si se ha tenido un susto y que también si se puede bañar con agua fría. El 58% (7) menciona que si se puede dar leche resfriada o rala. El 64% (8) menciona que no se puede dar lactancia materna al niño/a cuando la madre esta embarazada. El 91% (11) menciona que si se puede dar de mamar si se ha estado bajo el sol. El 64% (8) menciona que quien más apoya a la madre para que de lactancia materna son las abuelas del niño/a, y que el mayor problema que se tuvo al dar de mamar en un 66% (8) es la poca producción de leche.

Con estos resultados obtenidos podemos encontrar que todavía existen muchos mitos y creencias sobre la lactancia materna, y que todo esto se ve influenciado por las abuelas, ya que se va transmitiendo de generación en generación.

C. Conocimientos sobre lactancia materna

Se evaluaron los conocimientos sobre lactancia materna a las madres de los niños y a las niñeras por medio de una escala de valor, las madres debían obtener un puntaje mayor a los 60 puntos y las niñeras 80 puntos. El promedio de las calificaciones obtenidas por las madres fue de 63 puntos que se consideran aceptables y 75 puntos de las niñeras que no se consideran aceptables.

Entre los conocimientos que favorecen la practica de lactancia materna por las madres y niñeras están:

Todas contestaron madres (50) y niñeras (12) que conocían las características de la primera leche: amarilla, espesa y escasa ya que la mayoría de madres 66% (33) y las (12) niñeras si le dio el calostro a sus hijos. Conocían al 100% (50) las madres y el 83% (10) niñeras cuales son los beneficios del calostro ya que tiene vitaminas y que proporciona una buena nutrición, muchas no sabían que era la primera vacuna.

Las madres (50) y las niñeras en un 83% (10), saben que la leche materna tiene ventajas para el niño, entre las que se incluyen ser un mejor alimento ya que se enfermaban menos y son saludables. Entre las ventajas para la madre la principal era que se ahorran tiempo, aunque el 66% (34) de las madres y el 91% (9) niñeras no sabían que previene el cáncer de útero y de mama, tampoco sabían que la lactancia materna ayuda a espaciar los embarazos.

La mayor ventaja sobre la lactancia materna para la familia según las madres (50) y las niñeras 83% (10) es el ahorro económico, ya que la leche de bote es demasiado cara.

Las madres (50) y las niñeras (12), conocen cuando deben empezar a dar de mamar, comentando que se debe de dar de mamar inmediatamente después del nacimiento. Saben que el bebe esta recibiendo suficiente leche porque miran que esta subiendo de peso, y por la cantidad de pañales que mojan al día ya que por lo menos el/la bebe debe de mojar entre 6 y 8 pañales de tela. Aunque las niñeras solo lo conocen en un 83% (10).

Se preguntó con respecto a si la leche que consume un niño/a de un año de edad es de buena calidad, la mayoría de las madres 66% (33) y las niñeras 64% (8) respondió que si, aunque no suficiente ya que se necesita de alimentos adicionales.

Entre los conocimientos que no favorecen la práctica de lactancia materna y no son favorables para el niño/a se encuentran:

Ninguna madre (50) y el 91% (9) niñeras conoce el método MELA, esto es algo muy importante para que se de a conocer ya que así se podrá dar una mejor lactancia, sobre todo aprovechar la ventaja de la lactancia materna exclusiva.

Para evitar los pezones lastimados algunas madres se untan aceite en el pecho o sino se untan la misma leche de la madre, pero en un 66% (34) las madres y en un 75% (9) las niñeras no saben cual es una buena posición para dar el pecho, por lo que provoca que se tengan pezones lastimados, en casos extremos les provoca mastitis.

Las madres en un 84% (42) y las niñeras en un 64% (8) que regresan a trabajar y dan pecho no saben como establecer una producción de leche, ya que es mejor darles de noche (en caso la madre no trabaja en dicho horario), además, las madres y las niñeras en un 100% deben aprender a extraer y almacenar la leche, aunque se les pregunto si sabían realizar dicha acción y la mayoría contesto que si, aunque no conocen cuales son las técnicas manuales para extracción de la leche, unas mencionaban que utilizaban tira leche. Sin embargo, ninguna conoce el almacenamiento de la leche ya que a una temperatura ambiente dura 8 horas, en refrigeración 3 días y congelada 2 semanas. El procedimiento consiste en etiquetarla con el día y la hora en que se hizo, hay que calentarla a baño maría para que no se pierdan las vitaminas y que no sea a una alta temperatura, ya que debe ser similar a la del pecho a una temperatura ambiente.

También se preguntó si se le puede seguir dando de mamar a un niño mayor de 2 años y el 100% de las madres y las niñeras contesto que no, porque la madre ya no tiene la misma calidad de leche y que el niño tiene dientes y ya ingiere otros alimentos.

D. Estado Nutricional

Al evaluar el estado nutricional de los niños según el indicador expresado en porcentaje de adecuación peso para talla, se encontró que solo un 10% tienen una desnutrición leve, el 90% de los niños se encuentran en desnutrición normal, esto podría deberse a que la alimentación que se les da en los Centros de Atención Integral llena el 80% de los requerimientos de los niños, aunque la cena y fines de semana es proporcionada por los padres de los niños.

Para conocer si existe relación entre el estado nutricional y las practicas de la lactancia materna se aplicó la prueba estadística Chi². Los resultados mostraron con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa, por lo tanto, si el niño/a reciben lactancia materna durante los primeros meses de vida, su estado nutricional será mejor, ya que tienen el 3.5% menos de enfermarse, comparado son los niños/as que no son alimentados con lactancia materna.

IX. CONCLUSIONES

1. La mayoría de las madres (No. 43, 86%) de los niños de los Centros de Atención Integral (CAI) brindó lactancia materna durante los primeros 6 meses de vida, ya que reconocen que el calostro es el mejor alimento para el/la niño(a); en cantidades necesarias.
2. De las madres del estudio el 76% (38) manifestó que sus hijos interrumpieron la práctica de la lactancia materna entre los seis a los 36 meses de vida, por trabajo y por la poca producción de leche materna; El 24% (12) dio lactancia materna hasta los seis meses aunque no exclusivo.
3. El tipo de lactancia que se dio de cero a seis meses fue de forma mixta en el 76% (38). Y de seis a 36 meses un 60% (30) fue de forma artificial.
4. Las madres presentan un nivel de conocimientos sobre lactancia materna de 63 puntos que se consideran aceptables y las niñeras en 75 puntos que no se consideran aceptables.
5. Las madres conocen en un 100% (50) las ventajas de la lactancia materna para el niño/a, específicamente la importancia del calostro, ya que los/as niños/as se enferman menos y es más económica.
6. En un 66% (34) de las madres no conocen las ventajas de la práctica de la lactancia materna para su salud, específicamente en la prevención del cáncer de seno y de útero, y sobre todo el método de espaciamiento de embarazos (MELA).
7. La evaluación del estado nutricional según peso para talla mostró que el 90% de los niños/as tienen un estado nutricional normal, únicamente un 10% tiene desnutrición leve.

8. La relación de las prácticas de la lactancia materna y su estado nutricional es significativo en un nivel de confianza de 95% por medio del método estadístico χ^2 .

X. RECOMENDACIONES

1. Capacitar al personal de los CAI sobre los beneficios de la lactancia materna, para que se pueda transmitir a las madres de los niños atendidos por los centros y promover prácticas saludables de alimentación en el menor de dos años.
2. Que los CAI adopten los 10 pasos de una Institución Amiga de la Lactancia Materna establecidos por el Ministerio de Salud.
3. Que se implemente un programa educativo con las madres de los niños de los CAI para seguir promoviendo las buenas prácticas de Lactancia Materna y así mejorar las malas prácticas.
4. La lactancia materna según el estudio tiene un efecto protector mayor ya que el niño que es alimentado a pecho es 3.5% mas resistente a no enfermarse. Por lo que se necesita que toda persona sepa que es mejor alimentar a su hijo con lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Adams, Richard. 1960 "Food habits in Latin America: a preliminary history survey", en: Galdoston, Iago. Human Nutrition Historic and Cientific. New York, USA, International Universities Prees, pp. 1-22.
2. Akre, J. 1992. Alimentación Infantil. Bases Fisiológicas. Guatemala, OPS/INCAP. Organización Panamericana de la Salud/Instituto de Centro America y Panamá. 125 p.
3. Barness, L. A. 1993. Fuentes dietéticas de los nucleótidos, desde la leche materna hasta el destete. In. Walker, W.A., et. al. Los Nucleotidos y la Nutrición: Resúmenes ampliados de un suplemento de la revista Journal of Nutrition. (US) 8(4):6-10.
4. Behar, Moisés, Icaza, Susana. 1972. Nutrición. México, Interamericana. pp. 99-103, 121-123.
5. Calvo, M. et. al. (s.f.). "Proteinas de la leche con funciones defensivas" Milk-Science Milksci.unizar.es/index.htm.
6. Chaney, M.; Ross, M. L. 1971. Nutrition. Boston, Houghton Mifflin Company. 486 p.
7. Chew, F. (s.f.) Prevalencia y duración de la lactancia materna en Guatemala, INCAP. pp. 75,77,78,79.
8. Clements, F.W. (s.f.). Leche maternal. Guatemala, INCAP. (s.p.).
9. CONAPLAM (Comisión Nacional de Promoción de la Lactancia Materna, GT). (s.f.). Ventajas de la Lactancia Materna. Guatemala, CONAPLAM pp. 1-3.
10. _____. (s.f.). Centros de Apoyo a la lactancia Materna. Guatemala, Ministerio de trabajo y Previsión Social. pp.1-2.
11. Delgado, H. L., et. al. 1986. Ventajas de la lactancia materna. In Salud Materno-Infantil. (HN), 2(1):6-7.
12. Diccionario Enciclopedico Ilustrado Sopena. 1986. España, Editorial Ramón Sopena, V.2.
13. ENSMI (Encuesta Nacional Materno Infantil, GT). 1998/1999. Guatemala, ENSMI. 220 p.

14. _____. (Encuesta Nacional Materno Infantil, GT). 2002. Guatemala, ENSMI. 270 p.
15. Gaitan, Sonia, et al. 1987. Programa de producción alimentaria. Guatemala, USAC/DIGI. pp. 40-43.
16. Gruskay, FL 1986. "Comparaciones de Alimentar con Leche Materna, Vaca o Soja en la Prevención de Alergias". Clinical Jn, of Pediatrics. (US) 21:486.
17. INCAP. (Instituto de Centro América y Panamá). 1990. Técnicas de medidas antropométrica y para estandarización del Personal. Guatemala, INCAP/OPS. pp. 11-15. (Educación a Distancia)
18. _____. 1990 Indices e Indicadores antropométricos. Guatemala, INCAP. pp. 18-22 (Educacion a Distancia)
19. _____. (s.f.). Actitudes y comportamientos relacionados con las prácticas de la lactancia materna; curso profesional para médicos y enfermeras, actualización en lactancia materna, unidad 1. Guatemala, INCAP. 12-13 p. (Educación a Distancia).
20. Jiménez, Gudrid. 1997. Creencias y hábitos alimentarios durante el periodo de embarazo y lactancia de mujeres de aldeas del departamento de Chiquimula, beneficiadas por el Instituto Benson. Guatemala. 98 p. tesis Licda. de Nutrición. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Escuela de Nutrición
21. Joint, A. 1989. Protecting, promoting and supporting Breast- feeding. The special role of maternity services world health organization. Ginebra, Suiza. (s.e.) (trifoliar).
22. Jordan, J. R. 1988. El Lactante de 0 a 2 años.: Antropometría y Crecimiento, Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica (GT). (510):184-209.
23. _____. 1988. Algunos Aspectos de la Investigación en Crecimiento y Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica. (GT). 510:590-595
24. Klliot, K., Cutting W. 1990. El destete, la lactancia maternal y la diarrea. Dialogo sobre la diarrea. (US) (32):1.
25. Mahan, L. Ksthleen. 1995. Krause. Nutrición y Dietoterapia. 8ª. ed. México, Interamericana. pp. 309-311.

26. LLLM (Liga de la leche materna, GT) 2001. Guía de Temas de Lactancia Materna para dirigir grupos de apoyo para mujeres embarazadas y madres que amamantan. Guatemala, LLLM. pp. 1-3, 5, 8-1019, 24,25.
27. Guatemala, Secretaría de Bienestar Social Presidencia de la República. 1999. Memoria de Labores. Guatemala, S.B.S. 30 p.
28. Marin, B. V. Promoción de la lactancia maternal mediante una acción educativa dirigida a mujeres embarazadas, Boletín Oficina Sanitaria Panamericana. (US). 104(1):14-20.
29. Méndez, N. A. 1993. Consejos prácticos que pueden darse a las madres para una lactancia materna exitosa. In Nutrición al Día. (GT) 7(2): 17-23
30. Morice, A. C. 1992. Lactancia Natural en Costa Rica, tendencias y factores de riesgo período 1975-1990. Costa Rica, INCAP/OPS. pp. 1-4.
31. ORIGEM et. al. 1995. Mujeres adquiriendo poder, lactancia materna. Trad. Por Jean P. Allain. Brasil, ORIGEM/WABA. (Trifoliar)
32. Penoll, Martín. 1989. Diagnóstico y Tratamiento ginecológico. 5ª. ed. México, Editorial El Manual Moderno. pp. 163-180.
33. Peña G, J. 2002. "Lactancia Materna para profesionales-Royal College of Midwives" España, Asociación Española de Pediatría, Zona Pediátrica. pp. 83-89
34. Quintero, D. 1992. Técnicas para la toma de medidas antropométricas. 2da. ed. Colombia, Centro de Atención Nutricional. pp. 9-13.
35. UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, GT). 2000. Avances en el cumplimiento de las metas de la cumbre a favor de la infancia. Guatemala, UNICEF-CONAPLAM. pp. 8-17.
36. _____. 2000. Manual para monitoras de grupos de apoyo en lactancia materna. 2 a. ed. Trad. Ana Castañeda, Marta Bianchi. Guatemala, UNICEF pp. 5-6
37. Wallace, P. 1985. Journal Pediatrics Gastroenterol Nutrition. (US). (4):421425.

ANEXO No. 1

Formato para las prácticas sobre lactancia materna en los niños/as:

Centro _____
 No. de ficha _____
 Nombre del niño/a _____
 Fecha de nacimiento _____
 Edad del niño/a _____
 Nombre de la madre _____

A. En los primeros seis meses de vida

1. Le dió calostro a su hijo? Si _____ No _____
2. Le está dando lactancia actualmente a su hijo? Si _____ No _____
3. Que tipo de lactancia le dió en estos primeros meses o le esta dando?
 - a) Lactancia exclusiva _____
 - b) Casi exclusiva _____
 - c) Suplementaria mixta _____
 - d) Artificial _____
 - e) Simbólica _____
4. Por cuanto tiempo le dió de mamar?
 - a) 0-6 meses
 - b) 6-12 meses
 - c) 12-24 meses
 - d) más de 24

B. En los 6 a 36 meses

1. Le esta dando lactancia a su hijo actualmente? Si _____ No _____
2. Que tipo de lactancia le está dando?
 - a) Lactancia exclusiva _____
 - b) Casi exclusiva _____
 - c) Suplementaria mixta _____
 - d) Artificial _____
 - e) Simbólica _____
3. Cuanto tiempo más piensa darle de mamar?
 - a) 0-6 meses
 - b) 6-12 meses
 - c) 12-24 meses
 - d) más de 24

C. Alimentación complementaria

1. Que alimentación se le da al niño/a en el Centro de Atención Integral?

desayuno	refacción	almuerzo	refacción	Cena

2. que alimentación le da al niño/a en el hogar los fines de semana

desayuno	refacción	almuerzo	refacción	Cena

ANEXO No. 2
Formato sobre creencias de las madres y el personal

Centro _____
 No. de ficha _____
 Nombre del niño/a _____
 Fecha de nacimiento _____
 Edad del niño/a _____
 Nombre de la madre _____
 Nombre del personal _____
 Cargo del personal _____

Instrucciones: responda a las preguntas que se le solicitan a continuación.

1. Cual es la razón por la que no se les da de mamar a los niños?
 a)Disminución en la producción de leche b)Trabajo de la madre_____
 c)Enfermedad de la madre_____
 d)Enfermedad del niño_____
 e)Dolor,agrietamiento de pechos__ f)Consejos de la abuela u otra persona_____
2. Usted cree que una madre que está dando pecho puede comer de todo?
 Si_____ No_____ Porque_____
3. Cuando la madre ha tenido un susto puede seguir dando de mamar?
 Si_____ No_____ Porque_____
4. Usted cree que una mamá que este dando de mamar se puede bañar con agua fría?
 Si_____ No_____ Porque_____
5. Usted cree que es bueno darle de esa leche resfriada o leche rala?
 Si_____ No_____ Porque_____
6. Si una mamá está embarazada puede seguir dando de mamar?
 Si_____ No_____ Porque_____
7. Usted cree que una mamá que esta mucho tiempo bajo el sol o fuego puede darle de mamar a su hijo? Si_____ No_____ Porque_____
8. Quién la apoya para dar de mamar? a)Abuelas del niño_____
 madre_____
 b)Esposo de la madre_____
 c)Comadrona_____
 d)Personal de Salud_____
 f)Medios comunicación_____
9. Existe alguna dificultad o problema para dar de mamar? Si_____ No_____
10. Que tipo de problema? a)Dolor o agrietamiento de pechos y pezones_____
 b)Poca leche_____
 c)No le da todo el tiempo_____

ANEXO No. 3
Formato sobre conocimientos de las madres y el personal

Centro _____
 No. de ficha _____
 Nombre del niño/a _____
 Fecha de nacimiento _____
 Edad del niño/a _____
 Nombre de la madre _____
 Nombre del personal _____
 Cargo del personal _____

Instrucciones: responda a las preguntas que se le solicitan a continuación.

1. Ha visto como es la primera leche que le sale a una mama después de nacer su bebe?
 - a) Amarilla, Espesa, Poquita _____
 - b) Espesa, blanca, abundante _____
 - c) Blanca, rala, abundante _____

2. Le dio usted de esa leche a su hijo/a? Si _____ No _____

3. Porque piensa que es bueno el calostro?
 - a) Vitamina A, defensas, nutrición, primera vacuna _____
 - b) Defensas, provoca enfermedades, tiene todas las vitaminas _____
 - c) Nutrición, lo pone de color amarillo, tiene todas las vitaminas _____
4. Que ventajas ha visto usted que da la lactancia materna para el/la bebe?
 - a) Mejor alimento, no lo digiere bien, da más enfermedades _____
 - b) Da más enfermedades, no es alimento, lo digiere mejor _____
 - c) Lo digiere mejor el niño, mejor alimento, evita enfermedades _____

5. Que ventajas ha visto usted que da la lactancia materna para la madre?
 - a) Ahorro de tiempo, evita enfermedades como diabetes, aumenta de peso _____
 - b) Recupera el peso, ahorro de tiempo, evita el cáncer de útero y mama _____
 - c) Evita enfermedades como diabetes, aumento de peso, mayor tiempo _____

6. Que ventajas ha visto usted que da la lactancia materna para la familia?
 - a) Ahorro económico, mas hijos, gasto de energía _____
 - b) Espaciamento de embarazos, gasto económico, conservación de la familia _____
 - c) Conservación del medio ambiente, ahorro económico, espaciamento de embarazos _____

7. Conoce el Método Mela? Si _____ No _____

8. En que consiste este método?
 - a) La madre no ha visto su menstruación, lactancia exclusiva, bebe menor de 6 meses _____
 - b) La madre debe dar lactancia mixta, no ha visto su menstruación, bebe menor de un año _____

c) El/la bebe deben tener menos de 6 meses de edad, lactancia mixta, no haber visto su menstruación_____

9. Después del nacimiento del/la bebé, cuanto debe esperar para empezar a dar de mamar?

- a) ½ hora_____
- b) 1 - 2 horas_____
- c) 3 - 4 horas_____

10. Como sabemos si el/la bebe esta recibiendo suficiente leche?

- a) 6-8 pañales de tela mojados al día, bebe alerta, subido de peso_____
- b) llora mucho, Bebe alerta_____
- c) Ha subido de peso, no moja pañales, bebe alerta_____

11. Como evitamos los pezones lastimados?

- a) Buena posición, extracción de la leche_____
- b) No darle pecho _____
- c) Ninguna de las anteriores _____

12. Que debe hacer una madre que regresa a trabajar y da pecho?

- a) Establecer la producción de la leche, _____
- b) Aprender a extraer y almacenar leche, Establecer la producción de la leche
- c) Aprender a extraer la leche _____

13. Sabe como extraer la leche? Si_____ No_____

14. Conoce el almacenamiento de la leche materna?

- a) Temperatura ambiente 8 horas, refrigeración 2 semanas, Congelador 1 mes__
- b) Temperatura ambiente 8 horas, Refrigeración 3 días, Congelador 2 semanas__
- c) Temperatura ambiente 1 dia, refrigeración 3 días, Congelador 2 semanas__

15. La leche de una mama de un niño/a de un año de edad es de buena calidad? Si_____ No_____ Porque_____

16. Usted cree que se le puede seguir dando de mamar a un niño mayor de 2 años?

Si_____ No_____ Porque_____

ANEXO No. 5
 TABLA COMPARATIVA ENTRE LA LECHE HUMANA Y LA DE VACA

	Leche Humana	Leche de Vaca
Energía, Kcal.	70	67
Agua, g.	87.5	87.5
Proteínas, g.	0.9	3.5
Carbohidratos, g.	7.0	5.0
Grasa, g.	2.7 – 4.5	3.5
Saturada, g.	1.7 – 2.2	1.2
Insaturada, g.	2.2 – 2.6	2.5
Linoleico, %	10 - 15	4
Calcio, mg.	34	120
Fósforo, mg.	15	95
Relación Ca./P.	2.3	1.3
Hierro, mg.	0.05	0.05
Yodo, mg.	3 - 6	5.2
Cobre, ug.	50	30
Magnesio, mg.	3.5 – 4.0	1.2
Zinc, mg.	0.1 – 0.5	0.4
Sodio, mg.	16 - 19	59
Potasio, mg.	50 - 55	148
Carga de solutos renales	80	220
Vitamina A, U.I.	190	149
Vitamina D, U.I.	2	42 (si esta fortificada)
Vitamina E, mg.	0.2	0.2
Vitamina K, mg.	1.5	6
Acido Ascórbico, mg.	4 - 5	1.1
Tiamina, ug.	16	31
Riboflavina, ug.	36	175
Vitamina B12, ug.	0.03	0.4

ANEXO No. 6
TÉCNICA DE TOMA DE TALLA

Longitud acostado

Etapas:

1. Coloque el infantómetro sobre una superficie plana, firme y fija, preferiblemente sobre una mesa.
2. Coloque al niño en posición supina sobre el infantómetro, de tal forma que la línea central del cuerpo coincida con la línea central del infantómetro.
3. Apoye la cabeza, los hombros, la espalda, las nalgas y los talones contra la tabla principal del infantómetro. La coronilla de la cabeza debe tocar la parte fija de éste. La cabeza debe estar libre de gorros y adornos.
4. Solicite a la madre u otra persona se coloque detrás de la parte fija del infantómetro y sostenga la cabeza del niño, de tal manera que los ojos miren hacia arriba.
5. Tome ambas rodillas del niño con la mano izquierda, estirándolas con movimientos suaves y lo más rápido posible, mientras que con la mano derecha corra firmemente la pieza móvil del infantómetro contra la planta de los pies. Estos deben quedar perpendiculares a la tabla principal.
6. Lea rápidamente sin mover al niño, la cifra que marca la pieza móvil y anótela con una aproximación de 0.1 cm.
7. Repita el procedimiento para validar la medida. Si varían en más de 0.5 cms., proceda a repetir las.

Fuente (17,34)

ANEXO No. 7
TÉCNICA DE TOMA DE PESO

Peso: Niños de 0-24 meses.

Etapas:

1. Coloque la balanza para bebés sobre una superficie plan, firme y fija. Encima del platillo de la balanza coloque un pañito, el cual debe permanecer sobre él.
2. Equilibre la balanza en cero con el pañito incluido, antes de cada pesada.
3. Siente o acueste al niño sin ropa sobre la balanza. Cuide que nadie toque el borde de la balanza. Si es imposible pesar al niño desnudo, pese el pañal y réstelo del peso obtenido. El niño debe pesarse preferiblemente con la vejiga vacía.
4. Maniobre los elementos móviles de la balanza con rapidez para obtener el peso. Lea la escala solamente cuando el niño este tranquilo, quieto y la aguja se estacione en el punto de equilibrio. Si es necesario espere.
5. Lea el peso; anote inmediatamente la medida en kilogramos con una aproximación de 10g.
6. Repita el procedimiento dos veces. Registre el promedio de las tre medidas. Excluya del promedio la medida cuyo valor sea claramente erróneo.
7. Coloque nuevamente los elementos móviles de la balanza en equilibrio.

Fuente (17, 34)

ANEXO No. 8
FORMATO PARA LA TABULACION DE DATOS

CENTRO _____

Preguntas	Respuesta de las madres de los niños/as al anexo No. 1									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A.1										
A.2										
A.3										
A.4										
B.1										
B.2										
B.3										
C.1										
C.2										

Preguntas	Respuesta de las madres de los niños/as al anexo No. 2									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Preguntas	Respuestas del personal al anexo No. 2			
	1	2	3	4
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Respuestas sobre conocimientos de las madres y personal

1. Ha visto como es la primera leche que le sale a una mama después de nacer su bebe?
a) Amarilla, Espesa, Poquita _____
2. Le dio usted de esa leche a su hijo/a? Si_____ No_____
3. Porque piensa que es bueno el calostro?
a) Vitamina A, defensas, nutrición, primera vacuna_____
4. Que ventajas ha visto usted que da la lactancia materna para el/la bebe?
c) Lo digiere mejor el niño, mejor alimento, evita enfermedades_____
5. Que ventajas ha visto usted que da la lactancia materna para la madre?
b) Recupera el peso, ahorro de tiempo, evita el cáncer de utero y mama_____
6. Que ventajas ha visto usted que da la lactancia materna para la familia?
c)Conservación ambiente, ahorro económico, espaciamento de embarazos_____
7. Conoce el Método Mela? Si_____ No_____
8. En que consiste este método?
a) La madre no ha menstruado, lactancia exclusiva, bebe menor de 6 meses
9. Después del nacimiento del/la bebé, cuanto debe esperar para empezar a dar de mamar? a)1/2 hora_____
10. Como sabemos si el/la bebe esta recibiendo suficiente leche?
a) 6-8 pañales de tela mojados al día, bebe alerta, subido de peso_____
11. Como evitamos los pezones lastimados?
a) Buena posición, extracción de la leche_____
12. Que debe hacer una madre que regresa a trabajar y da pecho?
b) Aprender a extraer y almacenar leche_____
13. Sabe como extraer la leche? Si_____ No_____
14. Conoce el almacenamiento de la leche materna?
d)Temperatura ambiente 8 horas, Refrigeración 3 días, Congelador 2 semanas
15. La leche de una mama de un niño/a de un año de edad es de buena calidad?
Si_____ No_____ Porque_____
16. Usted cree que se le puede seguir dando de mamar a un niño mayor de 2 años?
Si_____ No_____ Porque_____

ANEXO No. 9
TABLAS DE CONTINGENCIA

Tablas 2x2 simples

Tipo de estudio : Transversal

Nivel de confianza: 95.0%

Tabla	Desnutridos	Sanos	Total
Lactancia	2	76	78
No Lactancia	3	4	7
Total	5	80	85

Prevalencia de la desnutricion	Estimación	IC(95.0%)	
En Lactancia	0.025641	-	-
En no lactancia	0.428571	-	-
Razón de prevalencias	0.059829	0.011918	0.300345(Katz)

Prevalencia de lactancia	Estimación	IC(95.0%)	
En desnutridos	0.400000	-	-
En no desnutridos	0.950000	-	-
Razón de prevalencias	0.421053	0.143748	1.233302(Katz)

OR	IC(95.0%)		
0.035088	0.004506	0.273198	(Woolf)
	0.005220	0.232363	(Cornfield)

Prueba Ji-cuadrado de asociación	Estadístico	Valor p
Sin corrección	18.8370	0.0000
Corrección de Yates	12.2620	0.0005

Prueba exacta de Fisher	Valor p
Unilateral	0.0033
Bilateral	0.0033