

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN



**HÁBITOS ALIMENTARIOS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0-24 MESES QUE
HABITAN EN UNA COMUNIDAD CON ALTO GRADO DE MARGINACIÓN
DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY, NUEVO LEÓN**

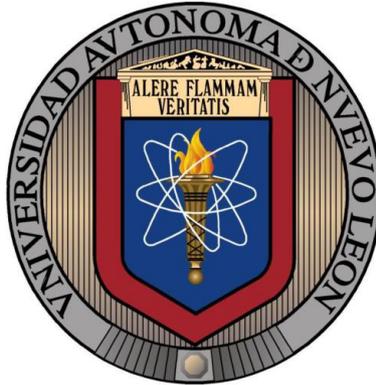
POR

LN. SANTIAGO RUBÉN SANTOYO GARCÍA

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

OCTUBRE, 2018

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN



**HÁBITOS ALIMENTARIOS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0-24 MESES QUE
HABITAN EN UNA COMUNIDAD CON ALTO GRADO DE MARGINACIÓN
DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY, NUEVO LEÓN**

POR

LN. SANTIAGO RUBÉN SANTOYO GARCÍA

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAestrÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

DIRECTOR DE TESIS

DRA. ANA ELISA CASTRO SÁNCHEZ

OCTUBRE, 2018

**“HÁBITOS ALIMENTARIOS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0-24 MESES
QUE HABITAN EN UNA COMUNIDAD CON ALTO GRADO DE
MARGINACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY,
NUEVO LEÓN”**

Aprobación de Tesis

Presidente (Dra. Ana Elisa Castro Sánchez)

Secretario (Dra. Adriana Zambrano Moreno)

Vocal (MSP. María Teresa Ramos Cavazos)

Dra. Blanca Edelia González Martínez
Subdirector de Investigación, Innovación y Posgrado

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE TESIS

El Comité de Evaluación de Tesis APROBÓ la tesis titulada: **“Hábitos alimentarios en niños y niñas de 0-24 meses que habitan en una comunidad con alto grado de marginación del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León”** presentada por **“LN. Santiago Rubén Santoyo García”**, con la finalidad de obtener el grado de Maestría en Ciencias en Salud Pública.

Presidente (Dra. Ana Elisa Castro Sánchez)

Secretario (Dra. Adriana Zambrano Moreno)

Vocal (MSP. María Teresa Ramos Cavazos)

DRA. BLANCA EDELIA GONZÁLEZ MARTÍNEZ
SUBDIRECTOR DE INVESTIGACIÓN INNOVACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN DELA UANL.

P R E S E N T E:

Nos permitimos comunicar a usted que hemos concluido la Dirección y Codirección de la tesis titulada: **“Hábitos alimentarios en niños y niñas de 0-24 meses que habitan en una comunidad con alto grado de marginación del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León”** presentada por **LN. Santiago Rubén Santoyo García**. Con la finalidad de obtener su grado de Maestría en Ciencias en Salud Pública.

Sin otro asunto en particular, les envió un cordial saludo.

Atentamente
“Alere Flammam Veritatis”
Monterrey, Nuevo León a Octubre del 2018

(Dra. Ana Elisa Castro Sánchez)
Director de Tesis

(Dra. Adriana Zambrano Moreno)
Co-Director de Tesis

Agradecimientos

A mi directora y codirectora de tesis, por la paciencia y orientación brindada.

A los maestros que compartieron sus conocimientos y que brindaron su ayuda para concluir este documento.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por darme el financiamiento necesario a lo largo de todo el posgrado.

A las personas que me brindaron su apoyo en la comunidad así como a los estudiantes que me acompañaron en el trabajo de campo.

Dedicatoria

A mis padres que me dieron la gran oportunidad de superarme.

Mis hermanas que nunca me han dejado de apoyar.

A mi esposa y mi hijo que me han enseñado lo hermoso de la vida y que cada mañana me dan amor y energía para librar cualquier batalla.

A dios que me dio salud, paciencia, determinación y audacia para conseguir dar éste paso en mi vida profesional.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

1. Antecedentes.	1
1.1 Introducción.	1
1.2 Marco conceptual.	2
1.2.1 Alimentación y Hábitos alimentarios.	2
1.3 Alimentación en menores de 2 años.	8
1.3.1 Alimentación en menores de 6 meses y lactancia materna	8
1.3.2 Alimentación entre los 6 y 12 meses	17
1.3.3 Alimentación a partir de los 12 meses.	20
1.4 Alimentación en menores de 2 años que viven en pobreza y marginación.	22
2. Marco teórico	30
2.1 La transición nutricional	30
2.2 Fórmulas Lácteas.	33
2.3 Nacimiento por cesárea.	34
3 Marco Referencial	37
3.1. Artículos de investigación sobre la alimentación en menores de 2 años	37
4. Planteamiento del problema.	51
5. Justificación	52
6. Hipótesis.	52
7. Objetivos	53
7.1 Fase Cuantitativa.	53
7.2 Objetivos Específicos.	53
7.3 Fase Cualitativa.	53
7.4 Objetivos Específicos.	53
8. Metodología	54
8.1 Diseño del estudio.	54
8.2 Universo del Estudio.	55
8.3 Población de Estudio.	55
8.3.1 Criterios de Selección	56
8.4. Técnica Muestral	57
8.5 Cálculo del Tamaño de la Muestra.	57

8.6 Variables.....	58
8.6.1 Variables fase Cuantitativa:.....	58
8.7 Instrumentos de Medición.....	59
8.8 Procedimientos.....	59
8.9 Análisis de Resultados.....	60
8.9.1 Fase Cuantitativa.....	60
8.9.2 Fase Cualitativa.....	60
9. Consideraciones Éticas.....	61
10. Resultados.....	62
10.1 Fase Cuantitativa.....	62
10.2 Fase Cualitativa.....	75
11. Discusión.....	82
11.1 Fase Cuantitativa.....	82
11.2 Fase Cualitativa.....	84
12. Conclusiones.....	87
12.1 Fase Cuantitativa.....	87
12.2 Fase Cualitativa.....	88
13. Referencias.....	89
14. Anexos.....	99
14.1 ANEXO A. Desglose Financiero.....	99
14.2 ANEXO B. Infraestructura, Recursos Humanos y Apoyo Técnico Disponible.....	99
14.3 ANEXO C. CRONOGRAMA.....	100
14.4 ANEXO D. Instrumento de medición.....	101
14.5 ANEXO E. GUIA DE ENTREVISTA.....	108
14.6 ANEXO F. CARTA DE ASENTIMIENTO/CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	110

LISTA DE TABLAS

Tabla	Página
I. Esquema de ablactación.	28

LISTA DE FIGURAS.

Figura	Página
1. Ubicación de la colonia Fernando Amilpa en el municipio de Gral. Escobedo, NL.	53
2. Ablactación prematura tipo 1.	74
3. Ablactación prematura tipo 2.	77
4. Ablactación cuasi oportuna.	78

RESUMEN

LN. Santiago Rubén Santoyo García.

Fecha de graduación:

Universidad Autónoma de Nuevo León.

Maestría en Ciencias en Salud Pública.

Programa Interfacultades.

Título del Estudio: HÁBITOS ALIMENTARIOS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0-24 MESES QUE HABITAN EN UNA COMUNIDAD CON ALTO GRADO DE MARGINACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY, NUEVO LEÓN.

Candidato para obtener el grado de Maestría en Ciencias en Salud Pública.

Número de páginas: 108.

Propósito Fase Cuantitativa: Analizar la alimentación en niñas y niños de 0-2 años que habitan en una comunidad de alta marginación del área metropolitana de Monterrey NL.

Propósito Fase Cualitativa: Analizar los patrones de alimentación en niñas y niños de 0-2 años que habitan en comunidades de alta marginación del área metropolitana de Monterrey NL.

Método de estudio: Se trata de un estudio Transversal de metodología mixta (2 fases: Cuantitativa y Cualitativa) y dentro de la fase cualitativa, corresponde a un estudio de caso.

Conclusiones Cuantitativas: No existe asociación entre la introducción temprana de alimentos sólidos y características socioeconómicas como la edad, estado civil, ocupación y tipo de familia. Así tampoco se encuentra asociada la práctica de la LM con la edad y escolaridad de las madres.

No existe correlación entre uso de fórmulas lácteas y nacimiento por cesárea.

Conclusiones Cualitativas: Se identificaron 3 patrones tipo para entender la LM y la ablactación. Y en estos, la ablactación temprana y el uso de fórmulas lácteas son predominantes.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS:

1. ANTECEDENTES

1.1 Introducción

La construcción de hábitos alimenticios en edades tempranas de la vida, constituye un proceso fundamental para los niños y niñas, siendo esta construcción un paso crucial, donde se podrán establecer hábitos que pudieran repercutir de manera directa en su estado de salud durante etapas posteriores de su desarrollo y crecimiento. De tal manera que contar con información referente a hábitos alimentarios en edades tempranas puede constituir un elemento principal para poder dilucidar los incrementos en las estadísticas de obesidad y sobrepeso infantil; pero sobretodo, que se puedan revertir los efectos a posteriori que implica el exceso de peso y los inadecuados hábitos de alimentación en infantes.

Sumado a lo anterior, contar con la información referente a hábitos alimentarios en edades tempranas, podrá ser de gran ayuda en la toma de decisiones sobre estrategias de salud pública para favorecer una mayor práctica de la lactancia materna. Además de reconocer sus factores asociados y que en determinadas situaciones condicionan el éxito o fracaso de dicha práctica.

Cabe considerar que esta investigación al constar de dos tipos de metodologías, hace que la comprensión de los datos sea complementario y coadyuve con una visión más profunda del problema analizado. Dado que mientras la situación estadística refleja una cara del problema; la parte cualitativa puede reflejar los puntos que no alcanza a iluminar la metodología cuantitativa y que están encaminados hacia la situación social, cultural y de prácticas o hábitos que se transmiten a través de generaciones, adquiriendo roles importantes en los hábitos alimentarios de los infantes. Este entorno en el que participan la madre y el infante pueden ser determinantes para generar, mantener o suspender dichos hábitos.

1.2 Marco conceptual

1.2.1 Alimentación y Hábitos alimentarios.

La alimentación es la ingesta de la dieta con los numerosos procesos biológicos, psicológicos y sociológicos que intervienen en ello; Casanueva y Bourgues-Rodríguez (2008) agregan que la alimentación humana es el conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos, mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos que necesita, así como satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para una vida humana plena.

En cuanto a los hábitos alimentarios o formas de comer, Torres (2014), los define como indicadores de solidaridad social, estatus y cambios en el ámbito de los sistemas socioeconómicos. Son las elecciones efectuadas por individuos o grupos de individuos como respuesta a las presiones sociales y culturales para seleccionar, consumir y utilizar una fracción de los recursos alimenticios disponibles. Por esta razón, un hábito, se refiere a elecciones, preferencias que se tienen en un momento específico, como producto de las presiones sociales y culturales, por lo que los cambios que se observen de manera temporal en las dietas, serán consecuencia de alteraciones socioeconómicas vinculadas a la urbanización. También se puede entender que un hábito es un comportamiento “puro”, aprendido mecánica e inconscientemente, perfectamente lábil (Torres, 2014).

En relación a los cambios que involucra la adopción y mantenimiento de un hábito, se ha observado que en la alimentación de los niños se ha originado un consumo de alimentos con alto contenido de azúcar y grasas, y bajo consumo de alimentos ricos en nutrientes esenciales, provocando un cambio en los hábitos alimentarios en dicha etapa etaria, misma que acentúa la importancia de establecer adecuados hábitos de alimentación en edades tempranas (Black & Creed-Kanashiro, 2012).

La alimentación en las primeras etapas de la vida es fundamental para prevenir tanto la desnutrición como el sobrepeso, dado que el establecer adecuados hábitos de alimentación en edades tempranas de la vida,

podrán verse reflejados hasta la edad adulta, consolidando a las primeras etapas de la vida como angulares para establecer hábitos saludables con el fin de prevenir desnutrición y obesidad en edades posteriores (Black y Creed-Kanashiro, 2012). Se ha observado que la ganancia de peso en edades anteriores a los 5 años, puede mantenerse hasta la adolescencia, por lo que el riesgo a padecer obesidad y enfermedades crónico degenerativas asociadas a futuro (Black y Creed-Kanashiro, 2012). Sin embargo, debe tomarse en cuenta que los problemas de alimentación son relativamente comunes en los niños pequeños según Black y Creed-Kanashiro (2012), teniendo un porcentaje entre el 25 y 35%, alcanzando un máximo a los 24 meses de edad, etapa en donde el niño lucha por la autonomía y la independencia.

En los niños el hambre y la saciedad se guían por los propios procesos internos de regulación, empero el contexto de la alimentación y los adultos responsables de proporcionar los alimentos a los niños y niñas, influyen en el ¿qué?, ¿cuándo? y ¿cómo? consumen los alimentos los niños, en gran medida, dichos parámetros son establecidos por una amplia gama de determinantes y procesos familiares que pueden extenderse desde las creencias y patrones culturales sobre la comida para los niños, hasta las preferencias en cuanto a gusto y contexto de los cuidadores, así como también las preocupaciones y percepciones acerca del tamaño de los niños, su salud, preferencias y destrezas de alimentación. De acuerdo a Black y Creed-Kanashiro (2012), los niños que son criados por cuidadores que practican conductas alimentarias saludables, como una dieta rica en frutas y verduras, además de productos nutritivos de origen animal ricos en proteínas, establecerán patrones de conducta y preferencias alimentarias que incluyan dichos alimentos. Empero, en caso contrario, donde los niños de madres o cuidadores que no siguen hábitos alimenticios saludables, son más propensos a desarrollar dietas y hábitos inadecuados de manera independiente o por ellos mismos. Es por esto que el periodo donde se introducen nuevos alimentos es nutricionalmente importante ya que en esta es donde se establecen las preferencias de alimentos. Además su interés

aumenta ya que en este periodo se podrán incluir alimentos de calidad nutrimental (Golley et al. 2014).

El conocimiento de los hábitos alimentarios es de gran importancia para la identificación de grupos de población de alto riesgo respecto al desarrollo de enfermedades en cuya etiología aparecen factores dietéticos. La calidad y cantidad de los nutrientes consumidos (proteínas, lípidos, hidratos de carbono, minerales y vitaminas), así como la de los alimentos que los vehiculizan, contribuyen a un buen estado de salud cuando son los adecuados (Moreiras & Cuadrado, 2001).

El factor más importante que determina la elección y el consumo de un alimento es su disponibilidad, sin embargo, la gente no come todos los alimentos que tiene a su alcance, por lo que, la disponibilidad es una condición necesaria pero no suficiente. Los factores que pueden influir en los hábitos alimentarios pueden clasificarse según:

- F. Fisiológicos: Herencia, alergias, dietas terapéuticas, y de adelgazamiento, estado de salud, apetito y, finalmente, las necesidades nutricionales. En este último factor parece intervenir el instinto para alimentarse. Sin embargo, la toma de decisiones parece obedecer a algún otro precepto, en este caso, Moreiras y Cuadrado, (2001), comentan que la experiencia puede ser la condicionante en la toma de decisiones sobre lo que se va a comer. Es decir, los hábitos alimentarios que empiezan a formarse desde el nacimiento, se basan en la experiencia de las generaciones anteriores y se adquieren, en gran parte, por familiarización y asociación con las consecuencias sociales de disfrute o beneficio derivadas del acto de comer. Además, las dietas de moda impulsadas por la preocupación de la imagen corporal y los estados psicóticos, pueden alterar los hábitos alimentarios, y condicionarlos en el futuro.
- F. Físicos: Se refiere a las distintas zonas geográficas que presenta cada región del mundo, ya que los elementos climáticos, determinará o que se come y cómo se come (Moreiras y Cuadrado, 2001).

- F. Económicos: La importancia de la economía, radica en que aunque exista la disponibilidad de alimentos, si no se tiene el poder adquisitivo necesario para poder acceder a estos, no se podrá consumir una dieta adecuada. Parece que en la actualidad la diferencias de consumo entre niveles de ingresos ponen de manifiesto que en los bajos, a menudo, las dietas son nutricionalmente inadecuadas y tienden a estar por debajo de los niveles recomendados de calorías y varios nutrientes, particularmente hierro, magnesio y vitamina B₆.

Aunado a esto, las condiciones de la vivienda pueden afectar a la dieta debido a una falta de facilidades para cocinar y almacenar alimentos. Las personas con pocos recursos pueden tener dificultades para comprar suficiente comida o para modificar su alimentación por motivos de salud.

Dentro de este mismo factor, es necesario hacer una diferencia entre el gasto que se hace para la alimentación, y el precio que tienen los alimentos. Ya que aunque se tenga el poder adquisitivo, en ciertos países, el precio de los alimentos es elevado, por lo que con el ingreso económico normal no se podrá adquirir los alimentos necesarios (Moreiras y Cuadrado, 2001).

- F. Socioculturales: Cabe mencionar que en este tipo de factores, tiene una gran influencia el económico, por lo que se establece una relación conjunta entre estos.

La tradición es un factor fundamental en el mantenimiento de los hábitos alimentarios, pues la mayoría de la gente tiende a ser conservadora y prefiere consumir aquellos alimentos a los que está acostumbrada.

Las creencias religiosas ejercen un papel importante. Esto debido a que en la mayoría de las veces, la religión establece minuciosas reglas dietéticas que prohíben o limitan el consumo de ciertos alimentos. En cuanto a la clase social, esto se relaciona a manera de que las clases sociales altas, tienden a adquirir mejores alimentos que los sujetos de clases sociales bajas. La urbanización, dado que las personas que deciden migrar a zonas urbanas, tienen que aceptar nuevos estilo de alimentación, así como nuevos alimentos, mismos que son propios de las grandes urbes, debido a la mayor disponibilidad de alimentos que supone las ciudades grandes. La educación nutricional, conocimientos y publicidad, esto se basa en que es

necesario conocer los alimentos para poder elegirlos bien, empero, diversos estudios demuestran que la mayoría de la población carece de dichos conocimientos. Lo anterior se basa en que un cambio en el conocimiento supondrá un cambio en el comportamiento a través de un cambio de actitud. Sin embargo esto, no es garantía de que se cumpla en todos los individuos. En el caso de la mercadotecnia y publicidad, pueden influir en la adquisición de los alimentos, pero si se incluyen pruebas de palatabilidad o al momento de consumir dicho alimento, no aprueba el gusto del sujeto, este no influirá en las decisiones futuras ni en los hábitos posteriores.

El sistema familiar también impacta en los hábitos alimentarios, dado que actualmente, el núcleo familiar no se reúne tanto para comer en familia, sino que ha aumentado la frecuencia de familias donde la madre tiene que trabajar, originando cambios en la comida, las compras y por ende en los hábitos (Moreiras y Cuadrado, 2001).

Como se mencionó anteriormente, en el marco de la alimentación también influye el contexto socio-cultural por lo que es menester mencionar la función y definición de un patrón de alimentación. De acuerdo a Martínez (2001), un patrón de alimentación son todos los alimentos que una persona o grupo social pueden o consumen con regularidad y que como tal pueden ser recordados 24hrs después de su consumo; al respecto, Rayón, Díaz, Luna, Aguilar, y Díaz (2014) agregan que los patrones alimentarios son los parámetros o características que relacionados con la conducta alimentaria comparten un grupo de personas; por lo cual, abarcan unidades de análisis como los hábitos, preferencias, selección, ingesta y otros. Así se puede apreciar que los patrones alimentarios describen y analizan las pautas conductuales para las prácticas de alimentación. Al respecto cabe referenciar la definición de los hábitos alimentarios como las formas de comer, que pueden ser indicadores de solidaridad social, estatus y cambio en el ámbito de los sistemas socioeconómicos; conceptualmente son aquellas elecciones realizadas por el o los individuos como respuesta a las presiones sociales y culturales para seleccionar, consumir y utilizar una fracción de los recursos alimenticios disponibles; de tal manera, que el

hábito hará referencia a las preferencias en un momento específico como consecuencia de la interacción social que determinará por qué se come lo que se come o por qué no se come lo que se tiene (Torres, 2014).

En el sector Infantil, los patrones de— alimentación son heredados por los padres o cuidadores, (como se mencionó anteriormente) de esta forma se construyen los nuevos hábitos de alimentación que prevalecerán en la conducta alimentaria, hasta la adultez. Indudablemente, uno de los patrones alimenticios más importantes que se deben establecer desde el nacimiento, es la lactancia materna. Dicha práctica se ha visto impactada por el incremento de la práctica de cesárea en nuestro país, condicionando el apego al seno materno y por ende, la lactancia materna exclusiva.

De tal manera que el inicio de la alimentación en etapas tempranas de la vida (antes de los 6 meses de edad), tiene gran importancia, esto a raíz de que si la introducción de nuevos alimentos comienza antes de lo recomendado, se corre el riesgo de que el niño padezca de sobrepeso y obesidad en edades posteriores, (Pantoja-Mendoza, Meléndez, Guevara-Cruz & Serralde-Zúñiga, 2015). Lo anterior se ha visto reflejado en los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, ya que dentro del rubro de las prácticas de alimentación infantil en niños menores de 5 años, mostró que entre 1988 y 2012, el sobrepeso y la obesidad ha aumentado 7.8% y 9.7%, respectivamente. Dentro del cual, el principal aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad se observa en la zona norte del país, con 12% (Gutiérrez et al., 2012).

Actualmente nos enfrentamos a la gran problemática de obesidad en edades cada vez más tempranas y sobre todo a sus complicaciones, mismas que históricamente seólo eran observadas en la población adulta. Es por esto que según García (2014) se establece la interrogante: ¿en qué momento inicia este problema? y ¿de qué forma se llega a niveles de obesidad en la niñez?; esto ya que los niños dentro de un medio social y cultural, tienen cuidadores, ya sea: padres, abuelos, tutores, etc. que se encargan tanto de la salud mental y física, como de la alimentación de los niños(as), convirtiendo la detección del sobrepeso y obesidad como un

signo visible que no debería de escapar del ojo de cualquiera que sea su cuidador (en especial la madre).

1.3 Alimentación en menores de 2 años.

1.3.1 Alimentación en menores de 6 meses y lactancia materna.

De acuerdo a la OMS (2016), se debe iniciar la lactancia materna exclusiva desde la primera hora de vida y continuar hasta los seis meses de vida. Esto debido a que el inicio temprano de la lactancia materna protege al recién nacido de las infecciones y reduce la mortalidad neonatal. La lactancia materna exclusiva se considera cuando un lactante recibe sólo leche materna, y ningún otro líquido o sólido, ni siquiera agua, con la excepción de sales de rehidratación oral o gotas o jarabes con vitaminas, suplementos minerales o medicamentos (CONEVAL y UNICEF México 2015).

Al nacer, el lactante sólo es capaz de succionar y deglutir líquidos, y sus aparatos digestivo y renal no están maduros para tomar otros alimentos diferentes, por lo que tienen que alimentarse con una única fuente de nutrientes y energía, alimentación láctea, (bien sea en forma de leche materna o de fórmula de iniciación). Consecuentemente sigue el periodo transicional, el cual va de los 4 a los 6 meses hasta el año de vida, en éste, el lactante desarrolla aspectos psicomotores, digestivos, de absorción, inmunológicos y renales (Ros, Ferreras, & Martín, 2001).

Según Hassink (2010), el recién nacido como parte de su desarrollo fisiológico normal, acumula tejido adiposo en el último trimestre del embarazo y los primeros meses de vida. En esta fase, los depósitos de grasa se movilizan durante los cuadros infecciosos y las transiciones en las fuentes de alimentos, (esto explica la importante cantidad de adipocitos en los neonatos humanos en comparación con otros mamíferos). Lo anterior se relaciona con la característica genética que pueda desarrollar el infante, ya que la composición de los nutrientes y la ingesta pueden influir en la salud del mismo; sobre todo en la aparición de obesidad en niños que tengan una predisposición genética. Además, diversos estudios han relacionado la lactancia materna y la disminución de la obesidad; se ha

descubierto que la alimentación mixta con leche materna y fórmulas lácteas se asocia con puntuaciones Z altas para el peso y la talla en función a la edad, en grupos de 3 a 6 meses, 6 a 9 meses y de 9 a 12 meses en comparación con aquellos infantes que recibieron lactancia materna exclusiva; lo que revela el papel tan importante que tiene la lactancia materna exclusiva dentro de los primeros meses de vida.

Al considerar el factor genético antes mencionado, Aguilar y Fernández (2008), mencionan que la leche humana se elabora de acuerdo con un patrón y código genético, propios de nuestra especie, de tal forma que su composición experimenta variaciones. Entre ellas, se encuentra que durante los primeros días de vida, se producirá calostro, en las siguientes semanas, se conoce como leche de transición y a partir de la tercera semana y hasta más de dos años, como leche madura.

Así mismo Aguilar y Fernández (2008), especifican que el calostro se segrega en dos fases, al final del embarazo y los primeros cinco días del parto. Además definen que la composición del calostro cambia a leche de transición entre el séptimo día hasta 15 días después del parto; por lo que la leche madura aparecerá a partir de 15 – 20 días después del parto.

Para poder conocer la importancia de la lactancia materna en la alimentación de los infantes, es necesario saber que los recién nacidos amamantados tienen un aporte ligeramente menor de energía y proteínas en comparación con los recién nacidos alimentados con fórmula, también aumentan más de peso y masa corporal magra por gramo de proteínas que los recién nacidos alimentados con fórmula (Los neonatos alimentados con fórmula presentan un aumento de la deposición de la masa adiposa). Esto puede indicar las diferencias tempranas en el balance de energía y composición corporal de los niños y las niñas.

La cantidad de LM secretada es proporcional a las veces que se estimula el pezón, además los niveles de secreción de LM son mayores por la noche (Aguilar & Fernández, 2008).

Una de las hormonas que tienen un papel determinante en el proceso de amamantamiento, es la leptina, ya que esta es una citosina integral que regula la energía, su importancia radica en que al ser detectada en la leche materna se precisó que es producida por las células epiteliales de la mama. Con esto se observó que la leptina de la leche materna varía según el peso de nacimiento y la velocidad de ganancia de peso en los recién nacidos pequeños para la edad gestacional, así como en los recién nacidos grandes para la edad gestacional durante el primer mes de vida. Consecuentemente, a los 2 meses de edad, los niveles de leptina son mayores en los niños alimentados a pecho que en los alimentados con fórmulas, cuales fueran sus medidas antropométricas, (Hassink, 2010). Con lo anterior se argumenta que la lactancia materna exclusiva es un gran factor que predispone al riesgo de padecer obesidad en edades posteriores a la infancia. En relación con los niños mexicanos menores de 5 años, se han identificado con deficiencias de vitamina A, C, Zinc y Fe.

Como se mencionó anteriormente, la lactancia materna exclusiva (LME) es recomendada durante el primer semestre de la vida para recién nacidos sanos a término y estimula a la lactancia materna complementada con una diversificación alimentaria normal hasta los 2 años de vida. Esto ya que la lactancia materna por sí misma provee de todos los nutrientes necesarios durante los primeros 6 meses, con la posible excepción de la vitamina D y Hierro, sobre todo para lactantes de bajo peso al nacer (Cilleruelo y Calvo, 2004).

De acuerdo a Cilleruelo y Calvo (2004), la leche humana contiene proteínas (lejos de su papel como macronutriente) que ayudan a la digestión de la misma leche materna, así como a una mejor absorción de Calcio, Hierro y vitamina B12, además, involucra propiedades inmunológicas en la prevención de infecciones gastrointestinales contribuyendo a una flora intestinal favorable para el infante.

Así mismo, la leche materna tiene una estructura esteroisomérica de los triglicéridos diferente de la mayoría de las grasas vegetales y animales y, desde luego, de la estructura de los triglicéridos de las leches infantiles.

En la leche materna, el 70% de los ácidos grasos se localizan en la posición β , y el resto se reparte en las posiciones α . Sin embargo, en las fórmulas infantiles la cantidad de palmítico en posición β es del 6-12%. La importancia de esto radica en que la colipasa dependiente de la lipasa pancreática hidroliza de manera preferente la posición α y da lugar a los ácidos grasos libres correspondientes. Sin embargo, no hidroliza la posición β , con lo que el ácido graso queda unido al glicerol formando un 2-monoglicérido que forma micelas mixtas con las sales biliares y es fácilmente absorbido. Sin embargo, los ácidos grasos libres se absorben mal y tienden a unirse al calcio formando jabones cálcicos insolubles, que son eliminados por las heces (Cilleruelo & Calvo, 2004).

Sumado a lo anterior, se debe especificar que cada niño tiene sus propios requerimientos nutricionales y energéticos, por lo que la variabilidad en el número de tomas, en cómo darlas y el tiempo dedicado a la alimentación van a estar muy mediatizadas en función de cada madre y cada niño (Ros et al., 2001).

Como se vio, la LME es una práctica importantísima para el desarrollo y crecimiento del recién nacido, dadas las características especiales de la misma, es menester considerar todos los factores alrededor de su práctica y sobretodo, garantizar su seguimiento hasta los 6 meses como lo especifica la OMS. Al respecto, La lactancia materna exclusiva (LME) en las primeras horas de la vida es un factor importante para establecer el vínculo afectivo con los padres, este primer contacto (sobre todo con la madre) es importante establecerlo ya que el vínculo madre-bebé, además, aumenta la duración de la lactancia materna, la prevalencia de la lactancia materna en la maternidad hospitalaria, y reduce la mortalidad neonatal. Por lo tanto, esta práctica debe sumarse al deber ser dentro de los partos posteriores en clínicas y hospitales. Razón por la cual, la OMS ha establecido dentro de la iniciativa Hospital Amigo de Niño (IHAN), en su etapa cuatro, el que la madre pueda dar lactancia materna en la primera hora de vida (Boccolinil, Lazaro, Couto, & Vasconcellos, 2011).

La relación que se puede establecer en el primer contacto entre la madre y el bebé, según Gómez (2015), independientemente del tipo de parto (normal o cesárea), no sólo induce a una mejor lactancia y succión del bebé, sino sobre todo refuerza el lazo emocional y afectivo entre madre e hijo, esto debido a que El tórax de la mamá es la zona con mayor calor en ese momento por toda la descarga de hormonas. La madre puede estabilizar la temperatura del recién nacido y posteriormente ese contacto debe continuar en un alojamiento conjunto, si la condición de la madre y del recién nacido es adecuada.

Además consideró que los médicos y el personal de salud tendrían que favorecer este primer contacto y evitar separar de manera innecesaria a la madre de su hijo. De esta manera, los estímulos que se estarán compartiendo serán el tacto, calor y olor, factores que ayuda a estabilizar al bebé, además de incentivar la primera lactada del mismo. Empero, se tiene presente que dicha práctica no es muy común en la mayoría de los servicios de salud del país (México), por lo que se debe de trabajar para que dicha práctica se convierta en un hábito en todos los profesionales de salud, y los servicios mismos.

De esta manera, Gómez (2015), establece que las madres deben de exigir que sus hijos les sean puestos sobre el tórax inmediatamente después del nacimiento, dado que además de los beneficios antes mencionados, también favorecerá para que los recién nacidos adquieran de manera más rápida un equilibrio cardiorrespiratorio, esto en el corto plazo, y en el largo, se han observado beneficios en la duración de lactancia materna.

Uno de los aspectos que deben tomarse en cuenta también, es la intención de las futuras madres a dar leche materna a su hijo, esto debido a que la decisión final debe de recaer en la madre, dado que se debe de respetar la decisión materna de dar LM; al respecto, Takushi, Tanaka, Gallo, y Machado (2008), consideran que entre el deseo de amantar y la realización de la práctica, la motivación es el factor a considerar en la toma de decisiones, ya sean favorables o en contra de la práctica misma. Así

mismo consideran que lo anterior se ve condicionado por la historia de vida de la mujer y su experiencia pasada, incluyendo el conocimiento adquirido desde la infancia, al ver a alguien que da lactancia materna en la familia, por lo que es este hecho, por lo que se considera a la lactancia materna como una práctica aprendida; del mismo modo, los conocimientos que se pueden adquirir en la etapa prenatal y pediátrica, pueden condicionar su práctica.

Se puede considerar además, que existen algunas condiciones maternas relacionadas con la anatomía de los senos, que de alguna manera pudieran obstaculizar el establecimiento de la lactancia materna, así también la capacidad de succión del bebé. Sin embargo, se considera que la toma de decisiones para considerar el dar lactancia materna, se toma durante el embarazo (Takushi, et al. 2008).

Al respecto, en un estudio cualitativo exploratorio, Takushi, et al. (2008), se entrevistó a 164 mujeres embarazadas en distintos centros de salud de la región central de São Paulo, y se les preguntó acerca de la intención de amantar a sus hijos, obteniendo los siguientes resultados:

- Las participantes eran mujeres jóvenes, con un nivel medio de educación, más de la mitad de ellas estaban esperando el nacimiento de su primer hijo. La mayoría de ellas (98.2%) mostraron la intención positiva de la lactancia materna. Del resto, dos de ellas (1.2%) admitieron que no quieren dar pecho, y dos (1.2%) no lo habían decidido todavía.
- El argumento frecuente por el cual el 73.8% de las mujeres embarazadas manifestaron una intención positiva para la lactancia, fue por “beneficios para la salud del niño”.
- Además, descubrieron que la atención prenatal es una excelente oportunidad de motivación para las mujeres a través del lenguaje accesible, con ejemplos prácticos y viables.

Es por esto que fomentar la lactancia materna requiere se reconstituya como una práctica social (Takushi et al., 2008).

En otro estudio que realizaron Lucchini, Uribe, Villarroel, y Rojas (2013), para evaluar los efectos de co-variables (las negativas como aquellas que pudieran afectar la mantención de LME a 2 meses, y las positivas como aquellas que favorecen la LME a los 2 meses de vida) en la mantención de LME a los 2 meses, según modalidad de atención. Esto en base del conocimiento de que existen prácticas de conducción del trabajo de parto que podrían obstaculizar el inicio precoz de la LM: como uso de anestesia peridural, aceleración oxiótica, ruptura artificial de membranas (RAM), malestar materno, entre otros. Se consideraron 2 grupos:

- Modalidad integral: El parto se llevó a cabo en una sala integral de asistencia continua, donde se realizó contacto precoz piel con piel de al menos una hora y se promovió el inicio precoz de la LM (co-variables positivas para LME).
- Modalidad tradicional: Correspondió a la atención habitual del sistema público que considera intervenciones de conducción del trabajo de parto (co-variables negativas para LME), con una participación familiar intermitente y pasiva.

De acuerdo a lo anterior, se descubrió que la prevalencia de LME a las 8 semanas correspondió a 56.1% en modalidad integral, y un 48.9% en modalidad tradicional. Según rango etario, se observó que en el rango de <19 años, el 56.3% de las mujeres en el grupo integral se encuentran con LME a las 8 semanas, versus el 39.1% del grupo tradicional. Al analizar la escolaridad de la madre, se observa que en el grupo tradicional la LME a las 8 semanas postparto es mayor a medida que el nivel educacional aumenta, situación que no se presenta en la modalidad integral, en donde esta diferencia no es significativa. Por lo que se concluyó en este estudio, que no existen variables que afecten de manera independiente el inicio y la duración de la LME a las 8 semanas, empero, la modalidad integral en su conjunto actuaría en su favor. Además, esta misma modalidad, permitiría disminuir las brechas de equidad existentes en la población de riesgo (según edad y escolaridad) para LME a las 8 semanas postparto (Lucchini et al., 2013).

También se encuentran las ventajas para las madres, según González, Escobar-Zaragoza, González-Castell, y Rivera-Dommarco (2013) las mujeres que dan LM pueden tener menor riesgo de sufrir cáncer de mama o de ovarios, y de diabetes. Además, la LM está relacionada con ahorros familiares sustanciales asociados con la compra de fórmula y parafernalia, y por consultas médicas y medicamentos. Incluso y de manera colateral, beneficia económicamente a las empresas, pues la lactancia materna se asocia con un menor ausentismo laboral, así como una mayor productividad de las mismas. Adicionalmente, las mejoras en las prácticas de lactancia se asocian con ahorros millonarios para los gobiernos por la morbilidad y mortalidad prevenida.

En México se han buscado estrategias para apoyar y dar soporte a la lactancia materna, ya que los índices de dicha práctica en nuestro país no resultan alentadores, por lo que el gobierno federal se ha apoyado en la Estrategia Mundial para la Alimentación del Niño Lactante y Pequeño de la OMS/UNICEF. Para promover la lactancia materna exclusiva, impulsando dos acuerdos nacionales de gran importancia:

1. Acuerdo por el que se establecen las acciones que deberán cumplirse para acreditar el fomento a la lactancia materna en los establecimientos de atención médica que se sujeten al procedimiento de Certificación propuesto por el Consejo de Salubridad General. En base a las especificaciones de la iniciativa Hospital Amigo del Niño.
2. Acuerdo por el que se establecen las directrices para fortalecer la política pública en lactancia materna. Dentro de esta, las responsabilidades más importantes del gobierno federal serán las siguientes:
 - a. Formular, aplicar, supervisar y evaluar una política nacional integral de promoción, protección y apoyo de la LM (PPALM). Se ha formulado la Estrategia a manera de Acuerdos, y será necesario su aplicación, supervisión y evaluación.
 - b. Desarrollar un plan de acción con metas y objetivos definidos, y calendarios de cumplimiento con una clara distribución de

responsabilidades; así como identificar y asignar recursos adecuados que permitan un diálogo constructivo entre sectores participantes.

Aunado a esto, González, et al. (2013) también agregaron que al consultar la encuesta Nacional de Ocupación y Empleo en México, realizada en 2010, el 42.5% de las mujeres de 14 años o más forman parte de la población económicamente activa (PEA), lo cual justifica la necesidad de lactarios en el sitio de trabajo y tiempo para la lactancia.

- c. Identificar y promover oportunidades de PPALM en programas federales como Oportunidades, Programa Social de Abasto de Leche Liconsa, PAL y DIF entre otros.
- d. Certificación o recertificación de la iniciativa Hospital Amigo del Niño, extendiéndola a Centros de Salud Amigos del Niño (CSAN).
- e. Promover el vínculo entre servicios de maternidad y redes de apoyo de la LM en comunidad.
- f. Fomentar/financiar la investigación (casi inexistente) en LM para generar evidencia del estado en el país que sustente el diseño de política pública.

Dentro de las nuevas tendencias hacia política pública que se enfilan hacia la promoción de la lactancia materna, se ha propuesto un modelo de Engranajes basado en evidencia, que describe una metodología para escalar las iniciativas de promoción de la lactancia de forma exitosa, basado en los cinco pasos del modelo AIDED (por sus siglas en inglés significa Evaluar, Innovar, Desarrollar, Involucrarse y Diseminar). El cual propone el trabajo conjunto y coordinado de los varios elementos (engranajes) en los programas de promoción de lactancia (González et al., 2013).

En México, estos engranajes se relacionan con el interés político, la formulación de una estrategia inicial de promoción de lactancia, un programa de promoción y protección en sus etapas de implementación por

parte del Seguro Popular, pero se carece de otros engranajes como el financiamiento y la asignación de recursos para el programa nacional que involucra, un programa de entrenamiento en lactancia del personal de salud, apoyo a la investigación y evaluación de las iniciativas (evaluación que por ahora es prácticamente nula); promoción y apoyo a la lactancia en medios masivos de comunicación (ausentes actualmente) y, lo neurálgico, se carece de una coordinación central intersectorial que aglutine y coordine las actividades en su conjunto. De esta manera, es que el gobierno federal trata de dar soluciones a la problemática observada en la práctica de lactancia materna, desde la perspectiva de la política pública (González et al., 2013).

1.3.2 Alimentación entre los 6 y 12 meses: Ablactación.

La introducción de alimentos complementarios seguros y nutricionalmente adecuados debe otorgarse a partir de los 6 meses, continuando la lactancia materna hasta los dos años o más (OMS, 2016). Alrededor de los 6 meses, las necesidades de energía y nutrientes del lactante empiezan a ser superiores a lo que puede aportar la leche materna, por lo que se hace necesaria la introducción de una alimentación complementaria. Los principios rectores de una alimentación complementaria apropiada son:

- Ofrecerles una alimentación que responda a las necesidades del niño (Darles de comer lenta y pacientemente, alentándolos a que coman, pero sin forzarlos; hablarles mientras tanto y mantener el contacto visual).
- Mantener una buena higiene y manipular los alimentos adecuadamente.
- Empezar con pequeñas cantidades de alimentos y aumentarlas gradualmente a medida que el niño va creciendo.
- Aumentar gradualmente la consistencia y variedad de los alimentos.
- Aumentar el número de comidas: 2 a 3 al día para los lactantes de 6 a 8 meses, y 3 a 4 al día para los de 9 a 23 meses.
- Ofrecer alimentos variados y ricos en nutrientes.

- Utilizar alimentos complementarios enriquecidos o suplementos de vitaminas y minerales si fuera necesario.
- Durante las enfermedades, aumentar la ingesta de líquidos, incluida la leche materna, y ofrecerles alimentos blandos y favoritos (OMS, 2016).

En muchos países, el periodo de la alimentación complementaria, de los 6 a los 23 meses, es el momento donde existe un pico de incidencia de retraso en el crecimiento, deficiencias de micronutrientes y enfermedades infecciosas (OMS, 2010).

La leche materna aporta el 50% de las necesidades de energía del lactante hasta el año de edad, y hasta un tercio durante el segundo año de vida. Tanto los alimentos como las prácticas de alimentación influyen sobre la calidad de la alimentación complementaria y las madres y las familias necesitan apoyo para aplicar buenas prácticas de alimentación complementaria (OMS, 2010).

De acuerdo a la guía práctica sobre calidad, frecuencia y cantidad de alimentos para niños de 6 a 23 meses que perciben lactancia materna a demanda (OMS, 2010), se recomienda:

1. 6-8 meses, comenzar con papillas espesas, alimentos bien aplastados con una frecuencia de 2-3 comidas por día (dependiendo del apetito del niño, ofrecer 1-2 meriendas) comenzando con 2-3 cucharadas por comida, incrementar gradualmente a ½ vaso o tasa de 250 ml.

2. 9-11 meses, dar alimentos finamente picados o aplastados y alimentos que el niño pueda agarrar con la mano, con una frecuencia de 3-4 comidas por día (dependiendo del apetito del niño, ofrecer 1-2 meriendas) ofreciendo cantidades de ½ vaso o plato de 250 ml.

Es bueno recordar que según la OMS, (2010) un buen alimentos complementario es aquel rico en energía, proteína y micronutrientes (particularmente hierro, zinc, calcio, vitamina A y folato), no es picante ni salado, el niño puede comerlo con facilidad, es del gusto del niño y está disponible localmente y es asequible.

De tal manera que los alimentos que la OMS (2010) recomienda para esta etapa deberán ser:

- ✓ Continuar con la LM.
- ✓ Dar porciones adecuadas de: Puré espeso, elaborado con maíz, yuca; añadir leche, frutos secos (nuez, almendras, etc.). Mezclas de purés elaborados con plátano, papa, yuca, mijo o arroz: Mezclarlos con pescado, frijoles o maní aplastados; agregar verduras verdes.
- ✓ Dar meriendas nutritivas: huevo, plátano, pan con mantequilla, margarina, pasta de maní o miel, papa cocida.

Sin embargo, de acuerdo a Martínez et al. (2010), el término ablactación era impreciso y generaba confusión con el destete, por lo que consideraron el término de alimentación complementaria, definiéndola como el proceso que se inicia con la introducción gradual y paulatina de alimentos diferentes a la leche materna, para satisfacer los requerimientos nutrimentales del niño (y no necesariamente para destetarlo) hasta integrarlo a la dieta de su familia. Sobre este mismo aspecto, la Nom. 131, secretaría de salud (2012) ablactación o alimentación complementaria la define como a la incorporación a la dieta del lactante de alimentos distintos a la leche materna o su sucedáneo, realizándose gradual y progresivamente a partir de los 6 meses de edad o de acuerdo con las necesidades específicas de cada lactante; esta al ser de aplicación regional, debería considerarse como la definición más adecuada para México.

Durante este periodo, la alimentación adquiere un carácter transicional, ya que esta comienza con la ingestión de alimentos líquidos distintos a la leche materna, sobretodo, de aquellos que no succionará, sino que le serán introducidos de manera directa en la boca, y cuando comienza a aprender a deglutir alimentos no líquidos inicia la masticación. El masticar aparece en la pauta del desarrollo 1 mes más tarde que el morder, pero al igual que éste, esta característica infantil requiere práctica antes de llegar a ser útil, por ello es importante que durante esta etapa se introduzcan en la dieta alimentos semisólidos para que se adquiera esta facultad, puesto que si al terminar este periodo de transición no se ha adquirido, ésta se desarrollará

inadecuadamente. Si al lactante se le da la oportunidad para practicar, y la comida tiene un estado semisólido, dominará la habilidad de comer cuando llegue al final del primer año de vida, y estará preparado para compartir el menú familiar (Ros et al., 2001).

De manera progresiva, el orden de introducción de alimentos sólidos, no es fundamental, para introducir unos alimentos primero que otros. Prueba de ello, es que en cada país y dentro de éste en cada región es distinto el primer alimento administrado. Lo que sí se debe de tener en cuenta, son los hábitos de la región, y los factores socioeconómicos de la familia, así mismo, la palatabilidad, ya que la preferencia por los alimentos dulces es nata, mientras que de los alimentos salados, se tiene que aprender. Por lo que es preferible dar alimentos con diferentes gustos (Ros et. al, 2001).

1.3.3 Alimentación a partir de los 12 meses.

Como se ha considerado anteriormente, una de las recomendaciones que hace la OMS, (2016) es prolongar la lactancia materna hasta los dos años de edad, empero, a partir de esta edad, se recomienda:

1. Alimentos de la familia, picados o, si es necesario, aplastados, con una frecuencia de 3-4 comidas por día (dependiendo del apetito del niño, ofrecer 1-2 meriendas) y una cantidad de $\frac{3}{4}$ a un vaso o tasa o plato de 250 ml.
2. Así como dar porciones adecuadas de: Mezclas de alimentos de la familia, aplastados o finamente cortados, elaborados con papa, yuca, maíz, mijo o arroz; mezclarlos con pescado, frijoles o maní aplastados; añadir verduras verdes. Puré espeso de maíz, yuca, mijo; añadir leche, soja, frutos secos o azúcar. Dar meriendas nutritivas: Huevo, plátano, pan, papaya, leche y budines elaborados con leche, galletas, pan con mantequilla, margarina, pasta de maní o miel, papa cocida (OMS, 2010).

Es menester aclarar que en el caso del huevo, los lácteos y el pescado, se deben introducir cuando no existan antecedentes de alergias familiares; por lo que se recomienda introducirlos después de los 12 meses. Para

esclarecer mejor los alimentos y pautas a llevar a cabo durante la ablactación, el apéndice normativo A, establece lo siguiente:

- Introducir un solo alimento a la vez. Ofrecerlo durante 2 o 3 días, lo que permite reconocer la tolerancia.
- No mezclar los alimentos al momento de servirlos o prepararlos.
- No forzar su aceptación o la cantidad de alimento.
- Primero debe ofrecerse el alimento semisólido y luego la leche.
- La cantidad de alimento variará día a día e irá en aumento. Poco a poco disminuirá el volumen de leche consumida.
- Promover el consumo de alimentos naturales.
- Preparar los alimentos sin agregar sal, azúcar, u otros condimentos.
- Los alimentos deben ofrecerse primero en papilla, a los 6 meses picados y al año de edad, en pedazos pequeños.
- Los alimentos deben prepararse con higiene.
- Los alimentos deben ajustarse a la práctica y al menú familiar, así como favorecer la socialización y el aprendizaje del niño.
- Deben emplearse utensilios adecuados, permitir que el niño intente comer solo aunque se ensucie.
- Los jugos de fruta deben ofrecerse cuando el niño pueda tomar líquidos en taza.

Todas las especificaciones anteriores forman parte de las prácticas adecuadas de alimentación, recomendadas por la normatividad mexicana, con el fin de garantizar una adecuada nutrición al infante; empero, existe una discrepancia dentro de la Norma 043 y las recomendaciones de la OMS acerca de la ablactación; ya que la Norma 043 recomienda el inicio de la ablactación entre el 4to o 6to mes de vida; y la OMS recomienda prolongar la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida; misma que es considerada como una recomendación o estándar de oro a nivel internacional (Organización mundial de la salud, 2015).

1.4 Alimentación en menores de 2 años que viven en pobreza y marginación.

1.4.1 Panorama general

Según la FAO, FIDA y PMA (2015), hay unos 795 millones de personas subalimentadas en el mundo, esto pese a que el año 2015 marcó el final del periodo de seguimiento de las metas fijadas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sin embargo, en cuanto a la prevalencia de la subalimentación y la proporción de niños menores de cinco años que padecen insuficiencia ponderal (la cual puede deberse a una gran variedad de factores, no sólo a una carencia de proteínas o calorías, sino también a falta de higiene, enfermedades o a un acceso limitado a agua limpia), ha disminuido. En algunas regiones de África occidental, Asia sudoriental y América del Sur, la subalimentación disminuyó más rápido que la tasa de insuficiencia ponderal infantil, lo que indica que hay margen para mejorar la calidad de las dietas, las condiciones higiénicas y el acceso a agua limpia, especialmente entre los sectores más pobres de la población.

Empero en los países que no se han visto mejoras, han sido presa de catástrofes naturales y las provocadas por el hombre o la inestabilidad política conducen a crisis y vulnerabilidad alimentaria, sobretodo en grupos vulnerables (FAO, FIDA y PMA, 2015).

Si se considera a las regiones en desarrollo en su conjunto por todo el período de seguimiento de los ODM, los dos indicadores muestran una tendencia constante. De 1990 a 2013, la prevalencia de la insuficiencia ponderal entre los niños menores de cinco años pasó de 27,4 % a 16,6 %, es decir que se redujo en un 39,3 %, mientras que la prevalencia de la subalimentación descendió en un 44,5 % entre los períodos 1990-92 y 2014-16. La tasa de disminución anual es similar (FAO, FIDA y PMA, 2015).

1.4.2 América Latina y el Caribe

La prevalencia de la subalimentación, estimada en un 14.7 % en el período 1990-92, ha descendido al 5.5 % en 2014-16, mientras que la prevalencia de la insuficiencia ponderal entre los niños menores de cinco años ha disminuido de un 7.0 % a un 2.7 % en el mismo período. En América central la prevalencia de la subalimentación y la prevalencia de la insuficiencia ponderal entre los niños menores de cinco años se hallaban en niveles parecidos a principios de la década de 1990 (aproximadamente un 11 % de la población) y ambos indicadores han mostrado pocos avances desde entonces. En los últimos tiempos se ha notificado una proporción mayor al 10 % en Haití, donde el indicador ha disminuido desde comienzos de la década de 1990, cuando superaba el 20 %. En años recientes se han notificado valores relativamente altos también en Guatemala, Guyana y Honduras, si bien estos no superan el 15 % (FAO, FIDA y PMA, 2015).

Los progresos realizados por ambos indicadores se deben al crecimiento económico combinado con un compromiso más sólido con la protección social, en especial en la última década. Empero pese a los avances realizados, siguen existiendo importantes desafíos ya que en numerosos países se registran tasas crecientes de sobrepeso y obesidad y, en consecuencia, una prevalencia cada vez mayor de enfermedades no transmisibles. Se prevé que la insuficiencia ponderal infantil se reducirá a un ritmo más lento que la subalimentación, dado que las mejores condiciones de higiene, el acceso a agua limpia y las dietas más variadas normalmente requieren más inversiones y más tiempo para materializarse de lo que requiere un aumento de la disponibilidad de calorías (FAO, FIDA y PMA, 2015).

1.4.3 Panorama de la alimentación infantil en México

Uno de los elementos que influyen en el proceso y adquisición de hábitos alimentarios, es el entorno y ambiente socio-cultural donde se desarrollan los infantes; de esta manera, el nivel de marginación puede influir de manera directa, tanto en la disponibilidad de los alimentos, como en el conocimiento y creencias que imperan en su medio.

La desigualdad social como un elemento de la marginación en México, es un tema recurrente; ya que mientras unos estados de la república tienen menores indicadores de marginación, existen otros estados donde presentan carencias similares a las observadas en otros países donde la marginación es muy alta (es el caso de algunas regiones del continente africano). Al respecto, De la Vega, Romo y González (2010) consideran que el índice de marginación es una medida-resumen que permite diferenciar entidades y municipios del país según el impacto global de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas. Por lo tanto, el índice de marginación identifica las discrepancias territoriales entre entidades federativas en México, así como las necesidades que deben ser satisfechas por el estado para poder asegurar mejores condiciones de vida para las comunidades y sus pobladores. Entonces, la marginación expresa las dificultades para propagar el progreso en el conjunto de la estructura productiva, pues excluye a ciertos grupos sociales del goce de beneficios que otorga el proceso de desarrollo. La precaria estructura de oportunidades sociales para los ciudadanos, sus familias y comunidades los expone a privaciones, riesgos y vulnerabilidades sociales que, a menudo, escapan al control personal, familiar y comunitario, cuya reversión requiere del concurso activo de los agentes públicos, privados y sociales (De la Vega et al., 2010).

Las dimensiones que se consideran para poder estructurar un índice, son las siguientes:

Educación: Se define como la posibilidad para que una persona acuda a la escuela y pueda prepararse para enfrentar de mejor manera las distintas situaciones de la vida, especialmente las que le permitan desarrollarse socialmente, como la actividad laboral.

Vivienda: Es el espacio físico donde los distintos integrantes de la familia, se refugian de las inclemencias climatológicas, se refuerzan los vínculos y se aprenden distintas lecciones de vida que ayudarán el desarrollo de las capacidades de cada uno de los individuo.

Distribución de la población o concentración-dispersión: Identifica al poblamiento de nuestro país y constituye uno de los principales factores que dificulta la desigualdad de oportunidades y el goce de los beneficios del proceso de desarrollo.

Ingreso por trabajo: Constituye el principal sustento de gran parte de las familias. Determina la capacidad para adquirir bienes y servicios (De la Vega et al., 2010).

De acuerdo a los indicadores que se toman en cuenta, la marginación para su medición se clasifica en 5 grados: muy baja, baja, media, alta y muy alta.

En el caso del estado de Nuevo León, predomina el grado de marginación muy bajo, sin embargo, los distintos municipios que lo conforman, presentan niveles dispares; esto a raíz de los polígonos de pobreza que se han establecido a las orillas del área metropolitana, y presentan una situación de pobreza, rezago social y/o vulnerabilidad que impactan en los resultados de los indicadores para el índice de marginación (Portales & Ruiz, 2013).

Al observar los elementos para clasificar el índice de marginación de la población, es conveniente considerar que la alimentación es un elemento fundamental en este proceso, ya que el índice de marginación se relaciona con la disponibilidad y el acceso a la alimentación. De tal suerte que los niveles de marginación y los hábitos y patrones de consumo en las distintas

entidades federativas, pueden estar relacionados y evidenciados por los resultados de las encuestas en salud en México.

De acuerdo a una investigación que hizo en conjunto la CONEVAL y la UNICEF en relación a la pobreza y los derechos sociales de niñas, niños y adolescentes en México; en 2014, 1 de cada 2 niños, niñas y adolescentes en México era pobre; 1 de cada 9 se encontraba en pobreza extrema. 53.9 por ciento de la población de 0 a 17 años en México (21.4 millones) carecía de las condiciones mínimas para garantizar el ejercicio de uno o más de sus derechos sociales (educación, acceso a la salud, acceso a la seguridad social, a una vivienda de calidad y con servicios básicos y a la alimentación). Además, el ingreso de su hogar era insuficiente para satisfacer sus necesidades básicas. 11.5 por ciento de la población infantil y adolescente en el país (4.6 millones) se encontraba en pobreza extrema en 2014, al tener carencias en el ejercicio de tres o más de sus derechos sociales y ser parte de un hogar con un ingreso insuficiente para adquirir los alimentos necesarios a fin de disponer de los nutrientes esenciales (CONEVAL y UNICEF, 2015).

Además, 78.6 por ciento de niñas, niños y adolescentes en hogares indígenas y 90.8 por ciento de quienes hablaban una lengua indígena se encontraba en situación de pobreza. La diferencia respecto de la población infantil y adolescente no indígena (27.9 y 40.1 puntos porcentuales, respectivamente) es un claro indicador de las enormes desventajas que enfrentaba y enfrenta aún la población indígena desde las primeras etapas de la vida (CONEVAL y UNICEF, 2015).

Las diferencias por sexo en las experiencias de pobreza y vulnerabilidad de la población infantil eran prácticamente inexistentes, con excepción del rezago educativo, dimensión en que los hombres presentaban una incidencia mayor que las mujeres (diferencia significativa de un punto porcentual). No fue el caso cuando se analizó el grado de escolaridad de la jefatura de hogar, donde se observó una mayor incidencia de pobreza cuando la escolaridad fue baja, o al analizar otras características de los hogares como el tamaño, la razón de dependencia, y la edad del jefe o jefa

de hogar, en las que sí se observaron diferencias en la incidencia de pobreza (CONEVAL y UNICEF, 2015).

En cuanto al entorno geográfico, la distribución de la pobreza infantil ilustra la persistencia de dos patrones: las entidades que concentran la mayor proporción de población infantil y adolescente en pobreza son Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Puebla, con incidencias superiores a 70 por ciento en 2014, en tanto que las entidades que concentran el mayor número de personas menores de 18 años en pobreza son el Estado de México, Chiapas, Veracruz, Puebla, Guanajuato, Michoacán, Jalisco y Oaxaca (57.6 por ciento de toda la población infantil y adolescente en pobreza del país). Las entidades del norte y la Ciudad de México presentaron los menores porcentajes de población de 0 a 17 años en pobreza, principalmente Nuevo León, Baja California, Coahuila y Sonora (CONEVAL y UNICEF, 2015).

Niñas, niños y adolescentes en municipios de muy alta marginación, así como aquellos que hablan una lengua indígena, son los grupos con los mayores niveles de pobreza, pobreza extrema y con una o más carencias sociales. 9 de cada 10 personas de 0 a 17 años en municipios de muy alta marginación se encontraban en situación de pobreza y 1 de cada 2 en pobreza extrema. Además, prácticamente toda la población en municipios de muy alta marginación tenía al menos una carencia social, y 7 de cada 10 tenían 3 o más carencias sociales (CONEVAL y UNICEF, 2015).

La situación actual en México sobre la alimentación infantil, según los resultados de la ENSANUT 2012, arrojaron información acerca de las prácticas de alimentación en los niños menores de 2 años, donde se encontró que el 38.3% de los niños reciben lactancia materna en la primera hora de vida, en contraste, el 14.4% de los niños menores de 6 meses de vida, recibieron lactancia materna exclusiva, mientras que en la comunidad rural, la estadística se fijó en 18.5%, lo cual representó una disminución en ambos valores comparados con encuestas realizadas con anterioridad (Gutiérrez et al., 2012). Una de las prácticas que también se midió, fue el uso de biberón, donde la mitad de los niños menores de 2 años lo usaban

(cuando la recomendación es no usarlo), además; al año sólo la tercera parte de los niños recibieron lactancia materna, y a los 2 años tan sólo la séptima parte. Dentro de los resultados de gran importancia, se encontró que el consumo de alimentos ricos en hierro se había incrementado; también se vieron números favorables para el inicio de la alimentación complementaria (se observó entre 6-8 meses a nivel nacional) y la diversidad alimentaria dentro del segundo semestre de vida tanto en el medio rural, como urbano (Gutiérrez et al., 2012).

Sin embargo, los resultados anteriores no coinciden con la normatividad mexicana en relación a las prácticas de alimentación para niños menores de 2 años en México; en relación a la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA2, Secretaría de salud (1993), primero, clasifica a los niños en relación a su edad y proceso biológico de la siguiente manera:

- Menor de 28 días (recién nacido).
- Menor de un año (lactante menor o infante).
- 1-4 años (lactante mayor: un año a un año 11 meses y preescolar: dos a cuatro años).
- 5-9 años (escolar)
- 10-19 años (adolescente)

Además, se especifica la orientación adecuada para las madres en relación a la alimentación de los infantes, destacando los siguientes puntos:

- Sobre la técnica de alimentación al seno y de las ventajas que ésta tiene para ella y su hijo.
- Inicia la ablactación a partir de los 4 meses de edad, incorporando alimentos diferentes a la leche materna y continuar con ésta. Entre los 8 y 12 meses de edad, el niño debe estar integrado a la dieta familiar.

Al respecto, la Norma Oficial Mexicana-Norm-043-SSA2, secretaría de salud (2005), agrega otra clasificación de edad y sobre la alimentación de los niños menores de 2 años y preescolares, indica lo siguiente:

- Grupo de edad menor de 6 meses: Se debe promover que el lactante se alimente exclusivamente con leche materna a libre demanda hasta el cuarto o sexto mes de vida y, si es posible, después de esta edad,

además, de otros alimentos, continuar la lactancia materna hasta el año de edad. Se debe explicar que la lactancia materna exclusiva implica que no es necesario brindar otro líquido.

- Grupo de edad de 6 a 8 meses: Se debe destacar que el niño o la niña, además de la leche materna, deben recibir alimentos preparados en forma apropiada.
- Grupo de edad de 9 a 12 meses: Se debe promover que antes de amamantar al niño o niña debe dársele de la misma comida que consume el resto de la familia, adecuando la preparación, los utensilios, las cantidades y el número de comidas (3 comidas fuertes y 2 colaciones) de acuerdo con sus necesidades.
- Grupo de edad de 1 a 4 años 11 meses: Se debe promover un ambiente familiar adecuado en el momento que el niño o la niña tome sus alimentos; además es recomendable permitirle que experimente los estímulos sensoriales que le proporcionen los alimentos. En esta etapa; la ingestión de alimentos disminuye a causa de que el crecimiento se desacelera, por lo que los alimentos se ofrecerán en bocados pequeños y concediéndole el tiempo necesario para ingerirlos.

Dentro de la misma, también se especifican aquellos alimentos que deben ser proporcionados a los infantes dentro de la etapa de introducción de nuevos alimentos (apéndice normativo sobre ablactación), donde los puntos más importantes son los siguientes:

Edad Cumplida.	Alimentos a Introducir.	Selección y preparación.
0-4 o 6 meses (0-17 o 26 semanas)	Lactancia Materna Exclusiva	
A partir de 4 o 6 meses (semana 18 o 27)	Verduras y Frutas	Purés
A partir de 5 meses (semana 22)	Cereales	Papillas
A partir de 6 a 7 meses	Leguminosas y carnes	Picados
A partir de 8 a 12 meses	Lácteos, Huevo y Pescado	Picados y en trocitos.

Tabla 1. Esquema de ablactación. Fuente: Apéndice Normativo B de la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 La transición nutricional

Existe un esfuerzo por incrementar y asegurar la práctica de la lactancia materna en nuestro país; desafortunadamente, en los últimos años, se han observado cifras alarmantes sobre obesidad y sobrepeso infantil. Por lo que las autoridades de salud han comenzado a enfocarse en apoyar las prácticas adecuadas en la alimentación infantil y sobretodo prevenir padecimientos futuros; en especial, la diabetes.

Actualmente en México se encuentra un riesgo alto de padecer diabetes, esto debido a que según Cruz (2015a), las estrategias que se han impulsado en el país, no han tenido el efecto deseado en las estadísticas de obesidad infantil. Esto debido a que de seguir la tendencia actual de obesidad infantil, en el futuro, uno de cada tres niños mexicanos nacidos a partir de 2010 tendrá diabetes a causa del sobrepeso y la obesidad. Dado que existen ciertos elementos que han condicionado el éxito de los programas de salud y prevención, básicamente se debe a la influencia de la industria de alimentos y bebidas, lo que ha dado por resultado regulaciones sesgadas que privilegian los intereses económicos por encima de la salud de las personas (Cruz, 2015a).

En un análisis de las medidas que se han puesto en marcha con la intención de frenar el incremento de peso corporal en la población, las organizaciones que integran la ASA (Alianza por la Salud Alimentaria) resaltan, (entre otros aspectos) que los lineamientos sobre los productos que pueden venderse en las escuelas de educación básica son desconocidos por directores y padres de familia, y tampoco existen los mecanismos para la canalización de quejas o denuncias sobre los planteles que incumplen la regulación. Asimismo, las restricciones a la publicidad en televisión y cines dirigida a la infancia no abarcan todos los horarios y programas que son preferidos por los niños. Se limitan a prohibir los comerciales entre las 14:30 y 19:30 horas de lunes a viernes, y de 7 a 19:30 horas los sábados y domingos. Aunado a esto, tampoco se incluyen ni el Internet ni los espacios abiertos o cerrados donde concurren los

menores. Además, los patrocinios, regalos y promociones (utilizados en televisión) están fuera de la supervisión de la autoridad, así como la utilización de personajes populares y/o ficticios que promueven el consumo de alimentos de bajo o nulo contenido nutrimental (Cruz, 2015a).

Al respecto de la situación de obesidad infantil y los cambios en los hábitos y estilos de vida de la población, Popkin (2012), ha propuesto la teoría de la transición nutricional, la cual se muestra el aumento de las estadísticas de obesidad y sobrepeso causadas por la incompatibilidad entre la tecnología y nuestra biología. De tal que establece 3 cambios radicales en nuestra dieta:

1. Aumento de la ingesta de aceite comestible.
2. Aumento de la ingesta de edulcorantes.
3. Aumento en la ingesta de alimentos de origen animal.

Aunado a lo anterior, Popkin (2012), considera el alza en los niveles de sedentarismo como el fenómeno que favorece los cambios en las estadísticas de obesidad y sobrepeso. De tal manera que la transición nutricional es este cambio dietético y de actividad física que se ve reflejado en la estatura y composición corporal.

Popkin (2012), consideró que el aumento de sobrepeso y obesidad (sobre todo en edades más tempranas) es consecuencia de 5 patrones de nutrición:

1. La recolección de alimentos: Dieta característica de las sociedades de cazadores-recolectores, la cual es alta en carbohidratos y fibra, baja en grasas saturadas y se consume carne de animal silvestre. Además, se caracteriza por un nivel de actividad física elevado.
2. El hambre: La cual se caracteriza con tiempos de escases de alimentos, basada en la agricultura, y con pocos cambios en la actividad física.
3. El hambre retrocede: Aumenta el consumo de frutas y verduras, así como de proteína de origen animal. La actividad física pasa a la inactividad y el ocio.

4. Enfermedades no transmisibles relacionadas con la nutrición: En esta el consumo de grasas totales es alto, así como de azúcares y carbohidratos refinados; pero es bajo en ácidos grasos poliinsaturados y fibra, esto sumado a una vida sedentaria que a la postre en conjunto provocarán obesidad y enfermedades crónico degenerativas.
5. Cambio de comportamiento: Impulsado principalmente por un deseo de prevenir o retrasar las enfermedades crónico-degenerativas y por ende, prolongar la salud del individuo, apoyado principalmente por el consumidor y políticas impulsadas por el gobierno.

Al tomar como base la transición nutricional de Popkin (2012), y cotejarla con la situación actual en México, se puede determinar, que el patrón 4 es el que nos representa con mayor exactitud, dado que existe un aumento del consumo de alimentos dulces, así como de proteína de origen animal, aunado a un bajo nivel de actividad física y evidenciado por un consumo deficiente de frutas y verduras, así como aumento de la obesidad infantil y de enfermedades crónico degenerativas en los adultos.

Como se pudo ver al comienzo de este tema, la práctica de la lactancia materna en México ha ido disminuyendo hasta niveles preocupantes; sobre todo por el papel tan importante que desempeña dicha práctica en la alimentación de los infantes. Empero aun y cuando existe la normatividad para la protección y práctica de la lactancia materna, se observa que esta no garantiza su práctica en la población, y mucho menos cuando existen discrepancias entre la normatividad mexicana y las especificaciones de la OMS. Por tanto, ¿hará falta mayor promoción y educación de la lactancia materna dentro de la población en general, ya sea antes y después del embarazo?, o bastará sólo con saber el impacto a futuro que tendrá la falta de dicha práctica en los infantes.

2.2 Fórmulas Lácteas

Aunque la leche materna es el alimento ideal para el lactante hasta los 6 meses de edad, existen situaciones en donde no es posible brindar (de una manera exitosa) de lactancia materna a los lactantes; en estos casos, es necesario utilizar fórmulas lácteas adaptadas (Cilleruelo y Calvo, 2015). Es conveniente señalar que la composición y disponibilidad de los nutrientes en la leche materna es muy distinta a la que se obtiene de las fórmulas lácteas; esto en referencia a la tendencia actual que refleja un mayor uso de fórmulas lácteas y sobretodo, que con la preferencia hacia las fórmulas, la práctica de la lactancia materna se ve condicionada.

Sobre el consumo, en nuestro país existe normatividad vigente que dicta los lineamientos para su regulación (NORMA Oficial Mexicana NOM-131-SSA1-2012) (Secretaría de salud, 2012); sin embargo, es complicado garantizar que las especificaciones se cumplan, ya que el poder del márketing en la actualidad condiciona que se cumplan los lineamientos de las fórmulas; aunado a esto, la baja en la práctica de la lactancia materna exclusiva y el aumento de la oferta de sucedáneos en el mercado, predispondrán su uso. Es por esto que existen distintos factores que influyen para el inicio precoz de la alimentación complementaria, estos se puede enlistar de la siguiente manera:

- Necesidades de aporte de nutrientes: Tras los primeros meses de vida, para que la leche humana por si sola satisfaga las necesidades del niño de ciertos minerales, oligoelementos o vitaminas, es necesario que la ingiera en gran cantidad, siendo este volumen poco habitual en la mayoría de las madres.
- Presiones sociales maternas: La incorporación de la mujer al mundo laboral ha motivado que ésta disponga de menos tiempo, y por ello, disminuya el número de comidas diarias.

- Presiones económicas: Sobre todo en familias con un nivel socioeconómico bajo, la carestía de las fórmulas artificiales motivan el interés de la madre a cambiar a alimentos caseros (Ros et al. 2001).

2.3 Nacimiento por cesárea.

De acuerdo a la OMS, la lactancia materna en la primera hora de vida es recomendable, ya que esta práctica fortalece la relación entre el bebé y su madre, ayudando además a que la duración de la lactancia materna sea mayor, así como la prevalencia de la lactancia materna en la maternidad hospitalaria y reducir la mortalidad neonatal (Boccolinil, et al. 2011).

En concreto, los hospitales de maternidad pueden interferir en el tiempo que transcurre del parto hasta la primera toma de leche materna. Pero las prácticas, la estructura, rutinas y calidad del servicio en los diferentes hospitales, producen grandes diferencias en la calidad de la asistencia. Aunado a lo anterior, la fuente de financiamiento del propio hospital, provoca que se identifiquen gradientes de calidad en la atención (Boccolinil et al., 2011)

En una investigación realizada en Rio de Janeiro, Brasil por Boccolinil, et al. (2011), se encuestó a 8397 madres que dieron a luz en diferentes servicios médicos de la ciudad de Rio de Janeiro, para conocer los factores asociados con la lactancia materna en la primera hora de vida, dilucidaron, que el 16.1% de los recién nacidos fueron amantados durante la primera hora de vida, además, de los nacidos por cesárea, sólo el 5.8% recibió lactancia materna, en contraste con el 26.4% de los nacidos por parto natural o vaginal.

De esta manera, Boccolinil, et al. (2011), descubrieron que la lactancia materna en la primera hora de la vida del recién nacido no era muy frecuente en la población estudiada. Además, precisaron que no hay factores maternos que expliquen el resultado bajo en la práctica de lactancia materna a primera hora del nacimiento, lo que puede indicar que

las madres tienen poca o ninguna autonomía para amamantar a sus bebés en la primera hora de vida. Por lo tanto, dependen de las prácticas institucionales que prevalecen en las maternidades y en los profesionales implicados en el nacimiento de sus bebés. Es por esto que el profesional de salud desempeña un papel rector; ya que estos deben de respetar el binomio madre-bebé para fortalecer sus lazos (Boccolinil et al., 2011)

Además, se descubrió que la cesárea fue la responsable de reducir a la mitad la prevalencia de la lactancia materna en la primera hora en los hospitales de maternidad, la cual puede estar relacionada con la anestesia y los procedimientos quirúrgicos realizados en el período posparto (Boccolinil et al., 2011)

Al respecto, en Estados Unidos la práctica de cesárea, representa el 31.8% de todos los nacimientos, y es aún mayor en América del Sur donde se informaron tasas de 40% y 50%, cifras que según la OMS, se encuentran muy por encima de lo recomendado (15%). Esto se puede entender debido a que las mujeres prefieren dar a luz por medio de la Cesárea, incluso en ausencia de indicaciones médicas. Sobre todo porque en muchos casos, se tiene en cuenta, o se sabe de los beneficios que aporta la lactancia materna en el infante y para la madre misma (Prior et al., 2012).

Citando el meta-análisis realizado por Prior, et al. (2012), dar a luz por medio de la cesárea, tiene una asociación negativa significativa con la lactancia materna temprana. Sin embargo una vez iniciada la lactancia materna, esta no se ve afectada a los 6 meses. Por esta razón, es por la que Prior, et al. (2012), consideraron que la decisión de dar a luz por medio de la cesárea, está estrechamente ligada con la decisión de no dar lactancia materna (aunque para sustentar dicho supuesto, es necesario medir la intención previa). Además consideraron el factor oxitocina y prolactina, en base a que estas hormonas desempeñan papeles importantes en la mediación de eyección de leche y en el establecimiento de la interacción madre-hijo, sobre todo cuando se da a luz por medio de cesárea o por vía vaginal o natural, dado que la fluctuación de dichas

hormonas, diferirá en ambos tipos de intervención. También mencionan que las concentraciones en sangre de las hormonas que regulan el apetito en los bebés nacidos por cesárea y de manera natural o vaginal, difieren.

En el caso de México, las cosas no son muy disímiles, ya que en promedio, el 47% de los nacimientos en el país son mediante cesárea; cifra que triplica la recomendación de la OMS. Según Cruz (2015b), esto puede deberse a la alta demanda de atención en hospitales públicos, provocando la necesidad de dar salida constante a las mujeres que fueron atendidas para dar lugar a las de ingreso, sin dar oportunidad a la opción del parto natural. Al respecto, se tiene planeado la contratación y disponibilidad de parteras o enfermeras perinatales para dar mejor atención del embarazo y el parto, coadyuvando a reducir la mortalidad materna. Esto ya que en muchas ocasiones no es necesaria la intervención del médico gineco-obstetra (donde su participación puede darse al final del parto y en casos complicados). Sin embargo, ahora, sólo existen 25 contratos de este tipo de personal en Guerrero, Chihuahua, Veracruz y Morelos, prevaleciendo con esto una gran resistencia de los médicos para aceptar la colaboración de las parteras (Cruz, 2015b).

3 MARCO REFERENCIAL

3.1. Artículos de investigación sobre la alimentación en menores de 2 años.

La lactancia materna exclusiva puede impactar en el desarrollo del temperamento de los infantes, según Lauzon-Guillain et al. (2012), en 3 grupos de infantes con alimentación de fórmula, lactancia materna exclusiva y alimentación mixta (lactancia materna y fórmula), los infantes que recibían lactancia materna exclusiva o alimentación mixta, fueron calificados por sus madres con temperamento más desafiante, más sonrientes y con menor sensación de angustia en comparación de los que no recibían lactancia materna. Además, garantiza la prevención de morbilidades en el infante, Agrasada, Ewald, Kylberg y Gustafsson (2011), descubrieron que los infantes que eran alimentados por medio de lactancia materna exclusiva del nacimiento a los 6 meses de edad, no presentaban diarrea, en comparación con aquellos niños que con lactancia materna inferior a los 6 meses, así como aquellos que no recibieron lactancia materna exclusiva. También encontraron que la lactancia materna parcial y la ausencia de esta en infantes comparada con aquellos que la recibieron hasta los 6 primeros meses de edad, presentaban más episodios de infecciones respiratorias, además los niños con lactancia materna exclusiva no presentaron ganancia de peso.

En un investigación hecha por Zhang et al. (2013), acerca de la práctica de lactancia materna y la introducción de fórmulas en la alimentación del infante, descubrieron que de los 1098 infantes evaluados, el 87% había sido alimentados con biberón a los 2 años, el 37.1% fueron alimentados con lactancia materna exclusiva al primer mes, el 48.9% habían tenido una alimentación mixta (Lactancia materna y biberón), y el 14% fueron alimentados sólo con fórmula. Al respecto descubrieron que la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada en los niños y niñas a los 2 años fue de 27% y 21.9% respectivamente, por lo que relacionaron que el IMC de la madre (antes de embarazo) y del padre parecían tener impactos significativos sobre el estado del peso de sus descendientes aumentando ligeramente el riesgo de que los niños sean obesos o con sobrepeso en un

12% y 6%, respectivamente. En relación a la lactancia materna y el consumo de fórmulas en biberón, descubrieron que en contraste con los bebés alimentados con fórmula, los alimentados exclusivamente con leche materna se encontraban en un riesgo más bajo de IMC alto, es decir, menos probabilidades de desarrollar sobrepeso y obesidad a la edad de dos años. Empero, consideraron que estos resultados pueden estar influidos por el contexto social en el que crecen, ya que en la cultura china, la gente tradicionalmente creen que los bebés gorditos son bebés sanos, y consideran que servir enormes cantidades de alimentos o alentar a los niños a comer más, son símbolos que demuestran su amor. Aunado a lo anterior, la sociedad admira y aprecia los padres o cuidadores que crían a un bebé más pesado, ya que se cree que estos tienen un alto nivel de calidad en la crianza. Otro factor que el autor considera influye en la alimentación de los infantes, es el papel de los abuelos, ya que estos tienden a incitar a los niños a comer más y a elegir porciones más grandes en las comidas servidas a los niños en edad preescolar.

En relación a la ganancia de peso con el patrón de alimentación, Gonçalves, Louzada, Campagnolo y Vitolo (2012), reportaron que las niñas tienen mayor ganancia de peso en relación al padrón de la OMS en los primeros 6 meses de vida; además, de los 6 a 12 meses, la ganancia de peso de los niños que evaluaron, fue significativamente mayor en comparación con el padrón de la OMS para los dos sexos, esto debido a que los niños recibieron lactancia materna exclusiva por un periodo menor de 4 meses en el periodo de 6 a 12 meses de edad, en comparación de las niñas que recibieron lactancia materna exclusiva por un periodo igual o mayor a los 4 meses.

En otra investigación donde se describieron las prácticas de alimentación y el consumo de alimentos de los lactantes y niños que participaron en el programa especial de nutrición suplementaria para mujeres, infantes y niños (WIC), se tomó en consideración la guía de la Academia americana de pediatría, y se formaron 2 grupos (uno que participó en el programa WIC y otro que no participó en el mismo) para evaluar el apego de dicha guía; se encontró que aunque la lactancia

materna se recomienda durante los primeros 6 meses de vida, los resultados de las madres en el WIC indicaron un atraso en dicha tasa, además aunque las madres dentro del programa y las que no lo están, comenzaron al mismo tiempo la lactancia materna, la tasa de exclusividad y duración de dicha práctica fue significativamente más baja en los infantes del programa WIC que los que no estaban en dicho programa. Además los datos sugirieron que el 13-22% entre los grupos etarios del programa WIC tenían poco consumo de frutas y verduras, sin embargo, los niños del programa WIC presentaban mayores niveles en el consumo de jugo de fruta y la edad de introducción de dichos jugos fue a edades más tempranas (Deming, Briefel & Reidy, 2014).

De la misma manera, Taglietti, Lazarotto, Pinto y Teo (2014) investigaron las prácticas de alimentación a los dos años de vida en los niños atendidos por un servicio de salud pública del municipio de Sao Miguel do Oeste de la región del lejano oeste de Santa Catarina, Brasil, encontraron que durante el último mes, el consumo de leche de vaca es una práctica común, así como comer frente a la televisión, el consumo frecuente de jugos procesados y el de bebidas sin alcohol. Aunado a estas prácticas inadecuadas, la introducción de alimentos complementarios, así como alimentos endulzados y salados, se reportó antes de los 6 meses de edad. Respecto a la duración de la lactancia materna exclusiva, el 56% de las madres reportaron la suspensión antes de los 6 meses cumplidos, el 19.7% mencionó que la suspendió antes de los 4 meses. Sin embargo, el 32.5% de los infantes fueron amamantados de forma exclusiva por leche materna, mientras que el 11.6% de las madres mantuvieron la lactancia materna más de 6 meses. En el desarrollo de esta investigación, fue posible identificar como un problema social que impacta en la alimentación infantil, el hecho de que casi el 70% de las madres trabajan fuera del hogar, por lo que pudiera constituir una de las principales causas del destete precoz, antes de los 4 meses de vida.

Otro de los factores a considerar es la ablactación, ya que el tipo de alimentos que serán incorporados a la dieta de infante, así como la duración de la lactancia materna exclusiva y parcial, determinarán la

calidad de la dieta del mismo, en relación a este rubro, Macías, Rodríguez y Ferrer (2013), documentaron que a los 5 meses de edad, el 51.25% de los bebés ya ingerían otros alimentos, además de leche, y que al sexto mes lo hacía el 82.5% de los niños. Además descubrieron que los primeros alimentos incorporados (denominados papillas) fueron puré (papa y zapallo), sopa (con sémola) y manzana (también banana y/o naranja, en menor proporción). Con respecto a las madres; se descubrió que estas optaron por brindar papillas saladas con respecto a las dulces, así como un elevado consumo de papillas ricas en almidones con escaso aporte de nutrientes esenciales. También se observó que en muchos casos se reemplazaba la leche con infusiones tales como el mate cocido (tales resultados fueron obtenidos de una población infantil de escasos recursos de Argentina). Sobre la ablactación Arantes et al. (2011), investigaron la prevalencia de lactancia materna y evaluaron el consumo de otros alimentos en niños menores de 6 meses de edad en Alfenas, Brasil, descubriendo que las madres comenzaban con la introducción de alimentos semisólidos a partir del 5to mes de vida, además en el 6to mes, al 50.7% de los niños evaluados se les daba alimentación complementaria, así también descubrieron que los niños menores de 6 meses y que no fueron amantados, al ser comparados con los que sí lo fueron, presentaban una mayor prevalencia en cuanto al consumo de agua, fruta y comida que la familia consume.

De acuerdo a Golley et al. (2014), la introducción de alimentos nuevos en la dieta de los infantes, pueden no coincidir con las especificaciones que se hacen en las guías internacionales de ablactación; en una investigación donde comparó las prácticas de alimentación en infantes y las guías internacionales de la WHO, Australia, Nueva Zelanda, América del Norte y Reino Unido, descubrió que la edad media de introducción de sólidos fue de 3.1 ± 0.9 meses y la media de duración de lactancia materna fue 4.6 ± 4.5 meses, por lo que menos del 1% de los niños alcanzó la máxima puntuación en el componente para medir el tiempo de introducción de alimentos complementarios, sin embargo, La mayoría de los niños lograron la máxima puntuación en el componente para la exposición al cereal rico en

hierro (89%), sin exposición a té (94%), y la frecuencia de las comidas y meriendas (96%). La adhesión a las directrices para la introducción de alimentos complementarios y el momento de introducción de la leche de vaca era pobre, por lo que en su mayoría no se cumplían las especificaciones internacionales acerca de la ablactación y prácticas alimentarias en los infantes.

Tal vez las prácticas alrededor de la lactancia materna exclusiva y los patrones de alimentación dependan del país donde son practicadas, según Bernardi, Gama y Vitolo (2011), aunque las madres inicien la lactancia materna exclusiva a la hora después del parto, la mayoría de los niños en su investigación no recibieron lactancia materna exclusiva hasta los 4 o 6 meses de edad, ligado a estos resultados, se observó que la ocurrencia de diarrea y síntomas de morbilidades respiratorias en niños de 12 a 16 meses, con madres que recibieron orientación sobre las prácticas de alimentación en los primeros años de vida, fueron menores en comparación con los niños que recibieron por menor tiempo lactancia materna exclusiva, además uno de los factores que impactan en el acceso a los servicios de salud, es el factor económico, ya que las familias con mayor ingreso económico, tienen mejores oportunidades para la atención médica, de la misma manera, se demostró que la ocurrencia de diarrea, y síntomas de morbilidad respiratoria está asociada a fiebre, infecciones e internaciones hospitalarias, sugiriendo una ocurrencia en complicaciones, que pueden contribuir para mayores costos de medicamentos y hospitalización.

En el caso de Argentina, Durána, Mangialavoria, Biglieria, Kogana, y Gilardona (2009) en la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS), encontraron que la proporción de niños que inicia la lactancia materna es elevada, pero decae notoriamente hasta los dos años de edad; a lo cual debe sumarse que las características de la alimentación complementaria no son adecuadas. Según se observó, junto con la introducción temprana de alimento, la ingesta de varios nutrientes no alcanza a cubrir las recomendaciones diarias en niños menores de 5 años de edad, por lo que el 95.4% de los niños inició la lactancia materna (LM) y se observaron frecuencias similares en todas las regiones del país. La proporción de niños

con lactancia materna continuada al año fue de 54.9% en tanto que a los dos años fue de 28%. La prevalencia de lactancia materna continuada al año fue de 49.2% en niños de hogares sin NBI (Necesidades básicas insatisfechas) y de 64.3% en aquellos con NBI. Las prevalencias de lactancia materna continua al año en niños de hogares no pobres, pobres no indigentes e indigentes fueron: 42.7%, 61.7% y 65.8% respectivamente. Se observó además que el inicio de la alimentación complementaria es temprana: 25% incorporó alimentos antes del 4º mes, 43% entre el 4º y el 6º mes de vida y sólo el 32% de los niños al 6º mes o después.

En el caso de Tailandia, Winichagoon (2013), realizó un artículo de revisión con la información sobre la prevalencia y las tendencias de los problemas nutricionales clave en su país, procedente de las encuestas nacionales de alimentación y nutrición (serie NNS), encuestas de examen de salud nacional (serie NHES) y la encuesta de indicadores múltiples (MICS). Dentro de los principales resultados que obtuvo, se desglosa lo siguiente:

- Para la mayoría de las madres de Tailandia, la lactancia materna es el modo de alimentar a los bebés inmediatamente después de nacer. El MICS (2006) informó que alrededor del 85% de las madres amamantaron a sus bebés después de un día del nacimiento. Sin embargo, la tasa de lactancia materna exclusiva fue sólo 7.6% durante 3 meses y 5.4% durante 6 meses. Después de 6 meses, a menos de la mitad (42.6%) de los bebés recibió alimentos sólidos o semi-sólidos, además de la leche materna. Amamantar disminuido drásticamente en el segundo año, es decir, 31.6% y 18.7% de las madres con leche materna a los 12-15 meses y 20-23 meses, respectivamente.

Además, describe que la encuesta más reciente sobre salud infantil mostró que la tasa de lactancia materna exclusiva durante 6 meses fue del 7.1%, mientras que durante 3 meses fue del 31%. Aunado a esto, descubrió que se acostumbra dar agua a los bebés junto con la leche materna, ya que esta práctica fue percibida como necesaria en el clima cálido de Tailandia. Los factores que contribuyeron a una lactancia materna sin éxito fueron la leche materna inadecuada, situación laboral de la madre,

y las prácticas tradicionales que acompañó la introducción temprana de alimentos semisólidos y sólidos. Sobre el tema de lactancia materna y actividad laboral de la madre, Winichagoon (2013), argumentó que en un estudio realizado en una unidad de la universidad del hospital de cuidado de niños en el norte de Tailandia encontró que las madres trabajadoras eran menos propensas a amamantar y la duración de la lactancia materna era más corto. Se emplearon 75% de las madres que participaron en el estudio. Sólo 18% de las mujeres empleadas tenía un trabajo que se puede hacer en casa. La mayoría de las mujeres que trabajan pasó cerca de 10 horas fuera de casa. Entre las mujeres que no trabajan, la prevalencia de la lactancia materna a los 3, 6, y 12 meses después del parto fue de 94%, 86% y 66%, respectivamente. Entre las madres que trabajan, las prevalencias de lactancia materna para el mismo período fueron de 72%, 46% y 25%, respectivamente.

En cuanto a la alimentación complementaria, Winichagoon (2013), indicó que la introducción de alimentos sólidos y leche en polvo ocurrió a una edad promedio de 4 meses. En un estudio de cohorte infantil en 4 distritos, el arroz y el plátano fueron los alimentos que habitualmente dan a los bebés en los primeros meses. El momento de la introducción de los diferentes alimentos variaba según el lugar. Arroz y Alimentos de origen animal se introducen tanto en alrededor de 4 meses de edad en Bangkok y en la capital del distrito norte. En las otras cuatro áreas (todas las zonas rurales), el arroz se le dio temprano, pero las fuentes de alimentos de origen animal se retrasaron hasta que los bebés eran de 6 meses a un año de edad.

Así mismo Winichagoon (2013) señala que la cuarta encuesta examen de salud (2008-9) mostró que la carne, el pescado y el huevo son fuentes de proteínas claves para niños de 2-5 años. Mientras que la leche de soja se consume comúnmente, pero las legumbres y los frutos secos no se comen con frecuencia. El consumo de frutas y verduras fue baja. Las ingestas medias de los vegetales entre los grupos de edad 1-3 años y 4-5 años fueron de 20 y 30 g, respectivamente, para los niños, y de 7 a 16 g,

respectivamente, para las niñas. La ingesta de frutas eran bastante bajas, con una mediana de <1 g/día para todos los grupos de edad y sexo. Además, la ingesta per cápita de grasa y proteína como porcentaje de la ingesta total de energía mostraron una tendencia creciente.

De la misma manera, definió que la nutrición durante el período fetal y los 2 primeros años influye en la función cognitiva y el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la vida posterior. Se suma además que, las deficiencias de micronutrientes, a saber, hierro, yodo y ácidos grasos esenciales, contribuyen con el desarrollo cognitivo y la función, tanto en el corto y largo plazo. Por último, mencionó que un estudio reciente en Tailandia mostró que el crecimiento en longitud durante el período prenatal y primera infancia determina de manera significativa la capacidad cognitiva en 9 años (Winichagoon, 2013).

Al Revisarse estudios cualitativos sobre alimentación infantil, se encontró que los patrones de alimentación en edades tempranas quedan en función del conocimiento y responsabilidad de las madres, es por esto que resulta importante el que estas tengan la información necesaria para poder alimentar de una manera adecuada a sus hijos, sin embargo, esto no garantiza las prácticas adecuadas, Aborigo et al. (2012), reportó en una investigación sobre la nutrición en los primeros 7 días de vida en el norte rural de Ghana, que aún y cuando a las mujeres embarazadas se les proporcionaba información acerca de la importancia de la lactancia materna, así como el conocimiento adicional con el que cuentan las abuelas se considera alto, dicho conocimiento no garantiza su práctica adecuada, sobre los patrones alimentarios que llevaban a la práctica las madres desde los primeros 7 días de nacimiento de sus hijos, descubrió que la lactancia materna se iniciaba a los 30 ó 30min después de parto, donde influyeron el lugar del parto, el sexo del infante, la disponibilidad de la leche materna, y la edad de la madre. En esta población se observó que la lactancia materna exclusiva duraba hasta los 6 meses de edad de sus hijos, consecuentemente, se les daban suplementos o fórmulas. En relación al periodo de lactancia materna por día, se descubrió que las

madres amamantaban a sus hijos de 3 a 30 veces por día, y entre 100 y 200 veces a la semana.

En otra investigación realizada en Brasil, donde se determinaron los patrones alimentarios de los niños menores de 5 años de edad, en zonas urbanas y rurales de los 10 condados del estado de Bahía, reportaron que el patrón de consumo de los menores de 24 meses de edad, estuvo compuesto principalmente por productos lácteos derivados de la leche de vaca, harina y azúcar. Estos dos últimos utilizados para preparar avena y espesantes, la leche materna tuvo un bajo impacto en el consumo de los niños estudiados, por lo que Matos et al. (2014), clasificaron la dieta de estos infantes como monótona, dado que en Brasil existe una gran variedad de alimentos en especial de frutas y verduras. En los niños de 6 y 11 meses se caracterizaron por un alto consumo de leche de vaca, azúcar y almidón de maíz, además también estuvo presente la influencia de la comida familiar. La leche materna cobró una mayor participación sólo en los niños menores de 6 meses de edad, sin embargo, a partir de esta edad, se observó que la leche materna fue sustituyéndose poco a poco por la leche de vaca. Se hizo notar que la leche materna a la edad 6-17 meses dejó de aparecer en las pautas de consumo. Con respecto a la introducción de nuevos alimentos, Matos et al. (2014), reportaron que antes de los 6 meses de vida la inclusión de frutas, verduras y tubérculos se hace temprano. Los componentes de la dieta a partir de los 24 meses de edad se mantuvieron con un consumo de azúcar, leche y productos lácteos, así como harina, los cuales muestran la construcción de una dieta predominantemente láctea, además de otros alimentos que componen la dieta familiar, tales como arroz, pan/galletas, frijoles, harina, carne (pollo) y grasas, por lo que en esta etapa etaria, los investigadores identificaron una dieta mixta, con baja variabilidad y ausencia de frutas, verduras y tubérculos. Dichos patrones fueron determinados por el acceso y la calidad de los alimentos en el hogar, las condiciones económicas, sociales y culturales de la familia. Cabe destacar que tanto en las áreas rurales como urbanas, el consumo de alimentos procesados aumentó de manera considerable.

Actualmente, en México se puede encontrar un patrón de malnutrición que engloba a la desnutrición y la obesidad, caracterizado por aumento en el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas y carbohidratos, y disminución de la ingestión de frutas, verduras y carnes cuando el niño se integra a la dieta familiar. Según Martínez, et al. (2010), México tiene un problema en cuanto a la práctica de la lactancia materna exclusiva, ya que esta dura los tres primeros meses de vida, después de este periodo se introducen otros líquidos como: fórmulas para lactantes, agua, té, jugos de diversas frutas e incluso papillas, con riesgo de que se contraigan enfermedades alérgicas y gastrointestinales, y de que se adopten hábitos nutricionales que afecten el desarrollo psicomotor o eleven el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Por lo anterior, Martínez, et al. (2010), realizaron una investigación sobre las pautas alimentarias seguidas por las madres durante los primeros cuatro años de vida de los niños en la introducción de alimentos complementarios y su diversificación a través de la incorporación a la dieta familiar. Donde obtuvo que la edad promedio de las madres que participaron en el estudio fue de 31.5 años. En gran medida trabajaban fuera de casa. El cuidado alimentario recaía casi siempre en la madre. De los 65 infantes estudiados, 35 eran del sexo masculino y 30 del femenino. Además, dentro del periodo de alimentación complementaria Grupo de lactancia (Lactancia exclusiva de uno a cinco meses) compuesto por 18 infantes, de los cuales ocho mantuvieron seno materno exclusivo; ocho siguieron lactancia mixta (seno materno y fórmula láctea maternizada); y dos se alimentaron con sucedáneos de leche en forma exclusiva. En el grupo de Lactancia e inicio temprano de alimentación complementaria (dos a cinco meses): formado por ocho casos. Los alimentos ofrecidos con mayor frecuencia fueron: jugos industrializados, principalmente de manzana; 3 de las 17 verduras consideradas en el estudio, calabaza, zanahoria y chayote; 4 de las 17 frutas tomadas en cuenta, manzana, plátano, pera y papaya; y en cuanto a cereales, avena y arroz. En la dieta de transición (de 6 a 12 meses de edad), sucedió que aun cuando la OMS recomienda que se inicie la alimentación complementaria a los seis meses

de edad, en este grupo sólo se ofreció a cuatro infantes. Los alimentos consumidos de forma frecuente entre los seis y los siete meses de edad fueron: jugos industrializados de manzana y durazno, y a mayor edad se comenzó a ofrecer agua de frutas, como papaya, mango, limón, naranja y jamaica; 9 de las 17 frutas consideradas, como manzana, pera y plátano; 9 de las 17 verduras consideradas, como zanahoria, calabaza y chayote; cereales como papa, galleta, arroz y fideo. Dos de los cinco tipos de leguminosas se introdujeron a partir de los 11 meses: frijol y garbanzo. La carne más consumida fue la de pollo, seguida de la de res. Se dieron seis de los siete tipos de lácteos considerados, entre ellos la leche entera de vaca, el lácteo fermentado y el queso, así como el queso petit suisse; el queso se introdujo a los 9 meses una vez al mes, y la leche de vaca a partir de los 11 meses. Los dulces comenzaron a darse a los nueve meses con relativa frecuencia, en especial dos de los tres considerados: gelatina y dulces en general; el refresco se dio a los 11 meses una vez al mes.

De acuerdo a la integración a la dieta familiar modificada (13 a 24 meses de edad), encontraron que la mayoría de los niños fueron expuestos a casi todos los alimentos que acostumbra consumir la familia, con algunas adecuaciones respecto a picantes, condimentos y grasas. En cuanto a los jugos industrializados, destacaron el de manzana, mango, uva y durazno, así como el agua de frutas como naranja, limón y jamaica. Se ofrecieron 13 de las 14 frutas consideradas: dentro de las cuales la pera, plátano, manzana, guayaba y melón, seguidas de mango, papaya y limón. En verduras, se dieron con frecuencia 7 de las 17 consideradas: calabaza, zanahoria, chayote, espinaca, jitomate y ejote. De los 9 cereales registrados, se ofrecieron 7, en especial sopa de pasta, tortilla, pan y galleta; a partir de los 22 meses, el consumo de pan, sopa de fideo y tortilla se hizo más frecuente. Se dieron cuatro de los cinco tipos de leguminosas considerados: frijol, lenteja, garbanzo y alubia. En cuanto a las carnes, se dieron cuatro de los ocho tipos: pollo, huevo, pavo y carne de res. De los lácteos, se introdujeron seis de los siete tipos, en especial leche entera, queso y queso petit suisse. De los dulces, los niños consumieron con frecuencia dos de las tres variedades, sobre todo gelatina.

Por último, se consideró el grupo de la integración a la dieta familiar (edad de 25 meses o más), donde encontraron que a partir de los 25 meses, los niños fueron expuestos a la mayor parte de los alimentos, texturas y consistencias que acostumbra consumir el grupo familiar. Los líquidos que se les ofrecieron con mayor frecuencia fueron: agua de limón y naranja; entre las frutas, se prefirieron mango, limón, mandarina, plátano, naranja y sandía. De las verduras, se consumieron 10 de los 17 tipos considerados, sobre todo zanahoria, calabaza y jitomate. En cuanto a cereales, se ingirieron 5 de los 9 considerados, en especial galletas, cereal industrializado, pan y tortilla. Se dieron cuatro de los cinco tipos establecidos de leguminosas: frijol, seguido de lenteja, alubia y haba. Se introdujeron seis de los ocho tipos de carnes consideradas, principalmente pollo y huevo. Se consumieron seis de los siete tipos de lácteos, sobre todo leche, yogur y queso, y las tres variedades de dulces: dulces en general, gelatina y refrescos (Martínez, et al. 2010). Cabe destacar que la muestra la conformaron los hijos de servidores públicos, por lo que los resultados no pueden ser generalizados a la población en total.

Dentro de las principales conclusiones a las que llegaron Martínez, et al. (2010), se destaca el hecho de que el 60% de las mujeres trabajaban fuera de casa, razón por la cual, una gran parte de ellas requirieron cuidadores auxiliares como guarderías o familiares (principalmente abuelas o tías), o cuando el horario lo permitía, se alternaba el cuidado del niño entre los padres. De la misma manera concluyeron que de las 18 diadas madre-hijo que conformaban el grupo de lactancia materna, al mes de edad, el 45% proporcionaba lactancia materna exclusiva y 0.55%, lactancia mixta; a partir de los tres meses, sólo dos mujeres dieron sucedáneos de leche materna. Una de las razones por la que las madres iniciaron de manera temprana con el sucedáneo de leche fue porque consideraron que la cantidad de leche materna que producían entre comidas no era suficiente para sus hijos. Uno de los puntos importantes a considerar es el hecho de que los profesionales de la salud recomiendan que el recién nacido se alimente cada dos a tres horas, lo cual generaba ansiedad en las madres,

quienes al ignorar que la producción aumenta con la lactancia, optan por complementar para asegurarse de que su hijo coma lo necesario.

Una explicación común del proceso de introducción temprana de alimentos distintos a la lactancia materna, es que cuando el bebé acompaña a sus padres a comer, abre la boca, lo cual es interpretado por ellos como antojo, y no como parte de sus primeras imitaciones, entonces se le dan pequeñas probadas, sin considerar que esto es alimentación complementaria (Martínez et al., 2010).

Los resultados de esta investigación muestran que los niños menores de dos años fueron expuestos, en diferentes grados, a alimentos de los distintos grupos; sin embargo, conforme se van acercando a la integración a la dieta familiar, va disminuyendo su consumo de frutas y verduras, se privilegian los alimentos procesados, como cereales industrializados, sopas de pasta y galletas, en tanto que verduras como la acelga, el tomate, el chícharo, el nopal y el betabel se ingieren esporádicamente (Martínez et al., 2010).

Así mismo, en México, la ENSANUT ha recolectado información valiosa acerca de los hábitos alimentarios de la población, específicamente en el rubro de la práctica de la lactancia materna en infantes, González et al. (2013), realizaron una investigación a partir de los resultados de la ENSANUT 2012, analizando las prácticas de alimentación infantil (PAI) en México. En concreto, incluyeron información de 6 254 menores de 3 años de los cuales, 4 097 eran menores de 2 años (la información fue proporcionada por las madres encuestadas). De esta manera, González et al. (2013), descubrieron que:

- La lactancia materna, ya sea exclusiva en menores de 6 meses (LME<6m) o de cualquier tipo, inicia por debajo de lo que recomienda la OMS y desciende rápidamente con la edad del niño. Sobre todo en mayor medida en los grupos más vulnerables (mujeres de medio rural, en la región sur del país, del tercil más bajo de nivel socioeconómico, educación menor a la primaria, aquéllas sin acceso a servicios de salud o sin un empleo remunerado). Dentro de las razones por las cuales las

madres de niños menores de 24 meses nunca amamantaron a sus bebés, la principal razón fue la sensación de no tener leche (37.4%), enfermedad de la madre (13.7%) o que el hijo no quiso el pecho (11.4%).

- La mayoría de los niños (94.8%) recibe alimentos entre los 6 y 8 meses, y tres cuartas partes consume una dieta con una mínima diversidad en el segundo semestre de su vida; ambos indicadores tuvieron valores significativamente mejores en los últimos seis años. Hubo un importante porcentaje de niños que consumieron una dieta con una diversidad mínima.

Con lo anterior, González et al. (2013) encontraron que el inicio y duración de la LM fueron más cortos en zonas urbanas y mayores en las grandes urbes.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El descenso de la lactancia materna (LM) se explica por un incremento en el porcentaje de niños que consumen fórmula infantil, otras leches y agua. El deterioro está ocurriendo en los grupos de mayor vulnerabilidad social: indígenas, medio rural, en la región sur del país, quienes no reciben servicios de salud y en madres que no cuentan con un empleo remunerado. Con esto, se puede explicar que estos descensos heterogéneos en las prácticas de lactancia, aunados a obesidad, subrayan el problema de inequidad en salud, que aún persistente en México. De continuar este deterioro en las prácticas de LM, es posible que en el futuro sean las mujeres de mayor nivel educativo y de mayor nivel socioeconómico quienes tengan mejores prácticas.

Los hábitos alimentarios en niños y niñas de 0-2 años de edad en comunidades de alta marginación del área metropolitana de Monterrey N.L. deberían ser adecuadas en calidad y suficientes en base a sus necesidades nutrimentales. Se conoce que la introducción de alimentos a edades tempranas es del 51%, además la práctica de la lactancia materna exclusiva ha disminuido del 22% al 14%. Las posibles causas que predispongan a una inadecuada práctica de lactancia materna exclusiva y de ablactación son debido a las creencias o limitaciones por horario de las madres, así como la introducción temprana de alimentos como dulces, galletas, etc. además del uso habitual de chupón. Los patrones alimentarios se observan y evalúan en todas las etapas de la vida, empero, cobra mayor importancia en la infancia, debido a que es en esta etapa donde se establecen los hábitos alimentarios que regirán su vida adulta, además pudiera existir un condicionamiento preferencial hacia los alimentos con alto contenido de carbohidratos simples y grasas saturadas, provocando a largo plazo, problemas de obesidad y sobrepeso; en relación a la lactancia materna, la ausencia de esta podría impactar en la inmunidad del infante, provocando alergias, diarreas frecuentes y enfermedades respiratorias. Por lo tanto se establece la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los hábitos alimentarios en niños y niñas de 0-2

años de edad en comunidades de alta marginación del área metropolitana de Monterrey NL?

5. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad se conoce que en el año de 1999 se realizó la ENN en donde por medio de un registro de 24hrs realizado en niños de 0-5 años de edad para conocer su consumo calórico diario, sin embargo no se analizaron los patrones alimentarios alrededor de los resultados estadísticos obtenidos, ni de los recordatorios de 24 hrs, consecuentemente en las ENSANUT del 2000, 2006 y 2012 (la más reciente), se dejó de evaluar la alimentación del infante, a excepción de la lactancia materna, la cual cobró mayor importancia para la ENSANUT del 2012 ya que se observó una disminución de dicha práctica en el país tanto en comunidades rurales, como en ciudades de mayor tamaño poblacional, aunado a lo anterior, la misma ENSANUT del 2012 reveló un aumento de obesidad infantil en la zona norte del país principalmente.

Es por esto que el conocimiento de los hábitos alimentarios de los infantes de 0-24 meses de edad, ayudará a determinar su alimentación, además de que aportará información relevante acerca de las prácticas alimentarias en la lactancia materna y el periodo de ablactación, en relación a los patrones de alimentación y su contexto socio-cultural.

6. HIPÓTESIS

1.1 Fase Cuantitativa:

- 1.1.1 La proporción de madres que introducen en forma temprana los alimentos sólidos y semisólidos difiere según edad de la madre, su estado civil, ocupación y tipo de familia.
- 1.1.2 La proporción de madres que practican la lactancia materna difiere según la edad y la escolaridad.
- 1.1.3 Existe correlación entre uso de fórmulas lácteas y el nacimiento por cesárea.

7. OBJETIVOS

7.1 Fase Cuantitativa.

- 1.1.4 Analizar la alimentación en niñas y niños de 0-2 años que habita en una comunidad de alta marginación del área metropolitana de Monterrey NL.

7.2 Objetivos Específicos.

- 1.1.5 Describir el consumo de alimentos y bebidas en niñas y niños de 0-2 años.
- 1.1.6 Examinar la práctica de la lactancia materna exclusiva y la introducción o uso de fórmulas lácteas y de la ablactación.
- 1.1.7 Determinar la relación entre edad de la madre, su estado civil, ocupación y tipo de familia con la introducción temprana de alimentos sólidos y semisólidos.
- 1.1.8 Determinar la asociación entre nacimiento por cesárea, lactancia materna y uso de fórmulas lácteas.

7.3 Fase Cualitativa.

- 1.1.9 Analizar los patrones de alimentación en niñas y niños de 0-2 años que habitan en comunidades de alta marginación del área metropolitana de Monterrey NL.

7.4 Objetivos Específicos.

- 1.1.10 Describir la práctica de la lactancia materna y de la ablactación.
- 1.1.11 Identificar patrones de alimentación en niños y niñas de entre 0 y 2 años de edad.

8. Metodología

8.1 Diseño del estudio.

Transversal de metodología mixta (2 fases: Cuantitativa y Cualitativa), debido a que ambos se vinculan entre sí dentro de la búsqueda de la realidad; de tal manera, que lo cuantitativo se verá reflejado en los cuestionarios, mientras que el enfoque cualitativo comprenderá el análisis narrativo de los datos obtenidos a partir de entrevistas semiestructuradas para que de este modo se podrá llegar a una fase comprensiva y de integración de la información (Hernández, 2014).

En la fase cualitativa corresponde a un estudio de caso debido a que se trata de una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares, la cual podría tratarse del estudio de un único caso o de varios casos, combinando distintos métodos para la recogida de evidencia (cualitativo/cuantitativo) con el fin de describir, verificar o generar teoría, de tal manera que se pueda dar respuesta a cómo y porqué ocurren dichos fenómenos (Martínez y Piedad, 2006).

Etapas 1: Prueba piloto, medición, descripción estadística y pruebas de hipótesis.

La prueba piloto (cuantitativa y cualitativa) se realizará en mujeres usuarias de un centro de salud en el municipio de Escobedo. Se hará la prueba del instrumento (cuestionario) y se realizarán entrevistas formando subgrupos:

- a. Madres con hijos (as) de 0-6 meses de edad.
- b. Madres con hijos (as) de 6 meses y 1 día a 12 meses de edad.
- c. Madres con hijos (as) de 12 meses y 1 día a 24 meses de edad.

El estudio se realizará en 2 etapas. En la primera (cuantitativa), se aplicará una encuesta (muestreo intencionado) en sectores de alto y muy alto grado de marginación. Las participantes serán contactadas a través de las instituciones públicas de salud. Se generará una base de datos estadísticos y socio-espacial la cual servirá a su vez de tamizaje para la segunda etapa.

Etapa 2. Integrar sub-muestras según la edad de los hijos (as), ocupación y nacimiento por cesárea.

Se seleccionarán participantes a partir de los resultados de la primera etapa. Se realizarán entrevistas individuales y colectivas audio-grabadas. Para el análisis de los datos se utilizará el programa Atlas-ti. Se generará una base de datos cualitativos.

8.2 Universo del Estudio

Para las dos fases de este estudio el universo serán: Habitantes del estado de Nuevo León.

8.3 Población de Estudio

- Mujeres que tengan hijos (as) menores de 2 años.
- Que vivan dentro del área de análisis.

Se trata de la colonia Fernando Amilpa ubicada en el municipio de General Escobedo Nuevo León, se caracteriza porque se encuentra entre el Río Pesquería y la carretera Monterrey-Nuevo Laredo (ver ilustración 1), consta de 3 AGEB: 1902100011094, 1902100011111 y 1902100011107, de los tres, el primero es de un agrado de marginación medio y los dos restantes son de alto grado de marginación (SCINCE, INEGI, 2010). En conjunto cuentan con una población total de 10083 personas, de las cuales el 48.8% tienen una edad entre 15 años o más y no han completado la secundaria, 25% no cuenta con derechohabencia de servicios de salud; en cuanto a las viviendas, el 20.5% de no tienen agua entubada dentro de la vivienda, 7.6% no cuentan con drenaje conectado a la red pública o a una fosa séptica, 34.7% les falta un excusado con conexión de agua, 7.7% tienen piso de tierra, 53.6% tienen algún nivel de hacinamiento y el 7.9% de las viviendas no cuentan con refrigerador (INEGI, 2010).

Eliminación:

Abandono del estudio.

No asistir a las sesiones del proyecto.

No cumplir con la totalidad de las mediciones.

Cambios de domicilio o de lugar de residencia.

8.4. Técnica Muestral

Fase cuantitativa

Intencionado: Caracterizado porque en este, todos los elementos de la población serán seleccionados bajo estricto juicio personal del investigador. Por esta razón, el investigador debe tener previo conocimiento de los elementos poblacionales que permitirán una muestra representativa (Namakforoosh, 2005).

Fase cualitativa:

Para seleccionar los casos que se entrevistaron, se tomó en cuenta la información recolectada en las encuestas para identificar ciertos casos.

Se tomaron datos hasta llegar a la saturación teórica, la cual se cumple cuando la información recogida resulta sobrada o excesiva, esto en relación con los objetivos de la investigación. Por lo que nuevas entrevistas (o, en su caso, nuevas observaciones o documentos) no añaden nada relevante a lo conocido (Valles, 2014).

8.5 Cálculo del Tamaño de la Muestra

i. Fase Cuantitativa:

Por conveniencia.

También conocido como “No probabilístico”, se caracteriza por no ser aleatorio, dado que se desconoce la probabilidad de selección de cada unidad o elemento del universo. Empero, en determinadas circunstancias, puede llevar a un sesgo, ya que la influencia que tiene el sujeto que proporciona la información, determina los sujetos que se incluirán en dicha muestra.

Fundamentalmente, consiste en la decisión que toma el investigador, según los objetivos y propósitos del estudio, sobre los elementos que a su

juicio sean pertinentes o representantes apropiados de la población para integrar la muestra. De tal manera que el investigador conoce bien la población y sus características (Borda, Tuesca y Navarro, 2014).

8.6 Variables

8.6.1 Variables fase Cuantitativa:

Hipótesis 1.			
Variables:	Categoría:	Escala:	Definición conceptual:
Introducción de alimentos sólidos y semisólidos.	Dependiente.	Continua. Nominal.	Inicio en la introducción de alimentos diferentes a la leche materna.
Datos sociodemográficos: Edad de la madre, estado civil, ocupación y tipo de familia.	Independiente.	Discretas. Ordinal.	Descripción de las características sociales y demográficas de la población.
Hipótesis 2.			
Madres que practican lactancia materna.	Dependiente.	Nominal.	Alimentación del recién nacido y lactante a través del seno materno.
Datos sociodemográficos.	Independiente.	Discreta. Ordinal.	
Hipótesis 3.			
Uso de fórmulas lácteas.	Dependiente.	Discreta. Nominal.	Uso de fórmulas como suplemento o complemento de la lactancia materna, según sean las necesidades del lactante.
Nacimiento por cesárea.	Independiente.	Discreta. Nominal.	Intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina.

8.7 Instrumentos de Medición

Fase cuantitativa:

Adaptación del instrumento: “Indicators for assessing infant and young child feeding practices”. Part 2: Measurement (WHO, 2010), el cual consta de 3 módulos:

1. Lactancia maternal.
2. Alimentación infantil
3. Entrevista para el cuidador o encargado del infante.

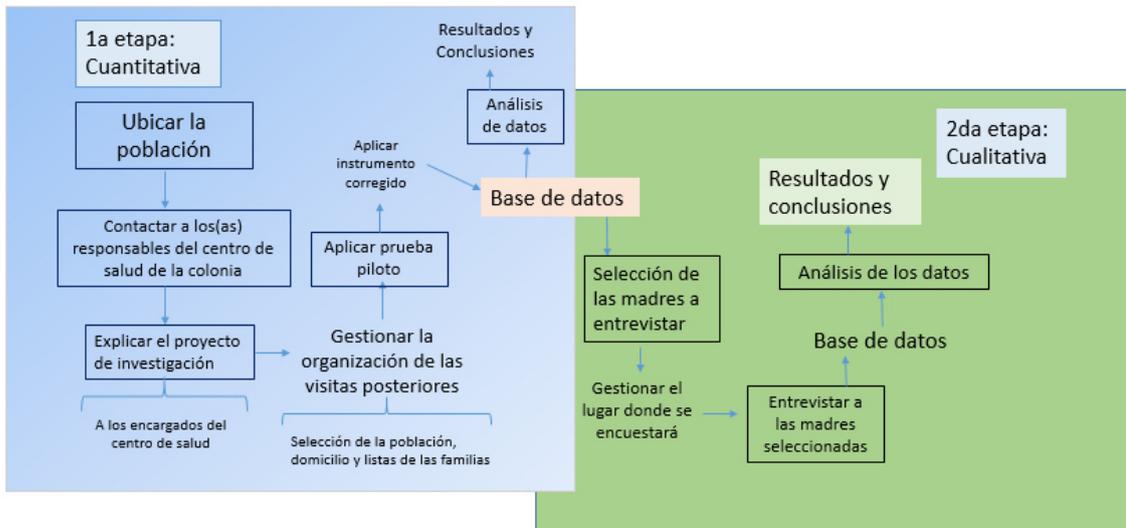
Ver Anexo A.

Fase cualitativa:

Entrevista semi-estructurada, ya que cuenta con una secuencia de temas y algunas preguntas sugeridas que permitirán al entrevistado (a) explayarse lo más que pueda acerca del tema. Es por esto que presenta una apertura en cuanto a la secuencia de temas y la forma de las preguntas (sólo se puede hacer uso de una guía de los temas a tratar), es importante declarar que para el mejor aprovechamiento y cobertura de la información proporcionada, se recomienda tomar algunas notas por escrito e incluir la grabación de audio (en caso necesario video) de la entrevista (Álvarez y Jurgenson, 2003).

8.8 Procedimientos

Se realizó con la ayuda de centro de salud de la colonia Fernando Amilpa en el municipio de Escobedo Nuevo León, ya que por medio de este centro de salud, se pudo contactar a la población objetivo en los diferentes grupos de orientación y control que tienen implementados en dicha colonia; además había la posibilidad de que en grado caso de no contar con la suficiente población, el centro nos podría contactar con otros AGEB para continuar con dicho estudio.



8.9 Análisis de Resultados.

De acuerdo a las dos fases presentes en este estudio, se obtuvieron bases de datos que requirieron análisis que correspondieron al carácter de cada fase:

8.9.1 Fase Cuantitativa.

Para el análisis de los datos cuantitativos recolectados por medio de la historia dietética (los cuales se incluyen los recordatorios de 24hrs y las frecuencias alimentarias correspondientes), se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20, para obtener los datos necesarios para comprobar la hipótesis planteada (chi cuadrada); para tal fin se tuvieron que obtener todos los datos descriptivos de la población (media, moda, desviación estándar).

8.9.2 Fase Cualitativa.

Se analizaron y transcribieron los datos recolectados por medio de la entrevista semi-estructurada, además de las grabaciones de voz para confirmar los datos obtenidos, con esto se aseguró todo lo que se dijo durante la entrevista acerca de los hábitos de alimentación de los niños menores de 2 años, así como las creencias culturales alrededor de su alimentación. Para tal fin, se utilizó el programa Atlas-ti para el análisis de los datos cualitativos. La codificación representa un paso clave. Que bien puede resumirse como un simple proceso de categorización y ordenación de datos, donde los códigos sirven para resumir, sintetizar y clasificar muchas observaciones realizadas desde los datos (Scribano, 2007).

9. Consideraciones Éticas

De acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de Investigación para la salud (Diario Oficial de la Federación,1981), la presente tesis se apegó a los lineamientos que esta establece en materia de investigación y tecnología aplicada a la salud, esto con el fin de que mejoren las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general, pero que sobre todo se garantizaron la dignidad y el bienestar de las personas que decidieron participar en esta investigación.

De tal manera que el presente trabajo se apegó a los siguientes preceptos:

- Título segundo, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos:
 - Art. 13: En toda la investigación prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los participantes.
 - Art. 16: Se protegerá la privacidad del individuo o sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.
 - Art. 17: Debido a que el protocolo no representa un riesgo para el sujeto (probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio), se clasificará como “sin riesgo”, ya que se emplearán únicamente técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.
 - Art. 21: El consentimiento informado se entregará al sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda

comprenderla, por lo menos, los puntos más importantes del protocolo (objetivos, beneficios, procedimiento, etc.)

- Art. 23: Tratándose de investigaciones sin riesgo, (como la presente investigación) se podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado (en caso de ser necesario).

10. Resultados

10.1 Fase Cuantitativa.

Tabla 1. Edad de las madres de una comunidad con alto grado de marginación (AGM), del área Metropolitana de Monterrey (AMM), NL.

Media	27.36
Mediana	25
Moda	21
Desviación Estándar	8.45
Mínimo	14
Máximo	62

Fuente: Encuesta directa

N: 161

En la tabla 1 se muestra un rango de edad que va de los 14 a los 62 años, la media de edad es 27 ±8 años.

Tabla 2. Escolaridad y estado civil de las madres de una comunidad con alto grado de marginación (AGM), del área Metropolitana de Monterrey (AMM), NL.

Estado civil	Soltera		Unión libre		Casada		Viudez		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Escolaridad										
Sin escolaridad	0	0	3	1.9	2	1.3	0	0	5	3.2
Primaria	8	5.2	16	10.2	14	9	0	0	38	24.4
Secundaria	5	3.2	45	28.8	30	19.3	1	.6	81	51.9
Preparatoria	4	2.5	9	5.7	18	11.6	0	0	31	19.9
Universidad	0	0	1	.6	0	0	0	0	1	.6
Total	17	11	74	48.9	64	42.1	1	.6	156	100

Fuente: Encuesta directa

N:156

En la Tabla 2 se puede apreciar que el 51.9% de las madres presenta una escolaridad de secundaria, donde el 28.8% manifiestan vivir en unión libre y el 19.3% casadas.

Tabla 3. Tipo de familia de una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

TIPO DE FAMILIA	F	%
Nuclear	84	52.2
Monoparental	7	4.3
Extensa	70	43.5
Total	161	100

Fuente: Encuesta directa

N: 161

En la Tabla 3 se presenta que las madres pertenecen en un 52.2% a familias nucleares y el 43.5% a familias extensas, sólo un 4.3% pertenece a familias monoparentales.

Tabla 4. Ocupación de las madres de una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

Actividad Laboral	F	%
Sin trabajo remunerado	139	86.3
Auxiliares en actividades administrativas	1	.6
Comerciantes, empleadas en ventas y agentes de ventas	13	8.1
Servicios personales y vigilancia	3	1.9
Operadoras de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transporte	2	1.2
Actividades elementales y de apoyo	3	1.9
Total	161	100

Fuente: Encuesta directa

N:161

La Tabla 4 muestra que el 86.3% no contaba con un trabajo remunerado; mientras que del 13.6% que realizaban alguna actividad laboral remunerada, el 8.1% eran comerciantes, empleadas en ventas o agentes de ventas en establecimientos mercantiles, y el .6% realizaban alguna actividad administrativa.

Tabla 5. Talla para la edad de los infantes de una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

Talla para la Edad	F	%
Alta (excesivamente alta, referir médico)	5	3.75%
Adecuada	96	72.18%
Desnutrición crónica - Desmedro	26	19.54%
Desnutrición crónica severa - Desmedro - Homeorresis	6	4.53%
Total	133	100%
Fuente: Encuesta directa		N:133

En la Tabla 5 se muestra la talla para la edad de los infantes, donde el 72.18% de los infantes tenían una talla para la edad adecuada; sin embargo, 4.53% tenían una talla para la edad que indicaban desnutrición severa – desmedro – homeorresis.

Tabla 6. Índice de masa corporal de los infantes de una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

IMC/E	F	%
Obesidad	2	1.5
Sobrepeso	4	3
Riesgo de sobrepeso	21	15.78
Adecuado	85	63.9
Emaciación severa	5	3.75
Emaciado	16	12.07
Total	133	100
Fuente: Encuesta directa		N:133

En la tabla 6 se muestra el IMC para la edad de los infantes, donde el 63.9% se encontraba con un IMC adecuado para la edad; sin embargo, el 12.07% estaban emaciados y el 1.5% tenían obesidad.

Tabla 7. Tipo de parto de las madres que habitan en una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

Tipo de Parto	F	%
Natural	111	69.7
Cesárea	50	30.3
Total	161	100
Fuente: Encuesta directa		N: 161

En la Tabla 7 se puede observar que el parto natural predominó con el 69.7%.

Tabla 8. Lactancia materna de los infantes que habitan en una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

Infantes que reciben LM	F	%
Actualmente la reciben	80	33.8
Infantes que alguna vez la recibieron	146	61.6
Sólo 2 días	1	.4
Nunca le dio	10	4.2
Fuente: Encuesta directa		N: 161

En la tabla 8 se puede apreciar que el 33.8% de los infantes recibían lactancia materna en el momento del estudio; 61.6% alguna vez la recibieron y 4.2% nunca recibieron lactancia materna.

Tabla 9. Lactancia Materna Exclusiva (LME) de los infantes que habitan en una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

Duración LME	F	%
No recibió LME	27	16.9
Menos de 15 días	16	10.0
1 a 2 meses	13	8.1
3 a 4 meses	37	23.2
5 a 6 meses	67	41.8
Total	160	100

Fuente: Encuesta directa N: 160

En la tabla 9 se puede apreciar que el 41.8% de los infantes recibieron LME entre los 5 y 6 meses de edad, mientras que el 16.9% no recibió LME y 8.1% la recibió entre 1 y 2 meses.

Tabla 10. Edad de inicio de la ablactación de los infantes que habitan en una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

Rango de Edad	F	%
Mixta desde que nació	31	19.2
No ha iniciado ablactación	6	3.7
< 1 MES	10	6.2
1 a 2 meses	13	8.1
3 a 4 meses	34	21.1
5 a 6 meses	45	27.9
7 a 8 meses	13	8.1
9 a 10 meses	1	.6
11 a 12 meses	4	2.5
más de 12 meses	4	2.5
Total	161	100

Fuente: Encuesta directa N: 161

En la tabla 10 se observa que el rango de edad entre 5 a 6 meses tuvo una mayor frecuencia con 27.9%; en cambio, la menor frecuencia se observó en el rango de 9 a 10 meses con sólo .6%. Además, se reportó que el 19.3% de las madres dieron alimentación mixta desde que nació su hijo(a) y el 3.7% no había iniciado la ablactación.

Tabla 11. Consumo de bebidas y alimentos líquidos de los infantes que habitan en una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL

Bebidas y Alimentos Líquidos	F	%
Agua	149	92.5
Jugos	100	62.1
Caldos	70	43.4
Yogur	51	31.9
Refresco (coca-cola, etc.)	47	29.1
Agua de sabor	27	16.7
Atole	13	8.1
Té	8	4.9
Café	6	3.7

Fuente: Encuesta directa. N: 161

En la Tabla 11 se puede apreciar el consumo de bebidas y alimentos líquidos distintos a la fórmula infantil y a la leche de origen animal; el consumo de agua natural obtuvo una frecuencia de 92.5%, el de jugo 62.1%, y algún tipo de caldo con 43.4%, mientras que el consumo de té y café registró menor frecuencia con 8.6%.

Tabla 12. Consumo de fórmula infantil (FI) de los niños(as) menores de 24 meses que habitan en una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

Consumo de fórmula	F	%
1 vez/día	9	5.6
2 veces/día	23	14.2
3 veces/día	19	11.8
4 veces/día	19	11.8
5 veces/día	8	5.0
Más de 6 veces/días	4	2.5
No la consume	79	49.1
Total	161	100

Fuente: Encuesta directa. N: 161

En la Tabla 12 se puede observar que el 49.1% de los infantes no consumían fórmula infantil; de los infantes que sí la consumían, el 14.2% la consumían 2 veces al día y 5% la consumía 5 veces al día.

Tabla 13. Consumo leche de origen animal de los infantes que habitan en una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

Consumo de leche de OA.	F	%
No la consumen	110	68.3
1 vez/día.	31	19.2
2 veces/día.	12	7.5
3 veces o más al día.	8	5.0
Total	161	100
Fuente: Encuesta directa.	N: 161	

En la tabla 13 se ilustra que el 68.3% no consumían leche de origen animal; de los que sí la consumían, 19.2% la tomaban 1 vez al día y 5.0% la consumían 3 veces o más al día.

Tabla 14. Primer alimento que consumieron por la mañana los infantes que habitan en una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

Primer Alimento	F	%
Fórmula infantil.	40	26.1
Leche Materna.	37	24.1
Papa, tortilla de maíz, fideos, arroz, atole, cereal, galletas, pan dulce, tamales.	29	18.9
Pollo, huevo, barbacoa, embutidos.	14	9.5
Leche de vaca, yogur.	10	6.5
Uvas, guayaba, plátano, mango, manzana.	8	5.2
Tacos (vapor, barbacoa, etc.)	5	3.3
Café	3	1.9
Caldo de pollo con verduras y arroz	3	1.9
Leguminosas (Frijoles)	2	1.3
Agua natural, sabor	2	1.3
Total	153	100
Fuente: Encuesta directa	N: 153	

La Tabla 14 muestra el primer alimento que los infantes consumieron en la mañana previa a la encuesta. De estos, los principales fueron el consumo de fórmula infantil con 26.1%; leche materna con 24.1%; mientras que el consumo de yogur tuvo una frecuencia de 6.5%; sólo el 5.2% consumió frutas como primer alimento por la mañana.

Tabla 15. Alimentos consumidos por los infantes que habitan en una comunidad con AGM, del AM de Monterrey, NL.

Alimentos consumidos	F	%
Mango, plátano, naranja, melón, manzana, piña, sandía, guayaba, etc.	152	14.8
Atole, pan, arroz, fideos y tortillas de maíz o harina, papa.	126	12.2
Alimentos con azúcar tales como chocolates, dulces, caramelos, etc.	106	10.3
Carne de res, cerdo, borrego, cabrito, pollo, embutidos, Pescado fresco o seco.	99	9.6
Cualquier aceite, grasa o alimento preparado con estos.	97	9.4
Condimentos para dar sabor a la comida (hierbas o especias)	86	8.4
Papa	75	7.3
Queso, yogur u otros productos lácteos	74	7.2
Alimentos a base de frijoles, chícharos, lentejas o nueces	73	7.1
Huevo	66	6.4
Zanahoria	37	3.6
Verduras de color verde oscuro como las acelgas, el brócoli, etc.	22	2.1
Pescado fresco o seco, mariscos o cualquier producto del mar	10	1.0
Vísceras como hígado, riñón, corazón, tripas o machitos, huevo	6	.5

Fuente: Encuesta directa

N: 161

En la Tabla 15 se puede observar que el plátano, la naranja y la manzana obtuvieron la mayor frecuencia de consumo con 14.8%, le siguió el pan, el arroz, los fideos y las tortillas con 12.2% y los dulces y confites con 10.3%; por el contrario, el consumo de pescado o productos del mar y vísceras fueron los que registraron menor consumo con 1.0%; seguido del grupo de las verduras de color verde oscuro con 2.1%.

Tabla 16. Asociación entre el estado civil materno y la introducción temprana de alimentos sólidos en los infantes que habitan una comunidad con AGM del AM de Monterrey, NL.

	Introducción Temprana	≤ 6 Meses		≥ 7 Meses		Total	
		F	%	F	%	F	%
Estado Civil							
Soltera		16	10.3	1	.6	17	10.9
Unión Libre		61	39.1	13	8.3	74	47.4
Casada		49	31.4	15	9.6	64	41
Viuda		1	.6	0	0	1	.6
Total		127	81.4	29	18.6	156	100

Fuente: Encuesta directa N= 156

Valor de $\chi^2 = 3.087$, $p = 0.378$

En la Tabla 16 se presenta la asociación entre el estado civil materno y la introducción temprana de alimentos donde el 39.1% de las madres estaban en un estado civil de unión libre e introdujeron alimentos sólidos antes de los 6 meses, de la misma manera, el 31.4% eran casadas e introdujeron alimentos sólidos antes de los 6 meses. Al realizar la prueba de chi-cuadrada, se obtuvo una $p = 0.378$ por lo que no se encontró asociación entre el estado civil de la madre y la introducción temprana de alimentos en los infantes debido a que el valor de p es mayor a .05, por lo que la hipótesis se rechaza.

Tabla 17. Asociación entre la actividad laboral materna y la introducción temprana de alimentos sólidos en los infantes que habitan una comunidad con AGM del AM de Monterrey, NL.

	Introducción Temprana	≤ 6 Meses		≥ 7 Meses		Total	
		F	%	F	%	F	%
Actividad Laboral							
Si		18	11.5	4	2.6	22	14.1
No		109	69.9	25	16.0	134	85.9
Total		127	81.4	29	18.6	156	100

Fuente: Encuesta directa N= 156

Valor de $\chi^2 = 0.003$, $p = 0.958$

En la Tabla 17 se presenta la asociación entre la actividad laboral de la madre y la introducción temprana de alimentos en los infantes. Donde el 69.9% de las madres no realizaban actividad laboral alguna e introdujeron alimentos sólidos antes de los 6 meses de edad. Al realizar la prueba de hipótesis (Chi-cuadrado de Pearson), se encontró un valor de $p = 0.958$, siendo mayor a .05 por lo que no hay asociación entre la actividad laboral

de madre y la introducción temprana de alimentos, rechazándose la hipótesis planteada.

Tabla 18. Asociación entre el tipo de familia materno y la introducción temprana de alimentos sólidos en los infantes que habitan una comunidad con AGM del AM de Monterrey, NL.

Tipo de familia	Introducción Temprana		Menor de 6 meses		Mayor o igual que 7 meses		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Nuclear	61	39.1	20	12.8	81	51.9		
Monoparental	7	4.5	0	0	7	4.5		
Extensa	59	37.8	9	5.8	68	43.6		
Total	127	81.4	29	18.6	156	100		

Fuente: Encuesta directa

N: 156

Valor de $\chi^2 = 4.879$ $P = .087$

En la Tabla 18 se presenta la asociación entre el tipo de familia materno y la introducción temprana de alimentos en los infantes. Donde el 39.1% de las madres tenían un tipo de familia nuclear e introdujeron alimentos sólidos antes de los 6 meses, así mismo, el 37.8% de las madres tenían un tipo de familia extensa y también habían introducido antes de los 6 meses los alimentos sólidos. Al realizar la prueba de chi-cuadrada, se obtuvo una $p = .087$ determinándose que no hay asociación entre el tipo de familia y la introducción temprana de alimentos (debido a que $p < .05$). Del mismo modo, la hipótesis se rechaza.

Tabla 19. Asociación entre la edad materna y la introducción temprana de alimentos sólidos en los infantes que habitan una comunidad con AGM del AM de Monterrey, NL.

Edad Materna	Introducción Temprana		≤ 6 Meses		≥ 7 Meses		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
< 19	21	13.5	2	1.3	23	14.7		
20 -29	71	45.5	14	9	85	54.5		
30-39	24	15.4	9	5.8	33	21.3		
>40	11	7.1	4	2.6	15	9.6		
Total	127	81.4	29	18.6	156	100		

Fuente: Encuesta directa

N= 156

Valor de $\chi^2 = 4.031$, $p = 0.258$

En la Tabla 19 Se presenta la asociación entre la edad materna y la introducción temprana de alimentos en los infantes. Donde el 45.5% de las

madres tenían entre 20 y 29 años de edad e introdujeron alimentos sólidos antes de los 6 meses, además el 15.4% de las madres tenían entre 30 y 39 años que también introdujeron los alimentos sólidos antes de los 6 meses de edad del infante. Al llevar a cabo la prueba de chi-cuadrada, se obtuvo una $p > .05$ ($p = .258$) por lo que no hay asociación entre la edad de la madre y la introducción temprana de alimentos en los infantes, rechazándose la hipótesis planteada.

Tabla 20. Asociación entre la escolaridad materna y la introducción temprana de alimentos sólidos en los infantes que habitan una comunidad con AGM del AM de Monterrey, NL.

Escolaridad	Introducción Temprana	≤ 6 Meses		≥ 7 Meses		Total	
		F	%	F	%	F	%
Sin Escolaridad		3	1.9	2	1.3	5	3.2
Primaria		28	17.9	10	6.4	38	24.4
Secundaria		70	44.9	11	7.1	81	51.9
Preparatoria		25	16	6	3.8	31	19.9
Universidad		1	.6	0	0	1	.6
Total		127	81.4	29	18.6	156	100

Fuente: Encuesta directa N= 156

Valor de $\chi^2 = 4.597$ $p = 0.331$

En la tabla 20 se presenta la asociación entre la escolaridad materna y la introducción temprana de alimentos sólidos en los infantes, donde el 62.8% de las madres contaban con una escolaridad de primaria o secundaria e introdujeron alimentos sólidos antes de los 6 meses. Al realizar la prueba de chi-cuadrada, se obtuvo una $p = 0.331$, siendo mayor a .05, no existe asociación entre la escolaridad materna y la introducción temprana de alimentos sólidos, por lo que la hipótesis se rechaza.

Tabla 21. Asociación entre el tipo de familia materna y la práctica de lactancia en las madres que habitan una comunidad con AGM del AM de Monterrey, NL.

Practica de Lactancia Materna	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Tipo de Familia						
Nuclear	61	39.1	20	12.8	81	51.9
Monoparental	7	4.5	0	0	7	4.5
Extensa	59	37.8	9	5.8	68	43.6
Total	127	81.4	29	18.6	156	100

Fuente: Encuesta directa

N= 156

Valor de $\chi^2 = 4.879$ $p = 0.087$

En la tabla 21 se presenta la asociación entre el tipo de familia materna y la práctica de lactancia materna, donde el 39.1% de las madres tenían una familia de tipo nuclear y practicaban lactancia materna, de la misma manera, el 37.8% tenían un tipo de familia extensa y también practicaban lactancia materna. Al realizarse la prueba de hipótesis chi-cuadrada, se obtuvo un valor de $p = 0.087$, al ser mayor a $.05$ no se encontró asociación entre el tipo de familia materna y la práctica de lactancia materna, rechazándose la hipótesis planteada.

Tabla 22. Asociación entre la escolaridad materna y la práctica de lactancia en las madres que habitan una comunidad con AGM del AM de Monterrey, NL.

Practica de Lactancia Materna	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Escolaridad						
Sin Escolaridad	2	1.3	3	1.9	5	3.2
Primaria	17	10.7	22	13.9	39	24.6
Secundaria	48	30.1	35	22	83	52.1
Preparatoria	12	7.6	19	11.9	31	19.5
Universidad	0	0	1	.6	1	.6
Total	79	49.7	80	50.3	159	100

Fuente: Encuesta directa

N= 156

Valor de $\chi^2 = 6.458$, $p = 0.264$

En la Tabla 22 se presenta la asociación entre la escolaridad materna y la práctica de lactancia materna en los infantes. Donde el 30.1% de las madres contaban con una escolaridad de secundaria y practicaban lactancia materna, en caso contrario, el 13.9% tenían una escolaridad de primaria pero no practicaban la lactancia materna. Al realizar la prueba de chi-cuadrada, se encontró que $p = .264$ por lo cual resulta mayor a $.05$, de tal manera que no hay asociación entre la escolaridad de la madre y la práctica de lactancia materna en los infantes. Por lo cual se rechaza la hipótesis planteada.

Tabla 23. Asociación entre la edad materna y la práctica de lactancia materna en las madres que habitan una comunidad con AGM del AM de Monterrey, NL.

Practica de Lactancia Materna	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Edad						
< 19	12	7.5%	11	6.9%	23	14.4%
20 -29	47	29.4%	39	24.4%	86	53.8%
30-39	18	11.3%	18	11.3%	36	22.5%
>40	3	1.9%	12	7.5%	15	9.4%
Total	80	50%	80	50%	160	100%

Fuente: Encuesta directa N= 156

Valor de $\chi^2 = 6.188$, $p = 0.103$

En la Tabla 23 se presenta la asociación entre la edad materna y la práctica de lactancia materna en los infantes. Donde el 29.4% de las madres tenían entre 20 a 29 años de edad y practicaban lactancia materna, en caso contrario, el 24.4% de las madres que tenían la misma edad no practicaban la lactancia materna. Al realizar la prueba de chi-cuadrada, se encontró una $p > .05$ ($p = .103$) de tal manera que no hay asociación entre la edad materna y la práctica de lactancia materna en los infantes. Rechazándose la hipótesis planteada.

Tabla 24. Asociación entre el uso de fórmula infantil y el método para dar a luz en las madres que habitan una comunidad con AGM del AM de Monterrey, NL.

Uso de Formula Infantil	Met. para dar a Luz		Cesárea		Total	
	Natural	%	F	%	F	%
Si	37	23.1	24	15	61	38.1
No	74	46.3	25	15.6	99	61.9
Total	111	69.4	49	30.6	160	100

Fuente: Encuesta directa N= 156

Valor de $\chi^2 = 3.528$, $p = 0.60$

En la Tabla 24 se puede observar la asociación entre el uso de fórmula infantil y el método para dar a luz de las madres, donde el 46.3% de las madres dieron a luz de manera natural y no usaron de forma temprana fórmula infantil. Por lo que al llevar a cabo la prueba de chi-cuadrada, se obtuvo como resultado una $p > .05$ ($p = .60$) por lo que no hay asociación entre la introducción de fórmula infantil y el método para dar a luz de las madres, por lo cual la hipótesis planteada se rechaza.

10.2 Fase Cualitativa

Se entrevistó a 12 mujeres cuyas edades oscilaban entre los 15 y 45 años de edad, se encontró que el estado civil era de 7 en unión libre, 3 casadas y 2 solteras, en cuanto a la escolaridad, se observó que 3 personas contaban con primaria, 7 con secundaria y sólo 2 personas con preparatoria; en lo referente a la actividad laboral, 8 eran amas de casa y sólo 4 realizaban algún tipo de actividad laboral. De tal manera que dichas encuestas se seleccionaron debido a que presentaban datos interesantes o atípicos y que podrían dar mayor luz a la razón por la cual la ablactación en sus hijos fuera prematura o cuasi-oportuna. Cabe mencionar que todas las entrevistas fueron realizadas en los domicilios de las participantes en el estudio.

En el proceso de la entrevista todas las participantes se mostraron con disponibilidad de tiempo, así como accesibilidad para responder cada pregunta; esto podría deberse a que las entrevistas se realizaron en la mañana, por lo que sus hijos mayores, así como esposos no estaban en casa, razón por la cual en la mayoría de las entrevistas no se observaron interrupciones.

Se identificaron 3 patrones tipo y cada uno de ellos con 3 subtipos, a saber: ablactación prematura tipo 1 (0-3 meses; 2 meses; 3 meses). Ablactación prematura tipo 2 (0-6 meses; 5-6 meses; 6-8 meses). Ablactación cuasi-oportuna (0-12 meses; 6 meses; 12-18 meses).

Ablactación prematura tipo 1 (Figura 1)

0-3 Meses: Fórmula láctea y leche materna alternada o combinada.

De acuerdo a la tabla 10, (la cual hace referencia a la edad de inicio de la ablactación de los infantes), el 19.2% de las madres encuestadas respondieron que dieron fórmula láctea y leche materna alternada o combinada (mixta) desde que sus hijos(as) recién nacieron, esto debido a múltiples factores.

Una de las entrevistadas comentó que a su hijo le dieron fórmula láctea desde el hospital: *“a él le di 3 meses, le daba pecho o sea leche materna y*

también le daba biberón es que en la clínica ahí le estaban dando la leche de fórmula, pero también le estaba dando pecho". De la misma manera, otra entrevistada comentó que en el hospital donde dio a luz a su hijo, lo primero que le dieron de comer al infante fue la fórmula láctea y a partir de este hecho, le siguió dando fórmula, dado que sentía que la leche materna no lo llenaba: "pues no la agarró (leche materna), agarró más la fórmula, yo le daba de los dos, desde el principio, porque no se llenaba, cuando nació él, fue lo primero que le metí, la fórmula, ha, fue lo primero que le dieron (fórmula en el hospital) y ya después, ya le metí el pecho".

2 meses. Inicia ablactación con papillas. Lo más frecuente: Fideo, caldo de frijol y/o "gerber de frutas".

En la tabla 10, ("edad de inicio de la ablactación de los infantes"), se puede observar que el 8.1% de las encuestadas comenzaron con la ablactación en un rango de edad entre 1 o 2 meses de edad. Al respecto, una de las participantes comentó que comenzaba con las "probaditas" de manzana y pera molidas, así como de frijoles molidos en caldo, desde los 2 meses, debido a que ella así lo consideraba (siguiendo su experiencia). Esto aún y cuando recibía información sobre la alimentación de sus hijos de parte de médicos del centro de salud: *"mira yo tuve cuatro con ella, entonces a mí siempre me dijeron que de los 6 meses en adelante se les podía dar ya lo que era la papilla, le voy a ser franca, yo nunca les hice caso (recomendaciones de médicos del centro de salud) que hasta los 6 meses, yo le daba de los 2 meses, de los 3 meses en adelante yo ya le daba su papilla, y probaditas, que sopitas aguadas, los frijolitos molidos en la licuadora, así como papilla, pero o sea yo nunca hice caso a eso verdad, y ella igual, se fue con las probaditas desde los dos meses".*

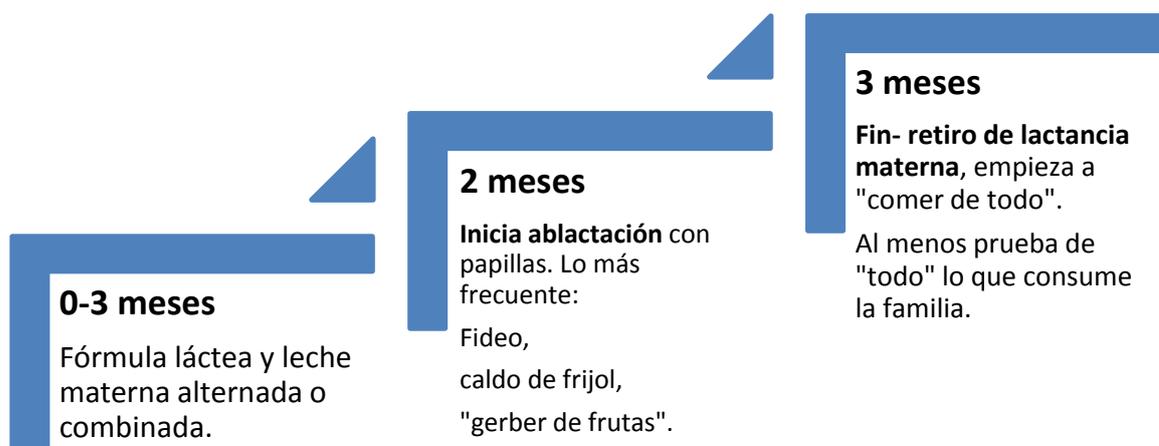
3 meses Fin- retiro de lactancia materna, empieza a "comer de todo".

Al menos prueba de "todo" lo que consume la familia.

En la tabla 10, también se puede observar que el rango de edad de 3 a 4 meses como inicio de ablactación, presentó una frecuencia de 21.1%; a esto una de las entrevistadas refirió que aunque sus familiares y conocidas le comentaban que no le diera de comer alimentos sólidos como carne o

frijoles, ella comenzó con la ablactación de su hija a partir de los 3 meses de edad: *“yo le di de comer a partir de como los 3 meses, y me decían que no, que no le diera carne y nada de eso, hasta que tuviera el año y medio, si pero pues no les hice caso como quiera (risas), como quiera le di”*. Y aunque la misma entrevistada refirió que sabía que el mejor alimento para los niños menores de 6 meses es la leche materna; al momento de la entrevista no hubo congruencia con lo respondido en la encuesta, sin embargo, cuando se profundizó en la entrevista, comentó que por razones de comodidad (*“no quería batallar”*) y porque no podía producir leche materna, le daba biberón con fórmula infantil: *“una, a mí no me salía, y este, por más rápido, la fórmula, de que no me salía y yo no quería batallar”*.

Figura 1: Ablactación prematura tipo 1.



Ablactación prematura tipo 2 (Figura 2)

0-6 Meses: Fórmula láctea y/o leche materna.

De acuerdo a la tabla 10, sobre la edad de inicio de la ablactación de los infantes, los infantes que presentaron dicha temporalidad fueron en total el 63.3%, esto considerando a los lactantes que iniciaron ablactación en

menos de 1 mes de edad, 1 a 2 meses, 3 a 4 meses, y 5 a 6 meses de edad. Durante las entrevistas, una de las participantes comentó que su hija tuvo problemas con intolerancia a la lactosa, por lo que desde pequeña tuvo que alimentar a su hija con fórmulas lácteas de soya: *“cuando estaba recién nacida, la leche materna no le cayó (a su hija). Desde que nació, la llevé al seguro y me dijeron que era intolerante a la lactosa y le recetaron una leche de soya, ya ahorita toma leche normal (1 año y 3 meses de edad): Nutrileche, LaLa y nido”*. *“más que nada la leche de NAN es la que empecé a darle, y después no le cayó y le di la de soya”*.

En otro caso, otra entrevistada comentó que no dio leche materna a su hija debido a problemas de salud personales, en donde no se recomendó (por prescripción médica) la práctica de la lactancia materna: *“yo no le di leche materna (a su hija), porque yo soy portadora de VIH”*. Sumado a lo anterior, en otra entrevista donde la encargada de la alimentación del infante era la abuelita, comentó que la razón por la cual su “nuera” no dio leche materna a su nieta, fue porque su nuera no podía producir leche materna: *“pero pos igual ella le daba el pecho pero no, no producía leche, es que no le salía leche”*. Por tal razón, la infante sólo consumió fórmula infantil: *“(hasta los 6 meses) era leche NAN y nada más pura leche, ya hasta cuando cumplió los 6 meses ya le empezamos a dar gerber (de frutas) o caldito de sopita, de así caldito de frijoles”*.

5-6 Meses Inicia ablactación. Empieza a "comer de todo". Lo más frecuente: Fideo, caldo de frijol, frijoles, "gerber de frutas", bebidas saborizadas azucaradas (coca-cola, tang, kool aid, jugos jumex, etc.)

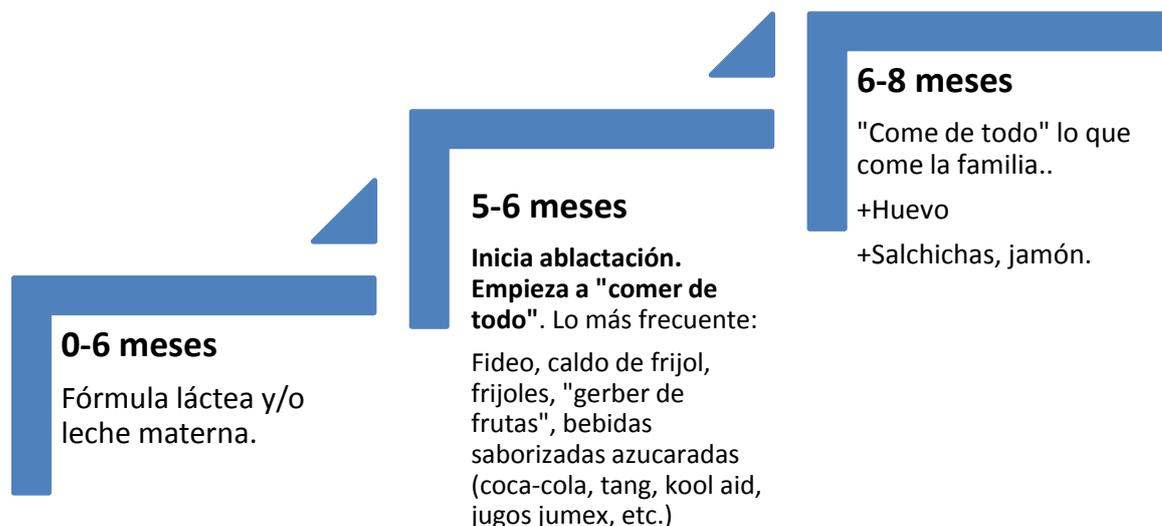
En referencia al rango de edad entre los 5 y 6 meses de edad como inicio de la ablactación, en la tabla 10, se observa que este rango de edad obtuvo una frecuencia del 27.9%, al revisar las entrevistas, se pudo dilucidar que una de las razones reportadas por la cual iniciaban a esta edad la ablactación fue debido a que se percibía que con la leche materna, el infante no “llenaba”, por lo que comenzaba con la introducción de otros alimentos (en este caso gerber de fruta): *“Pues le empecé a dar como al 5to mes, le daba gerber de fruta, mango, manzana Porque no llenaba con la leche pero no le daba todo el gerber, le daba tantita cantidad, cierta*

cantidad, no todo". Además, la entrevistada comentó que la razón por la cual comenzó a dar gerber de fruta y no otro alimento, fue por la "facilidad" de este, así como el hecho de que representaba un menor costo, en comparación con otros alimentos o fruta fresca.

Otro caso que tuvo la misma temporalidad de ablactación, refirió que desde el parto, le pusieron al seno materno a su hija para comenzar la lactancia y que no dio otro alimento ni bebida hasta los 5 meses de edad: *"Le he dado sopas (fideo y arroz, instantánea y la que requiere una preparación más tardada), de las dos, de la instantánea y de la otra (la que ella tiene que preparar)"*. Sin embargo, esto respondió a que la mamá observaba que su hija se quedaba intranquila "lloraba mucho" y sólo al darle de comer sopa de fideo se tranquilizaba.

Sumado a los dos casos anteriores, una participante refirió que en el hospital donde dio a luz a su hija, (y a pesar de haber requerido cesárea), no le dieron fórmula a su hija, en lugar de esto, le dieron a su hija para que comenzara con la práctica de la lactancia materna, además, la entrevistada nos refirió que no dio fórmula láctea a su hija, en cambio, comenzó con la ablactación hasta los 6 meses dando gerber de fruta: *"A los 6 meses le empecé a dar que el gerber, la fruta, a probar galletas y así; biberón no le di, le daba biberón, pero con juguito o agua, pero con la leche así de lata, no, nunca le di"*. La razón que la entrevistada dio para no dar fórmula láctea a su hija, fue debido a que a su primer hijo le dio fórmula y este se comenzó a estreñir durando hasta 7 días con dicho padecimiento, por lo que dejó de darle fórmula y la sustituyó por leche materna, lo que resultó como la solución al estreñimiento de su hijo.

Figura 2: Ablactación prematura tipo 2



Ablactación cuasi oportuna (Figura 3)

En cuanto al tipo de ablactación cuasi oportuna, el 8.1% de las participantes refirieron haber comenzado esta etapa después de los 6 meses de edad, (Tabla 10. Edad de Inicio de ablactación). Al respecto, una de las entrevistadas comentó que a pesar de que en el hospital le dieron fórmula infantil a su hijo debido a que fue prematuro; no introdujo alimentos nuevos hasta los 6 meses de edad del infante: *"hasta los 6 y medio, le empecé a dar verduras, la fruta, pues lo que más le gusta a él, manzana, pera y plátano, si porque la papaya y la sandía nomás no"*. Además comentó que hasta el momento aún no ha ofrecido otro tipo de alimentos como "carne", "huevo" o "gerber"; sin embargo, también refirió que actualmente (a los 8 meses de edad del infante) ya le ofrece arroz, sopa y calditos: *"actualmente ya le voy a empezar a dar el arroz, la sopa, calditos"*. Esto debido a que una "doctora" que la consultaba para su control, le comentó que hasta los 10 meses le introdujera huevo y arroz: *"que a los 10 meses le empiece a dar el arrocito y el huevo"*. Para finalizar, aunque la participante comentó que ya comenzaba a dar arroz, el huevo aún no lo ofrece a su hijo.

Figura 3: Ablactación cuasi oportuna



11. Discusión.

11.1 Fase Cuantitativa.

El objetivo de este estudio es analizar la alimentación en niñas y niños de 0-2 años que habitan en una comunidad de alta marginación del área metropolitana de Monterrey NL.

En la tabla 16 se puede observar el estado civil materno y la introducción temprana de alimentos sólidos en los infantes, donde la mayor parte de las madres se encuentran en unión libre e introdujeron alimentos sólidos antes de los 6 meses, sin embargo, no se encontró asociación entre el estado civil materno y la introducción temprana de alimentos sólidos ($p=0.378$) estos resultados discrepan con lo reportado por Moore, Milligan y Goff (2014).

Al considerar la actividad laboral de las participantes y la introducción temprana de alimentos sólidos, se encontró que la mayoría de las entrevistadas no realizaban algún trabajo remunerado e introdujeron alimentos sólidos antes de los 6 meses de edad, por lo que no se encontró asociación entre estos dos factores ($p=0.958$), esto se relaciona con el hecho de que existe la costumbre de que sólo trabaje el esposo y la esposa sólo se queda para atender a los hijos; en determinados casos donde la mujer sostenía a la familia completa, se observaba que la actividad laboral materna fue más frecuente. Estos resultados difieren con lo encontrado por Salustiano, Diniz, Abdallah, y Pinto (2012) esto debido a que esta asociación se observa en mujeres que realizan alguna actividad laboral fuera de casa, y los resultados obtenidos indicaron que la minoría realizaban este tipo de actividades laborales.

La mayor proporción de las madres pertenecían a familia nuclear y practicaban lactancia materna, seguidas de las madres que contaban con un tipo de familia extensa; sin embargo, no se obtuvo asociación significativa entre el tipo de familia y la práctica de lactancia materna ($p= 0.087$). Hasta el momento no se ha podido encontrar literatura que refiera algún resultado parecido; sin embargo se pueden destacar los resultados de Gómez-Aristizábal, Díaz-Ruiz y Manrique-Hernández (2013), que al determinar los factores asociados con la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes en

323 madres adolescentes de los niveles I y II del SISBEN de la ciudad de Medellín, encontraron que aquellas adolescentes que pertenecían a una familia nuclear amamantaron por más tiempo de manera exclusiva que aquellas que pertenecían a una familia extensa o monoparental. Esto se pudiera deber a que en este estudio sólo se tomó en consideración la ausencia o presencia de la práctica de lactancia materna, sin considerar la temporalidad.

En referencia a la asociación entre lactancia materna y la escolaridad de la madre, se encontró que la mayoría de las encuestadas contaban con la secundaria, además de practicar lactancia materna, por lo que al realizar la prueba de chi-cuadrada, no se encontró asociación entre la escolaridad de la madre y la práctica de lactancia materna ($p=0.264$). Este resultado coincide con lo reportado por Kobayashi y Usui (2014) dado que en los resultados de la encuesta longitudinal japonesa de empleo y fertilidad (LOSEF) de 3651 padres, encontraron que las madres que contaban con una escolaridad de secundaria, no se asociaba con la práctica de lactancia materna; además observaron que las madres que contaban con una educación universitaria, sí se asociaba con la práctica de lactancia materna. Lo anterior puede obedecer a que cuando se tiene un mayor grado de estudios, aumenta la información sobre salud y alimentación; además dentro de la población de estudio, aún prevalecen ciertas creencias, así como consejos de familiares, que pudieran condicionar la práctica de la lactancia materna.

En relación a la asociación entre la edad materna y la introducción temprana de alimentos sólidos, se encontró que la mayoría de las madres que fueron encuestadas, tenían una edad de entre 20 y 29 años; además, introdujeron alimentos sólidos antes de los 6 meses. De tal manera que al realizar la prueba de chi cuadrada, no se encontró asociación con una $p=.258$. Este resultado no coincide con lo reportado por Kobayashi y Usui (2014) dado que en los resultados de la encuesta japonesa de Empleo y Fertilidad (LOSEF), observaron que existía asociación entre una menor edad de las madres y la práctica de lactancia materna.

Sobre la asociación entre el uso de fórmula infantil y el método para dar a luz que practicaron las madres, se encontró que la mayoría de las encuestadas dieron a luz de manera natural, además no habían usado de forma temprana la fórmula infantil; por lo que no se encontró asociación entre dichas variables ($p=.60$). Lo anterior contrasta con lo reportado por Hobbs et al. (2016) dado que al realizar un estudio de cohorte en 3021 mujeres en la comunidad de Calgary, Alberta, encontraron que las mujeres que tuvieron una cesárea planificada, eran más propensas a tener interrupción temprana de lactancia materna en comparación con aquellas que dieron a luz por vía vaginal. Esto pudiera responder a que la mayoría de las mujeres encuestadas dieron a luz por vía natural; además, este factor pudiera estar asociado con el grado de marginación, así como con el nivel económico de la familia. De la misma manera, Buccini, Beníciol y Venancio (2014) dentro de los resultados de la encuesta nacional de prevalencia de lactancia materna en Brazil del 2008, encontraron que el parto por cesárea, el bajo peso al nacer y el sexo masculino fueron factores asociados con el aumento del uso de biberón o pezones artificiales.

11.2 Fase Cualitativa.

Uno de los resultados que confirma el presente estudio se refiere a que la práctica de la lactancia materna no inicia desde el hospital o clínica donde las mujeres dan a luz, sino al contrario, es ahí donde comienzan a dar leche de fórmula antes que propiciar la lactancia materna. La introducción de fórmula láctea en el hospital, no está cumpliendo con lo recomendado por la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2015): el inicio de la lactancia materna debe ser en la primera hora de vida.

Sobre la ablactación cuasi oportuna, apareció que son las madres de niños con algún problema de salud, o prematuros, quienes más frecuentemente siguen las recomendaciones médicas o nutriólogicas de introducción gradual de alimentos. Sin embargo, se identificó que en la introducción de nuevos alimentos en bebés sanos, suelen tener un peso mayor los conocimientos propios o experiencia personal de las madres o abuelas; que la información sobre la alimentación infantil proporcionada por el Centro de Salud. Esto coincide con lo reportado con Aborigo et al. (2012),

ya que consideraba que la alimentación de los infantes era responsabilidad de las madres y que por esta razón, resulta importante que estas tengan información necesaria para poder alimentar de una manera adecuada a sus hijos; empero, esto no garantiza una práctica adecuada. Este resultado señala además un área de oportunidad para mejorar las intervenciones educativas y de orientación que se están proporcionando en las instituciones de salud.

Acorde a lo anterior, sobre la ablactación temprana y retiro de la lactancia materna, algunas mujeres tienden a repetir la manera en que fueron alimentadas por sus madres, independientemente de la información de distintas fuentes formales y no formales. Esto coincide con lo reportado por Martínez, et al. (2010), mostrando que en México la lactancia materna exclusiva dura los primeros 3 meses de vida, después de este periodo, se introducen otros líquidos como: fórmulas para lactantes, agua, tés, jugos de diversas frutas e incluso papillas.

Dilucidando las principales razones por las cuales las madres de niños menores de 24 meses nunca dieron lactancia materna a sus bebés, los resultados coinciden con González et al. (2013), el cual tomó como base los datos de la ENSANUT 2012 para analizar las prácticas de alimentación infantil; a saber, fueron: sensación de no tener leche, enfermedad de la madre o que el hijo no quiso el seno materno.

También en el tema de la ablactación, nuestros resultados coinciden con lo referido por Martínez, et al. (2010) quienes han precisado que la dieta de transición (de 6 a 12 meses de edad), consiste en el consumo de jugos industrializados, frutas como la manzana y la pera, así como la papa en el grupo de los cereales; sin embargo, nuestro estudio aporta además, que en el grupo de los cereales y en el de las leguminosas, el fideo o sopa de pasta con caldo y el caldo de frijol, es lo que más frecuentemente se ofrece a los menores de 2 años y en especial desde los 3 meses de edad. Y en cuanto a las frutas, por su practicidad, en la mayoría de los casos la primera fruta que degustan los bebés es papilla de fruta industrializada.

Nuestro estudio también arroja luz y robustece el conocimiento sobre las bebidas o líquidos que las madres acostumbran proporcionar a sus hijos e hijas. En ese sentido, a los resultados de González-Castell et al. (2015) podemos agregar que aunque la mayoría recibe agua y leche, un sector importante de los menores consume frecuentemente refrescos embotellados (bebidas azucaradas carbonatadas) antes de los 6 meses; sin embargo, la mayor frecuencia la tienen los denominados “jugos” embotellados industrializados y bebidas instantáneas artificiales en polvo (sólo necesitan agregar agua) con sabor a fruta. No menos importante es el dato de que algunas madres, por falta de otros alimentos y de recursos económicos, acostumbran proporcionar café azucarado a sus hijos como primer líquido del día (desayuno). Estos resultados coinciden con Pantoja-Mendoza et al (2015) quien encontró que los niños inician la alimentación complementaria antes de los 6 meses predominantemente con frutas, aunque también con jugos industrializados, refrescos y frituras; y que el consumo de estos productos aumentaría con el crecimiento de los niños.

12. CONCLUSIONES

12.1 Fase Cuantitativa.

Se trata principalmente de mujeres jóvenes, predominando: unión libre o madres solteras con nivel de escolaridad básica; 1 de cada 2 forma parte de una familia extensa o monoparental; y 9 de cada 10 no cuenta con un trabajo remunerado.

En cuanto al estado nutricional de los menores, predominan la talla e IMC adecuados, no obstante, también se presentan los extremos como desmedro, emaciado y obesidad.

7 de cada 10 nacimientos fueron por parto natural y sólo cerca del 50% recibió LME entre 5 y 6 meses lo cual está muy por encima de la media nacional (14.4%) y aún más de la media para la Zona Norte de México en el 2012 (10.6%).

A la mayoría de los menores se le inicia la ablactación entre el tercero y quinto mes de vida. Como bebidas, en su mayoría los menores consumen agua natural y bebidas azucaradas industrializadas; y con la menor frecuencia también se les proporciona té y café. En los alimentos consumidos por la mañana, predomina el grupo de los cereales, seguido por productos de origen animal y leche de vaca.

Sobre lo que consumen en la hora de comida, lo más escaso son las verduras de hoja verde y el pescado; mientras que lo predominante son: frutas, cereales, productos de origen animal, productos azucarados y grasas.

No existe asociación entre la introducción temprana de alimentos sólidos y características socioeconómicas como la edad, estado civil, ocupación y tipo de familia.

Así tampoco se encuentra asociada la práctica de la LM con la edad y escolaridad de las madres.

No existe correlación entre uso de fórmulas lácteas y nacimiento por cesárea.

12.2 Fase Cualitativa

Se identificaron 3 patrones tipo para entender la LM y la ablactación. Y en estos, la ablactación temprana y el uso de fórmulas lácteas son predominantes.

La ablactación prematura es un proceso de incorporación precoz donde el bebé debe adaptarse a las posibilidades socioeconómicas y hábitos alimentarios de la familia:

“Uno le da de comer lo que tiene y lo que puede” (C45.7m)

Además, la práctica de la lactancia materna y del inicio de la ablactación aparece asociada de manera importante a lo que ocurre en el hospital luego del parto: existe separación de la madre y del bebé en el postparto inmediato; con lo cual, hay un retraso del inicio de la lactancia por varias horas después del nacimiento; los hospitales proporcionan fórmula láctea a los recién nacidos y luego ya no quieren, rechazan o no se adaptan a la LM.

Aparecen también otras causas asociadas a lo anterior:

- Enfermedad de la madre o del bebé;
- No tener leche;
- Percepción de que el bebé se queda con hambre;
- Practicidad de la fórmula láctea.

13. Referencias

- Aborigo, R. A., Moyer, C. A., Rominski, S., Adongo, P., Williams, J., Logonia, G., Affah, G., Hodgson, A., y Engmann, C. (2012). Infant nutrition in the first seven days of life in rural northern Ghana. *BioMed, Central Pregnancy and Childbirth*. 12:76, 2-10. doi: 10.1186/1471-2393-12-76.
- Agrasada, G., V., Ewald, U., Kylberg, E., y Gustafsson, J. (2011). Exclusive breastfeeding of low birth weight infants for the first six months: infant morbidity and maternal and infant anthropometry. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 20(1), 62-68.
- Aguilar, M. I., y Fernández, M. A., (2008). *Lactancia materna exclusiva*. México: Departamento de medicina familiar. Facultad de medicina. UNAM.
- Alvarez, J. L., y Jurgenson, G. (2003). Métodos Básicos. En cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología. *Paidós*: 169(1), 187-209.
- Arantes, C. I., Oliveira, M. M., Vieira T. C., Beijo, L. A., Gradim C. V., Goyatá, S. L. (2011), Breastfeeding and feeding practices for infants under six months of age from Alfenas, Minas Gerais, Brazil. *Revista de Nutricao*, Campinas, 24:3, 421-429.
- Bernardi, J., Gama, C., y Vitolo, M. (2011). Impacto de um programa de atualização em alimentação infantil em unidades de saúde na prática do aleitamento materno e na ocorrência de morbidade. *Cadernos de saúde pública*. 27(6): 1213-1222.

- Black, M. M., y Creed-Kanashiro, H. M. (2012) ¿Cómo alimentar a los niños? La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29:3, 373-8.
- Boccolinil, C. S., Lazaro C. M., Couto O. M. y Vasconcellos, A. (2011). Factors associated with breastfeeding in the first hour of life. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *Revista de Saúde Pública*. 45:1, 1-9.
- Borda, M., Tuesca, R., y Navarro, E. (2014). Métodos cuantitativos: Herramientas para la investigación en salud. *Ed. Universidad del Norte*. 4, 120.
- Casanueva, E. y Bourgues-Rodríguez, H. (2008) Sección 3: Aspectos Básicos. En Eds. Casanueva, E., Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A., B. y Arroyo, P. Nutriología Médica. 3era edición. *Ed. Médica Panamericana*. México DF. pág. 610-611.
- Cilleruelo, M., y Calvo, C. (2004) Fórmulas adaptadas para lactantes y modificaciones actuales de éstas. *Alimentación infantil*. 2(6), 325-338.
- CONEVAL y UNICEF México (2015). Pobreza y derechos sociales de niñas, niños y adolescentes en México. Ed. Alejandra castillo, Unicef México. Pág. 21-27. México, DF.
- Cruz, A., M. (2015a, 17 de Abril). Riesgo de diabetes en uno de cada tres niños nacidos a partir de 2010. Sociedad y Justicia. *Periódico la Jornada*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2015/04/17/sociedad/035n1soc>

- Cruz, A., M. (2015b, 26 de Octubre). Por cesárea, 47% de nacimientos, el triple de lo recomendado por la OMS. *Periódico la Jornada*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2015/10/26/sociedad/036n3soc>
- De la Vega S. E., Romo, R. V., y González, A. L. (2010). *Índice de marginación por entidad federativa y municipio*. (Primera edición). México: Consejo Nacional de Población.
- Deming, D. M., Briefel, R. R., Reidy, K. C. (2014). Infant Feeding Practices and Food Consumption Patterns of Children Participating in WIC. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 46:3, 29-37
DOI:10.1016/j.jneb.2014.02.020.
- Diario Oficial de la federación (1981). Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Distrito Federal: México.
- Durána, P., Mangialavoria, G., Biglieria, A., Kogana, L., y Gilardona E.A. (2009). Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS). *Archivos Argentinos de Pediatría*. 107(5), 397-404.
- FAO, FIDA y PMA (2015). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos. *FAO*. Roma. Pág. 19-26.
- García, L., M., (2014). Obesidad Infantil: La Mirada de la Madre ante Hijo Alteración de la Percepción Materna. *Sui Generis*. 6(31), 8-10.

Golley, R. K., Smithers, L. G., Mittinty, M. N., Brazionis, L., Emmett, P., Northstone, K., Campbell, K., McNaughton, S. A., y Lynch, J. W. (2014). An Index Measuring Adherence to Complementary Feeding Guidelines Has Convergent Validity as a Measure of Infant Diet Quality. *The Journal of Nutrition*. 142(5), 901-908.doi:10.3945/jn.111.154971.

Gómez, C., M. (2015, 10 de mayo). Contacto piel a piel entre madre y recién nacido mejora la lactancia: experta. Sociedad y Justicia. *Periódico la Jornada*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2015/05/10/sociedad/033n1soc>

Gonçalves, S. C., Louzada, M. L., Campagnolo, P. D., y Vitolo, M. R. (2012). Velocidade de ganho de peso e práticas alimentares no primeiro ano de vida em lactentes de baixo nível socioeconómico; *Revista de Nutricao*. 25(5), 555-563.

González-Castell LD, González de Cosío-Martínez T, Escobar-Zaragoza L, Rodríguez-Ramírez S. (2015). Consumo de líquidos diferentes a leche materna en recién nacidos mexicanos, en: Memorias del 16 Congreso de Investigación en Salud Pública: “La Salud en todas las Políticas”, C24, 14-6 marzo, Cuernavaca, Morelos, México.

González, J. G. y Aguilar, K. S. (2014). Metodología Cualitativa para el Diagnóstico de la Percepción Social: Caso Obesidad Infantil. *Sui Generis*. 6(31), 11-15.

González, T., Escobar-Zaragoza, L., González-Castell, L., y Rivera-Dommarco, J. (2013) Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna

en México. Centro de Investigación en Nutrición y Salud. *Instituto Nacional de Salud Pública*. 55(2), 170-179.

Gutiérrez, J., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernandez, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., Romero-Martínez, M. y Hernández-Avila, M., (2012) *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. (Resultados Nacionales). Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Hassink, S. G. (2010). *Recién Nacidos y Lactantes. En Obesidad Infantil, Prevención, Intervenciones y tratamiento en atención primaria*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.

Hernández, S. M. (2014). De lo Cualitativo a lo Mixto. *Sui Generis, Revista Oficial de la Universidad Autónoma de Nuevo León a través de la Facultad de Psicología*. 6:31, 1-5.

Kobayashi, M. y Usui, E. (2014) Breastfeeding practices and parental employment in Japan. *Review of economics of the household*. DOI 10.1007/s11150-014-9246-9.

Kobayashi, M. y Usui, E. (2014) Breastfeeding practices and parental employment in Japan. *Review of economics of the household*. DOI 10.1007/s11150-014-9246-9

Lauzon-Guillain, B., Wijndaele, K., Clark, M., Acerini, C. L., Hughes, I.A., Dunger, D. B., Wells, J. C., Ong, K. K. (2012). Breastfeeding and Infant Temperament at Age Three Months. *PLoS One*. 7:1, 1-7.

Lucchini, C. R., Uribe, C. T., Villarroel, L., Rojas, A. R. (2013). Determinantes para una lactancia materna exitosa: intervención integral vs cuidado estándar.

Ensayo clínico aleatorio controlado. *Revista Chilena de Pediatría*. 84:2, 138-144.

Macias, S. M., Rodríguez, S., y Patricia A. Ferrer R. (2013). Patrón de alimentación e incorporación de alimentos complementarios en lactantes de una población de bajos recursos. *Revista Chilena de Nutrición*. 40(3), 235-242.

Martínez, C. y Piedad, C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*. 20, 165-193.

Martínez, R. S. (2001). Tesis: La Canasta Básica Alimentaria en México, 1980-1998: Contenido y Determinantes, Universidad Nacional Autónoma de México; Facultad de Economía. Monterrey, México.

Martínez, R., Alvarado, G., Sánchez, M., Blanco, A., Sánchez, J., M., Blázquez, J., y Méndez, S. (2010). Estudio de las pautas alimentarias para la introducción de alimentos complementarios y su diversidad a través de la incorporación a la dieta familiar. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. 15:3, 114-124.

Matos, S., Barreto, M., Rodrigues, L., Oliveira, V., Oliveira, L., D'Innocenzo, S., Teles, C., Pereira, S., Prado, M., Assis, A. (2014). Padrões alimentares de crianças menores de cinco anos de idade residentes na capital e em municípios da Bahia, Brasil, 1996 e 1999/2000. *Cadernos de saúde pública*. 30(1): 44-54.

- Moore, A., P., Milligan, P. y Goff, L., M. (2014) An online survey of knowledge of the weaning guidelines, advice from health visitors and other factors that influence weaning timing in UK mothers. *Maternal and Child Nutrition*. Vol. 10, pág. 410–421
- Moreiras, O., y Cuadrado, C. (2001). Hábitos alimentarios. En. Tojo, R. (ed.). *Tratado de nutrición pediátrica*. 15-31. Barcelona, España: Ed. Doyma.
- Namakforoosh, M. (2005). Muestreo. En *Metodología de la Investigación*. 2da. Edición. (185-217). México. D.F: Editorial Limusa.
- Organización Mundial de la Salud (2015). Alimentación del lactante y del niño pequeño. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
- Organización Mundial de la Salud (2016). Alimentación del lactante y del niño pequeño. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
- Organización Mundial de Salud (2010). Sesión 3: Alimentación complementaria. En: La alimentación del lactante y del niño pequeño Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. Washington, D.C. pág. 19-31.
- Pantoja-Mendoza, I. Y., Meléndez, G., Guevara-Cruz, M., y Serralde-Zúñiga, A. E. (2015) Review of complementary feeding practices in Mexican children. *Nutrición Hospitalaria*. 31(2), 552-558. DOI:10.3305/nh.2015.31.2.7668.
- Popkin, B., M. (2012) Chapter 5: The Nutrition Transition Is Speeding Up: A Global Perspective. En Temple, N., J., Wilson, T. y Jacobs, D., R. (Ed.) *Nutritional*

Health, strategies for disease prevention. Tercera edición. (85-99). New York: Editorial Human Press,

Portales, D. L., Ruiz, G. A. (2013). Amilpa: un ejemplo de participación ciudadana en acción colectiva para la obtención de servicios públicos. *Espacios Públicos*. 16(36),117-143.

Prior, E., Santhakumaran, S., Gale, C., Philipps, H., Modi, N., y Hyde, M. (2012). Breastfeeding after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis of world literatura. American Society for Nutrition. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 95:11, 13–35.

Rayón, A. G., Díaz M. M., J., Luna, C. S., Aguilar, L. X. y Díaz, B. L. (2014). Patrones Alimentarios de Pacientes con Trastornos de la Conducta Alimentaria: Hábitos, Preferencias e Ingesta Calórica. En Antonio López-Espinoza y Claudia Rocío Magaña González (editores). *Habitos Alimentarios: Psicología y Socioantropología de la Alimentación* (139-49). México DF: Mc Graw Hill Education.

Ros, L., Ferreras, A., y Martín, J. (2001). Nutrición en la primera infancia (0-3 años). En. Tojo, R. (ed.). *Tratado de nutrición pediátrica*. (399-409) Barcelona, España. Ed. Doyma.

Scribano, A. (2007). Análisis e Interpretación de la Información Cualitativa. En *El proceso de investigación social cualitativo*. (139). Buenos Aires, Argentina: Editorial Libros Prometeo.

Secretaría de Salud (1993). NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-008-SSA2-1993, "Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente.

Criterios y procedimientos para la prestación del servicio". México: Distrito Federal.

Secretaría de Salud (2005). NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-043-SSA2-2005, "Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación". México: Distrito Federal.

Secretaría de salud (2012). NORMA Oficial Mexicana NOM-131-SSA1-2012, Productos y servicios. Fórmulas para lactantes, de continuación y para necesidades especiales de nutrición. Alimentos y bebidas no alcohólicas para lactantes y niños de corta edad. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Etiquetado y métodos de prueba. Diario oficial de la federación. México: Distrito Federal.

Taglietti, R. L., Lazarotto, K., Pinto, S. L., Teo, C. P. (2014). Prácticas alimentares nos dois primeiros anos de vida: presença de vulnerabilidade em saúde. *Scientia Médica*. 24:1, 39-45.

Takushi, S., A., Tanaka, A., C., Gallo, P., R., y Machado, M., A., (2008) Motivating breastfeeding among expectant mothers. *Revista de Nutrição. Campinas*. 21:5, 491-502.

Torres, J. (2014). Reflexión sobre las aportaciones teórico-metodológicas de los estudios sobre la alimentación: Una vision socioantropológica. En Antonio López-Espinoza y Claudia Rocío Magaña González (editors). *Habitos Alimentarios: Psicología y Socioantropología de la Alimentación* (37-47). México DF: Mc Graw Hill Education

- Valles, M. (2014). Entrevista Cualitativa. Cuadernos Metodológicos. Centro de Investigaciones Sociológicas. 32(2), 77.
- Winichagoon, P. (2013). Thailand nutrition in transition: situation and challenges of maternal and child nutrition. *Asia Pacific journal of clinical nutrition; Thailand*. 22(1), 6-15.
- World Health Organization (2010). Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 2: Measurement. Malta: World Health Organization.
- Zhang, J., Himes, J. H., Guo, Y., Jiang, J., Yang, L., Lu, Q., Ruan, H., Shi, S. (2013). Birth Weight, Growth and Feeding Pattern in Early Infancy Predict Overweight/Obesity Status at Two Years of Age: A Birth Cohort Study of Chinese Infants. *Plos one*. 8(6): e64542. doi:10.1371/journal.pone.0064542

14. ANEXOS

14.1 ANEXO A. Desglose Financiero.

Los costos financieros que se derivaron de la presente tesis, fueron absorbidos por el investigador a través de la beca de manutención que se recibió de CONACYT.

14.2 ANEXO B. Infraestructura, Recursos Humanos y Apoyo Técnico Disponible.

La principal infraestructura con la que se contó para la realización de la presente tesis, se ubicó en las instalaciones de la Facultad de Salud Pública y Nutrición, ya que en estas, se llevaron a cabo las gestiones necesarias para la planeación del proyecto, así como su creación, diseño, y los análisis pertinentes al finalizar el trabajo de campo.

De manera conjunta, se contó con las instalaciones de los servicios de salud de la colonia Fernando Amilpa en el municipio de Escobedo NL., donde se pudieron realizar las encuestas y entrevistas, así como la localización de los sujetos que tengan las características necesarias para ser incluidos en la muestra (por medio de listas de control).

En cuanto al personal necesario, fue de vital importancia el apoyo del asesor (a) de tesis, co-asesor (a) y el trabajo del investigador. En el mismo grado de importancia, se incluyen a las estudiantes que apoyaron en el trabajo de campo para realizar las mediciones antropométricas de los infantes; así como las personas que facilitaron el acceso al centro de salud, sus trabajadores y coordinadores, ya que de estos dependió la base de datos, y la posible colaboración futura en proyectos posteriores.

14.3 ANEXO C. CRONOGRAMA.

2014												
Actividades	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.
Gestión del proyecto												
2015												
Gestión del proyecto												
Prueba Piloto												
Trabajo de campo												
Formación de base de datos												
Análisis de datos												
2016 -2017												
Resultados y conclusiones												
Redacción final												

14.4 ANEXO D. Instrumento de medición



Nombre: _____ Folio: _____

Edad: ____ Escolaridad: _____ Lugar de Origen: _____

Dirección: _____

Num. Teléfono: _____ Fecha: _____

¿Actualmente trabaja?: 1. Si 2. No.

Por favor dígame el nombre y sexo de cada persona que vive en su casa, comenzando con el jefe (a) de la casa.

Recolecte la siguiente información comenzando por la información de cada miembro de la familia, una persona a la vez. En caso de que haya más de 10 miembros del hogar, añada una hoja extra.

Si se utilizó una hoja extra, marque aquí:

Módulo 1: Household roster (rol de los familiares)						
				Elegible para		
				Módulo para lactancia materna	Módulo de alimentación para infantes y niños	
Línea #	Nombre:	¿Es (nombre) mujer u hombre? 1=Mujer 2=Hombre	Me puede decir en años cumplidos la edad de (nombre)	Seleccione el número de mujeres en la familia que tienen entre 15 y 49 años	Seleccione el número de miembros de la familia menores de 3 años	Para cada niño menor de 2 años: ¿Quién es el principal encargado de cuidarlo? Seleccione el número de

Q1	Q2	Q3		Q4	Q5	Q6	cuidadores
		Hombre	Mujer				Q7
1		1	2		1	1	
2		1	2		2	2	
3		1	2		3	3	
4		1	2		4	4	
5		1	2		5	5	
6		1	2		6	6	
7		1	2		7	7	
8		1	2		8	8	
9		1	2		9	9	

¿Hay alguna otra persona viviendo aquí, (Incluyendo si no son miembros de tu familia) o tienes parientes viviendo con tu familia?

	Mujeres de 15-49 años (Q5)	Niños menores de 3 años de edad (Q6)
Totales (números elegibles por módulo)		

Módulo 2. Inicio de la Lactancia Materna.

Nombre (de la comuna 2 del módulo 1): _____

Número de la línea (selección de la comuna 5 del módulo 1): _____

Este módulo se tiene que ser administrada con las mujeres identificadas en la lista del hogar de edades entre 15 y 49 años. Un módulo debe de ser completada para cada mujer elegible.

Si la persona que está hablando no es coincide, pida hablar con la persona encuestada correspondiente.

No.	Preguntas.	Categoría de los códigos.	SKIP
1	¿En qué mes y año naciste?	Mes: ___ Si no se conoce el mes, inserta "98" Año: ___ Si no se conoce el año,	

		inserta "9998"	
2	Por favor dime, cuántos años tienes. ¿Cuál fue tu edad en tu último cumpleaños?	Edad completa en Años: __ __	
3	Revisa Q1 y Q2: ¿La entrevistada tiene entre 15 y 49 años?	Si.....1 No.....2	(2) Final del módulo
4	¿Alguna vez ha estado embarazada? Si responde "NO": ¿Alguna vez ha estado embarazada, (aunque este embarazo no resultara en el nacimiento de un niño vivo)?	Si.....1 No.....2	(2) Final del módulo
5	¿Alguna vez ha dado a luz? Si la respuesta es "NO": Quiero decir, a un niño que haya respirado o lloraba o que mostró otros signos de vida, incluso si él o ella vivió sólo unos pocos minutos u horas.	Si.....1 No.....2	(2) Final del módulo
6a	¿Cuál fue el método que utilizó para dar a luz?	_____	
7	Comprobar la pregunta Q6: ¿El último nacimiento ocurrió en los últimos 2? Si, __ Voy a Q8 No __ Voy al final del módulo.		
9	¿Cuál es el sexo de su hijo?	Hombre.....1 Mujer.....2	
10	¿Alguna vez le dio lactancia materna a su hijo (a)?	Si.....1 No.....2	(2) Final del módulo
11	¿Cuánto tiempo después del nacimiento le dio a su hijo (a) lactancia materna? Si responde que dio lactancia materna inmediatamente después del nacimiento, seleccione "000" para "inmediatamente" Si fue menos de 1 hora, seleccione "1" para horas y colecte "00" las horas. Si responde menos de 24 horas, seleccione "1" en el número de horas completas, de 01 a 23. De lo contrario, apunte '2' y el número de días completos.	Inmediatamente....000 O Horas.....1 __ __ O Días2 __ __	
11a	¿Hasta qué edad dio lactancia materna exclusiva a su hijo?	_____	
11b	¿A qué edad le dio a su hijo (a) de comer alimentos sólidos (distintos a la leche materna)?	_____	

Módulo de alimentación del lactante y del niño menor.

			módulo
6	¿(Nombre) ha recibido lactancia materna alguna vez?	Si.....1 No.....2 No sé.....8	Ir a 7ª Ir a 7ª
7	¿Ayer (Nombre) fue amamantado durante el día o la noche?	Si.....1 No.....2 No sé.....8	Ir a 8
7a	A veces los bebés son alimentados con leche materna de diferentes maneras, por ejemplo con una cuchara, taza o botella. Esto puede suceder si una madre no puede amamantar a su propio bebé. ¿Acaso en el día de ayer durante la mañana o la noche, (NOMBRE) consumió leche materna en formas distintas a lo convencional?	Si.....1 No.....2 No sé.....8	
8	¿Ayer durante el día o por la noche le dieron a (NOMBRE) gotas de vitaminas u otros medicamentos en gotas?	Si.....1 No.....2 No sé.....8	
9	¿Ayer durante el día o la noche se le dio [Soluciones Orales de Rehidratación] a (NOMBRE)?	Si.....1 No.....2 No sé.....8	

Lea la lista de líquidos uno a uno y seleccione “si o no”.

No.	Pregunta y filtros.	Códigos de las categorías.			Preguntas y códigos de las categorías.	
10	Ahora me gustaría preguntarle acerca del consumo de algunos líquidos que (nombre) pudo haber consumido ayer durante el día o la noche. ¿(NOMBRE) tiene cualquier (PUNTO DE LISTA)? Lea la lista de líquidos que empiezan con 'agua pura'.				11. ¿Ayer cuantas veces durante el día o la noche dio a (nombre) comer (ítem de la lista)? Agregue “98” si no sabe.	
A	¿Agua corriente?	A....	1	2	8	
B	Fórmula infantil como (agregue ejemplos	B....	1	2	8	B. Veces ____

	locales)					
C	¿La leche, en polvo o leche animal fresca?	C....	1	2	8	C. Veces ___ ___
D	¿Bebidas de zumo o jugos?	D....	1	2	8	
E	¿Caldos claros?	E....	1	2	8	
F	¿Yogurt?	F....	1	2	8	F. Veces ___ ___
G	¿Atole?	G....	1	2	8	
H	¿Algún otro líquido como [otros líquidos a base de agua disponibles en el ámbito local]?	H....	1	2	8	
I	¿Cualquier otro líquido?	I....	1	2	8	
12	<p>Por favor describa todo lo que (nombre) comió ayer durante el día y la noche, y si fue en la casa o fuera de ella.</p> <p>a) Piense cuando (NOMBRE) despertó primero ayer. ¿Acaso (NOMBRE) no come algo en ese momento? En caso afirmativo: Por favor, dígame todo lo que comió (NOMBRE) en ese momento. Investigue: ¿Algo más?</p> <p>b) ¿Qué hizo (NOMBRE) después de eso? ¿Acaso (NOMBRE) no come en ese momento? Si: Por favor dígame todo lo que (nombre) coma en ese tiempo. Investigue: ¿Algo más? Repita la pregunta b) hasta que el entrevistado responde que el niño se fue a dormir hasta el día siguiente.</p> <p>Si el entrevistado menciona platos combinados como una papilla, salsa o guiso, investigue:</p> <p>c) ¿Qué ingredientes contenían esos (plato combinado)? Investigue: ¿Algo más? Hasta que responda "nada más".</p> <p>A medida que el entrevistado recuerde los alimentos, subrayare la comida y el círculo "1" correspondiente en la columna al lado del grupo de alimentos. Si la comida no aparece en ninguno de los grupos de alimentos siguientes, escriba la comida en la casilla "otros alimentos". Si los alimentos se utilizan en pequeñas cantidades para sazonar o como condimento, incluirlos en el grupo de los condimentos de alimentos.</p> <p>¿Ayer durante el día o la noche, (nombre) bebió o comió cualquiera (ítems de los grupos de alimentos)?</p>					

No.	Pregunta y filtros.	Categorías de los códigos.			
			Si	No	NS
A	Atole de avena, pan, arroz, fideos, u otros alimentos elaborados con granos	A	1	2	8
B	Calabaza, zanahorias, camotes dulces que son de color amarillo o	B	1	2	8

	naranja en el interior				
C	Las papas blancas, yuca, o cualesquiera otros alimentos elaborados a partir de las raíces	C	1	2	8
D	Cualquier vegetales de hojas verde oscuro	D	1	2	8
E	Los mangos maduros, papayas maduras, o (insertar otras frutas locales ricas en vitamina A)	E	1	2	8
F	Cualquier otra fruta o vegetal	F	1	2	8
G	Hígado, riñón, corazón, u otras carnes de órganos	G	1	2	8
H	Cualquier carne, como carne de res, cerdo, cordero, cabra, pollo o pato	H	1	2	8
I	Huevo	I	1	2	8
J	Pescados frescos o secos, mariscos, o comida del mar	J	1	2	8
K	Cualquier alimento a base de frijoles, guisantes, lentejas, nueces o semillas	K	1	2	8
L	Queso, yogur u otros productos lácteos	L	1	2	8
M	Cualquier aceite, grasas o mantequilla, o alimentos preparados con cualquiera de estos	M	1	2	8
N	Cualquier alimento con azúcar, tales como chocolates, dulces, caramelos, pasteles, tortas, galletas o biscuits	N	1	2	8
O	Condimentos para el sabor, como chiles, especias, hierbas o polvo de pescado	O	1	2	8
P	Gusanos, caracoles, o insectos	P	1	2	8
Q	Los alimentos hechos con aceite rojo de palma, nuez de palma roja o salsa de pasta de nuez de palma roja	Q	1	2	8
Revise las categorías A-Q		Si todos son NO: Ve a 13 Si por lo menos un SI o todos fueron DK: ve a 14			
No.	Preguntas y filtros.	Códigos y categorías.	SKIP		
13	¿Ayer durante el día o la noche (NOMBRE) comió alimentos sólidos, semisólidos o blandos? Si la respuesta es 'SI': ¿Qué tipo de alimentos sólidos, semisólidos o blandos comió (NOMBRE)?	Si.....1 VOLVER A Q12 Y ALIMENTOS comidos. Después continuar con Q14 No.....2 No sé.....8	Ir a 15 Ir a 15		
14	¿Ayer durante el día o la noche cuántas veces (NOMBRE) comió alimentos sólidos, semisólidos o blandos que no sean líquidos?	Número de veces.... _____ No sé.....98			
15	¿Ayer durante el día o la noche (NOMBRE) no bebió a partir de un biberón?	Si.....1 No.....2 No sé.....8			

14.5 ANEXO E. GUIA DE ENTREVISTA

1) Datos generales y antecedentes:

Edad:

Estado Civil:

Es beneficiaria de algún programa de apoyo social como progresas, DIF, etc.?

Ocupación:

Escolaridad:

No. de Hijos:

Nombre	Género	Edad	Escolaridad	Cesárea	Parto	LacMat	Intol o alergias alim

Ocupación y edad del cónyuge o pareja:

¿Usted recibió lactancia materna? ¿Por qué?

Su esposo o pareja ¿recibió lactancia materna? ¿Por qué?

2) Conocimientos sobre alimentación infantil:

¿Cuál considera usted que es el mejor alimento (o "alimento ideal") para un bebé o niño-a pequeño-a? ¿Por qué?

¿Cómo aprendió o quien la apoyó para saber alimentar a sus hijos? ¿Por qué?

¿Qué le dicen, le aconsejan o qué le han dicho las mujeres (madre, suegra, hermanas, vecinas, etc.) su esposo u otros familiares sobre cómo alimentar a sus hijos?

¿Algún médico o profesional de la salud (nutriólogo, enfermera, etc.) le ha dicho cómo alimentar a su hijo-a?

¿Conoce o le han dicho de algún alimento que no se le debe de dar a un bebé?

3) Hábitos alimentarios:

Cuénteme ¿Cómo ha sido la alimentación de su hijo-a desde que nació? ¿Tuvo algún problema?

¿Lo amamantó? ¿Desde cuándo y hasta cuándo? ¿Por qué?.

¿Qué alimentos da/dio a su hijo-a cuando era recién nacido 0 a 6 meses? Y ¿por qué?

Describir los procesos de alimentación de acuerdo a edad:

0 a 6 meses.

6 y 1 día a 12 meses.

12 meses y 1 día a 24 meses.

¿Cuándo empezó a darle alimentos que no fueran leche o leche materna? ¿Por qué? ¿Cuáles alimentos?

¿Podría describirme la alimentación actual de su hijo-a durante un día (desayuno, comida, cena, merienda, colaciones)?

¿Cómo es la alimentación de su hijo-a durante los fines de semana? ¿es diferente respecto a entre lunes y viernes? ¿Por qué?

14.6 ANEXO F. CARTA DE ASENTIMIENTO/CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARTICIPANTE



Yo, _____ comprendo que el fin principal del proyecto titulado Hábitos alimentarios en niños y niñas de 0-24 meses que habitan en una comunidad con alto grado de marginación del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, es proporcionar información con fines científicos. He sido informado y entiendo que se mantendrá en secreto la identidad de los participantes y los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con dichos fines siempre y cuando no se revele la identidad de los participantes.

Si usted requiere mayor información puede comunicarse directamente con la coordinación del equipo de investigación al correo ana.castrosh@uanl.mx o a los teléfonos 13404890 ext. 3068 con la Dra. Ana Elisa Castro Sánchez.

Firma del participante

Fecha

Los datos a continuación serán llenados por el investigador.

He explicado al Sr(a). _____ que los propósitos de la investigación son para fines científicos y en beneficio de la salud de la sociedad; le he explicado que los riesgos por participar son nulos, ya que sólo se pide la opinión de los participantes. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apegó a ella. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma de la investigador

Fecha

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO.

Santiago Rubén Santoyo García

Candidato para el grado de

Maestría en Ciencias en Salud Pública

Tesis: HÁBITOS ALIMENTARIOS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0-24 MESES QUE HABITAN EN UNA COMUNIDAD CON ALTO GRADO DE MARGINACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY, NUEVO LEÓN

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud Pública

Datos Personales: Nacido en Valle de Santiago, Guanajuato el 3 de Agosto de 1988, hijo de Manuel Rubén Santoyo Robles y Rosa María García Ruíz.

Educación: Egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León, grado obtenido: Licenciado en Nutrición en el año 2012.