

# UACM

Universidad Autónoma  
de la Ciudad de México

NADA HUMANO ME ES AJENO

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

LICENCIATURA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

**Prácticas alimentarias en infantes de 0 a 12 meses  
del Centro de Salud "La Candelaria Tlapala",  
Chalco, Estado de México**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADAS EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

PRESENTAN

**Guadalupe Cruz Jiménez**

**María Fernanda Villegas Cruz**

Directora de la Tesis

**Nutr. María Gorethy Rosas Espinosa**

Ciudad de México abril, 2024.

## SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

### RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

#### DERECHOS RESERVADOS<sup>©</sup>

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

## DEDICATORIA

Dedico esta tesis con mucho cariño a mi madre Guadalupe Jiménez Reyes por todo el apoyo, esfuerzo, tolerancia y acompañamiento que me ha dado en el transcurso de mi carrera. Gracias por todo lo que me has dado.

A mi padre Alfonso Juan Cruz Reyes que espero que desde algún lugar puedas ver esta meta al fin cumplida, muchas gracias por todo lo que me enseñaste, siempre te llevo en mis pensamientos y en mi corazón.

Guadalupe Cruz Jiménez

Le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia, en especial a mis papás sin ellos no sería la mujer que soy hoy en día con principios, valores, perseverante y dedicada que me enseñaron a ser.

También quiero dedicárselo al ser más especial en mi vida que es mi hijo ya que a pesar de las adversidades que presentó desde siempre me dio la más grande enseñanza de vida y es a luchar por ella sin dejarnos vencer por ningún obstáculo, me enseñó a afrontar adversidades que no esperaba y a sacar fuerza de donde fuera para siempre dar mi mejor cara de la vida por él y por mí.

Sin duda la vida me ha puesto muchas enseñanzas para hacerme crecer cada día más como mamá, hija, hermana y ser humano. Aprendiendo que vida solo hay una y que se vive día a día porque somos esporádicos en este mundo.

María Fernanda Villegas Cruz

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias por la dedicación, el interés y la paciencia de mi directora de tesis Nut. María Gorethy Rosas Espinosa.

Gracias a mis lectores por darse el tiempo y el esfuerzo para lograr este proyecto.

Gracias por los buenos compañeros y amigos que he tenido en el transcurso de esta etapa, por el apoyo y su confianza en mí.

Gracias a esta casa de estudios por todas las oportunidades que me brindó.

Gracias a Dios y al universo por este logro en mi vida.

Finalmente, gracias a mí por siempre seguir adelante.

Guadalupe Cruz Jiménez

# ÍNDICE

DEDICATORIA.....	- 1 -
AGRADECIMIENTOS.....	- 2 -
ÍNDICE.....	- 3 -
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	- 5 -
ÍNDICE DE TABLAS.....	- 6 -
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	- 6 -
ABREVIATURAS.....	- 7 -
RESUMEN.....	- 8 -
INTRODUCCIÓN.....	- 9 -
<b>Capítulo I. Primer año de vida.....</b>	<b>- 11 -</b>
<b>1. Características Biopsicosociales.....</b>	<b>- 11 -</b>
1.1 Características Biológicas.....	- 11 -
1.1.1 Crecimiento y desarrollo de los infantes de 0 a 12 meses de edad.....	- 11 -
1.1.2 Requerimientos y recomendaciones.....	- 17 -
1.1.3 Situación nutricional de los infantes de 0 a 12 meses en el mundo.....	- 32 -
1.1.4 Alimentación de los niños y niñas de 6 a 23 meses a nivel mundial.....	- 33 -
1.1.5 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México 2021 (ENSANUT 2021).....	- 39 -
1.1.6 Estado nutricional y de alimentación en el Municipio de Chalco.....	- 43 -
1.2 Características psicológicas.....	- 46 -
1.2.1 Funciones mentales.....	- 47 -
1.2.2 Habilidades psicológicas.....	- 47 -
1.2.3 Herramientas del pensamiento.....	- 49 -
1.2.4 Lenguaje y desarrollo.....	- 50 -
1.3 Características sociales.....	- 50 -
<b>Capítulo II: Alimentación Complementaria.....</b>	<b>- 52 -</b>
2.1 Objetivos de la alimentación complementaria.....	- 53 -
2.2 Características y recomendaciones para la alimentación complementaria.....	- 53 -
2.2.1 Características de la alimentación complementaria.....	- 54 -
2.3 Factores que influyen en la alimentación complementaria.....	- 55 -
2.3.1 Necesidades y requerimientos nutrimentales.....	- 56 -
2.3.2 Determinantes socioeconómicos.....	- 57 -

2.3.3 Medio ambiente .....	- 57 -
2.3.4 Patrón alimentario actual .....	- 58 -
2.3.5 Estilos de vida y salud.....	- 61 -
2.3.6 Hábitos alimentarios.....	- 64 -
2.3.7 El desarrollo del infante en relación con la alimentación complementaria .....	- 66 -
2.4 Esquema de alimentación complementaria .....	- 70 -
2.4.1 Esquema de alimentación complementaria NOM-043-SSA2-2012.....	- 70 -
2.5 Consecuencias de una inadecuada alimentación complementaria .....	- 81 -
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	- 84 -
<b>OBJETIVOS</b> .....	- 87 -
Objetivo general .....	- 87 -
Objetivos específicos .....	- 87 -
<b>METODOLOGÍA</b> .....	- 88 -
TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	- 88 -
ÁREA O SEDE DE ESTUDIO .....	- 88 -
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	- 89 -
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	- 89 -
MUESTRA.....	- 89 -
MATERIAL Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN .....	- 90 -
<b>RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	- 92 -
Características generales de los infantes .....	- 92 -
Escolaridad de las madres .....	- 93 -
Características socioeconómicas de las madres .....	- 94 -
Lactancia materna .....	- 100 -
Preparación de alimentos .....	- 105 -
Alimentación de los niños(as) en comparación con el Esquema de Alimentación complementaria de la NOM-043-SSA2-2012.....	- 108 -
<b>DISCUSIÓN</b> .....	- 111 -
<b>CONCLUSIONES</b> .....	- 115 -
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	- 118 -
<b>LIMITACIONES</b> .....	- 119 -
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	- 120 -
<b>GLOSARIO</b> .....	- 130 -

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Modelo interactivo de los Determinantes del Desarrollo Integral del Niño ... - 12 -	
Imagen 2. Equilibrio nutricional .....	- 18 -
Imagen 3. Nuevas ecuaciones propuestas por la OMS, para calcular el gasto energético en reposo en la población infantojuvenil .....	- 19 -
Imagen 4. Recomendaciones de ingesta de energía y de proteínas, para la población infantojuvenil.....	- 20 -
Imagen 5. Requerimientos de proteínas y aminoácidos esenciales en el primer año de vida .....	- 22 -
Imagen 6. Ingesta recomendada de proteínas y vitaminas .....	- 23 -
Imagen 7. Diferencia calórica y nutrimental entre leche humana, de vaca y leche para lactantes.....	- 28 -
Imagen 8. Porcentaje de niños que reciben alimentos sólidos, lactancia materna continuada, frecuencia mínima de las comidas, diversidad dietética mínima, huevos, pescado y/o carne y verduras y/o frutas, 2020 .....	- 33 -
Imagen 9. Tendencia en el porcentaje de niños de 6 a 23 meses con una diversidad dietética mínima, por país, hacia 2010 y hacia 2020.....	- 34 -
Imagen 10. Porcentaje de niños con una diversidad alimentaria mínima, una frecuencia de comidas mínima y una lactancia materna continuada, por quintil de riqueza más rico y más pobre, 2010 y 2020. ....	- 36 -
Imagen 11. Proyecciones de malnutrición en relación con las metas para 2030 ..	- 39 -
Imagen 12. Comparativo de la prevalencia nacional de bajo peso, baja talla, emaciación y sobrepeso más obesidad en menores de 5 años.....	- 40 -
Imagen 13. Estructura territorial del municipio.....	- 43 -
Imagen 14. Niveles de alimentación y nutrición de la población del Municipio de Valle de Chalco Solidaridad.....	- 45 -
Imagen 15. Carencias por acceso a la alimentación, Valle de Chalco Solidaridad 2010-2015.....	- 45 -
Imagen 16. Frecuencia de consumo de alimentos en la población del Municipio de Valle de Chalco Solidaridad.....	- 46 -
Imagen 17. Aporte energético por leche materna y Déficit de energía.....	- 56 -
Imagen 18. Enzimas necesarias para la digestión de los macronutrientos.....	- 67 -
Imagen 19. Adquisición del Neurodesarrollo de 0 a 12 meses de edad. ....	- 69 -
Imagen 20. Utensilios correctos para una Alimentación Complementaria adecuada... - 70 -	
Imagen 21. Plato del bien comer.....	- 78 -
Imagen 22. Jarra del buen beber .....	- 80 -
Imagen 23. Ubicación del Centro de Salud, “La candelaria Tlapála” .....	- 89 -

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diferencias entre leche humana y leche de vaca .....	- 29 -
Tabla 2. Prevalencia de bajo peso, baja talla, emaciación y sobrepeso más obesidad en población menor de 5 años, por región de residencia. ENSANUT 2021....	- 40 -
Tabla 3. Indicadores de alimentación infantil .....	- 41 -
Tabla 4. Nuevos indicadores de alimentación infantil.....	- 42 -
Tabla 5. Población total en el 2020 en Chalco de 0 a 4 años de edad.....	- 44 -
Tabla 6. Esquema de Alimentación Complementaria.....	- 71 -
Tabla 7. Descripción de las bebidas recomendadas en la jarra del buen beber....	- 80 -
Tabla 8. Consumo diario de bebidas para niños entre 0 y 12 meses de edad. ....	- 81 -
Tabla 9. Características generales de los infantes.....	- 92 -
Tabla 10. Características generales de las madres .....	- 100 -
Tabla 11. Comparación de tabla de resultados con el Esquema de Alimentación complementaria (NOM-043-SSA2-2012) para 6 y 7 meses de edad. ....	- 109 -
Tabla 12. Comparación de tabla de resultados con el Esquema de Alimentación complementaria (NOM-043-SSA2-2012) para 8, 9 y 10 meses de edad.....	- 109 -
Tabla 13. Comparación de tabla de resultados con el Esquema de Alimentación complementaria (NOM-043-SSA2-2012) para 12 meses de edad. ....	- 111 -

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Escolaridad de las madres .....	- 93 -
Gráfica 2. Vivienda.....	- 94 -
Gráfica 3. Madres que trabajan de niñas.....	- 95 -
Gráfica 4. Madres que trabajan de niños.....	- 95 -
Gráfica 5. Aporte económico.....	- 96 -
Gráfica 6. Ingreso mensual familiar aproximado .....	- 97 -
Gráfica 7. Ingreso mensual para alimentos mamás de las niñas .....	- 98 -
Gráfica 8. Ingreso mensual para alimentos mamás de los niños .....	- 99 -
Gráfica 9. Lactancia materna.....	- 101 -
Gráfica 10. Lactancia materna entre niños y niñas.....	- 102 -
Gráfica 11. Causas por las que no dio lactancia la madre.....	- 103 -
Gráfica 12. Tiempo que la madre dio lactancia a su hijo(a).....	- 104 -
Gráfica 13. Preparación de alimentos en casa.....	- 105 -
Gráfica 14. Motivo por el cual las mamás de las niñas dan alimentos procesados-	106
-	
Gráfica 15. Motivo por el cual las mamás de los niños dan alimentos procesados-	107
-	

## ABREVIATURAS

**AIEPI:** Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia.

**AMPc:** Adenosina monofosfato cíclico,

**CONAGO:** Conferencia Nacional de Gobernadores.

**DIT:** Desarrollo Integral Temprano.

**ENSANUT:** Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

**GMPc:** Guanosina monofosfato cíclico,

**INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

**INSP:** Instituto Nacional de Salud Pública.

**IgA:** Inmunoglobulina A,

**IgD:** Inmunoglobulina D,

**IgE:** Inmunoglobulina E,

**IgG:** Inmunoglobulina G,

**IgM:** Inmunoglobulina M,

**NCR:** National Research Council

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**SS:** Secretaría de Salud

**TRH o TSHRH:** Thyroid Stimulating Hormone Releasing Hormone en inglés, hormona liberadora de la tirotropina,

**TSH:** Hormona Tirotropina.

**UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

## RESUMEN

La alimentación complementaria marca la pauta de los hábitos alimentarios de un individuo y puede convertirse en un factor protector o de riesgo dependiendo del tipo de alimentos introducidos y el momento en que se introducen. El objetivo de esta investigación fue determinar las prácticas de alimentación complementaria en infantes de 0 a 12 meses de edad que acuden al Centro de Salud La Candelaria Tlapala, en el municipio de Chalco y conocer si estas prácticas cumplen con el esquema de alimentación complementaria establecido en la NOM-043-SSA2-2012.

Para ese propósito se elaboró y aplicó un cuestionario a 30 madres o cuidadoras(es) de infantes entre 0 a 12 meses que acudían al centro de salud antes mencionado; en dicho instrumento se identificó la alimentación de los niños de 0 a 12 meses de edad.

Los datos se analizaron en el programa STATDISK 11.1 para realizar pruebas de hipótesis para comparar medias, así como correlaciones.

Se encontró que el 83.33% de los infantes fueron amamantados, mientras que el 16.66% no fueron amamantados, cabe mencionar que solo el 26.66% de los infantes continuaron con la lactancia materna hasta los 12 meses de edad. Considerando el esquema de alimentación complementaria de la NOM-043-SSA2-2012 y al plato del bien comer como las guías mexicanas de alimentación para los infantes en el primer año de vida, se encontró que el 80% de las madres no cumple con las recomendaciones de la alimentación complementaria, introduciendo alimentos industrializados, jugos y embutidos.

## INTRODUCCIÓN

Sin términos de exclusión de género en esta investigación utilizamos el término “los” para referirnos a niños y niñas.

Según la UNICEF (2021) “La buena nutrición es la base del crecimiento y desarrollo de niños y adolescentes ya que previene enfermedades y favorece un mejor estado de salud”

México ocupa los primeros lugares en obesidad infantil a nivel mundial debido a que las estadísticas marcan que 1 de cada 20 niños menores de 5 años padecen obesidad o sobrepeso. En cuanto a la desnutrición se calcula que 1 de cada 8 niños menores de 5 años padece desnutrición crónica y se presenta principalmente en Estados del sur y en comunidades rurales y hogares indígenas, más que en comunidades urbanas (UNICEF, 2021).

Los infantes con mala nutrición en los primeros años de vida tienen una mayor susceptibilidad a las infecciones, retardo en el crecimiento físico y desarrollo cognitivo, menor rendimiento escolar y mayor susceptibilidad a desarrollar enfermedades crónicas (INSP, FAO, OPS & UNICEF, 2021).

En México, en los últimos 20 años, el poder adquisitivo del salario mínimo se ha deteriorado y a la par el costo relativo de las calorías originarias de alimentos no básicos densos en energía y de bebidas azucaradas se han reducido, esto quiere decir que las calorías de estos alimentos son más baratas en comparación con los alimentos saludables como; frutas, verduras, lácteos y alimentos de origen animal (Instituto Nacional de Salud Pública, 2018).

La solución de estos problemas no solo es empezar en casa sino dar la información y los servicios de salud necesarios para alcanzar una alimentación complementaria exitosa, sin perder el enfoque inicial y respetando así mismo, las creencias, valores y cultura de las personas, e informar para aportar las herramientas necesarias a las madres y/o cuidadoras y así poder alcanzar un estado de nutrición y salud adecuado en los niños.

En el capítulo I se describe el primer año de vida considerando las características biopsicosociales de esta etapa; en las características biológicas se abordan el

crecimiento y desarrollo tomando en cuenta la lactancia materna, así como los requerimientos y recomendaciones; en las características psicológicas se consideran las habilidades senso-motoras, así como el lenguaje; y en las características sociales su interacción con quienes lo rodean.

En el capítulo II se abordan los objetivos y características de la alimentación complementaria; así como los factores que la determinan entre los que destacan el propio desarrollo y requerimientos del infante, así como el patrón alimentario y los hábitos familiares. También se describe el esquema de alimentación complementaria de la NOM-043-SSA2-2012 junto con el plato del bien comer y la jarra del buen beber, considerándolas las guías mexicanas de alimentación en el primer año de vida.

La alimentación complementaria es crucial ya que determina los hábitos alimentarios de un individuo considerando el patrón alimentario y los hábitos de alimentación familiar. El tipo de alimentos con los que se inicia la alimentación complementaria y el momento en el que son introducidos resultan en factores protectores o de riesgo. De ahí la importancia de cumplir con los esquemas de alimentación complementaria. Esta investigación se realizó con el objetivo de determinar las prácticas de alimentación complementaria en lactantes de 0 a 12 meses de edad que acuden al Centro de Salud La Candelaria Tlapala, en el municipio de Chalco y conocer si estas prácticas cumplen con el esquema de alimentación complementaria establecido en la NOM-043-SSA2-2012

Para obtener los datos se utilizó un cuestionario (ver anexo 1) combinado de dos instrumentos validados (ver anexos 2 y 3) el cual se aplicó a 30 madres o tutores de los infantes que acuden al Centro de Salud La Candelaria Tlapala, tiene como finalidad indagar aspectos económicos generales, escolaridad de las madres, tiempo que han dado lactancia, los alimentos introducidos y la dieta actual del infante.

## **Capítulo I. Primer año de vida**

La Organización Panamericana de la Salud (2011) en el contexto de la Estrategia de Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), menciona que un desarrollo infantil pleno sobre todo en los primeros años de vida sentará las bases para la formación de un sujeto con bastante potencial y capacidad de volverse un ciudadano con mayor poder de resolución. En este capítulo se abordarán las características biopsicosociales del infante en el primer año de vida.

### **1. Características Biopsicosociales**

En este apartado se abordan las características biológicas, sociales y psicológicas que determinan al primer año de vida.

#### **1.1 Características Biológicas**

Dentro de las características biológicas se engloban el crecimiento y el desarrollo; los requerimientos y recomendaciones nutrimentales, así como las recomendaciones alimentarias.

##### **1.1.1 Crecimiento y desarrollo de los infantes de 0 a 12 meses de edad**

El crecimiento y desarrollo de un niño componen dos conjuntos de signos de gran utilidad para determinar el estado de salud de los pacientes en edad pediátrica, en cuanto a la vigilancia del crecimiento existen mediciones constantes con intervalos regulares y graficadas en curvas estandarizadas; en el caso del desarrollo se establecen las capacidades para realizar funciones de acuerdo con la edad (Torres Serrano, 2002).

#### **- *Desarrollo***

Es difícil tener un concepto único sobre desarrollo infantil ya que varía dependiendo de las referencias teóricas que se quieren adoptar y de los aspectos que se quieren abordar. La pediatría se basa en la definición clásica de Marcondes, quien establece que, “el desarrollo es el aumento de la capacidad del individuo para la ejecución de funciones cada vez más complejas”. La neuropsiquiatría, se guía en la maduración del sistema nervioso central; la psicología, se enfoca en aspectos cognitivos, en la inteligencia, la adaptación y la interacción con el medio ambiente. El psicoanálisis, se

centra en las relaciones con los otros y en la constitución de la psique (Figueiras, Neves de Souza, Rios & Benguigui, 2011).

Para Mussen, el desarrollo es definido como, “cambios de estructuras físicas, neurológicas, cognitivas y de comportamiento que surgen de manera ordenada y son relativamente permanentes”. Su principio se basa en identificar cómo y por qué el organismo humano crece y cambia durante la vida, en relación con tres aspectos; el primero, es comprender los cambios que se consideran universales en todos los niños; el segundo, es explicar las diferencias individuales y el tercero, es analizar como el comportamiento de los niños es influenciado por el contexto o situación ambiental; estos aspectos son fundamentales para comprender el desarrollo infantil. Dependido de la orientación teórica del profesional, el énfasis puede ser colocado en cualquiera de estos aspectos (Figueiras et al., 2011).

Otro modelo del desarrollo humano tiene lugar en el concepto ecológico, en donde se toma en cuenta dos tipos de ambientes; que es el micro y macro social en el cual, se da una interacción con el entorno. Dentro de esta visión, los ambientes y entornos están representados por el Estado, la Comunidad y la Familia, cada uno de ellos se rige por la creación de normas y valores. El Estado: a través de formulación de políticas y marcos institucionales; la comunidad, mediante sus modelos de organización y participación y las familias, en su papel trascendente de protección, cuidado y satisfacción de necesidades inmediatas de la niñez (ver imagen 1).

**Imagen 1.** Modelo interactivo de los Determinantes del Desarrollo Integral del Niño



Fuente: (Figueiras, Neves de Souza, Rios & Benguigui, 2011). pp.12

En conclusión, el desarrollo infantil es un proceso que surge con la concepción y tiene aspectos de crecimiento físico, maduración neurológica, comportamiento, cognitivos, social y afectiva del niño (Figueiras et al., 2011).

### ***Etapas del desarrollo***

**0 a 6 meses de edad:** En este periodo las diferencias suelen ser muy marcadas puesto que cada niño se desarrolla de diferente forma, al cumplir los seis meses de edad, las diferencias individuales suelen ser más específicas y las características de personalidad se hacen más evidentes dependiendo de cómo interactúan cada uno con su entorno. Durante estos meses los niños inician a socializar y a generar relaciones afectivas con las personas significativas. Identifican a las personas con las que más conviven, recuerdan eventos rutinarios y pueden indicar anticipación en la sucesión de eventos (por ejemplo, se tranquilizan cuando ven su biberón), a finales del periodo identifican a las personas constantes en su vida, como los miembros de su familia y las educadoras respondiendo de distinta forma a cada una de ellas. En situaciones donde los niños perciben la cercanía de una persona desconocida suelen tener una reacción de incomodidad y en el momento en el que se les separan de personas significativas comienzan a protestar, con respecto a la parte del juego suelen ser más solitarios (pueden jugar haciendo movimientos con sus manos, producir sonidos, etc.) (Tovar Gonzáles, Pastor Fasquelle, Lemus Romo, Ocón Padilla & Pérez Figueroa, 2011).

Al inicio de este periodo les suele gustar cuando se les sostiene en una posición recta, adquieren estabilidad en la cabeza y el torso, así como van teniendo fuerza ya son capaces de alcanzar, mover y agarrar algunos objetos que se encuentren a su alcance. Su percepción de visión se deja de centrar solo en las personas significativas y comienzan a tener curiosidad sobre el mundo que los rodea, de igual manera experimentan movimientos con sus manos generando una intensa concentración al observarlas. Con la capacidad para moverse adquieren habilidades que les permiten girar y sentarse, lo cual, les permite observar lo que hay a su alrededor (Tovar Gonzáles et al., 2011).

En cuanto a la manera de comunicarse en los primeros meses, los bebés lo hacen de una forma peculiar ya que disfrutan de los diálogos y juegos de intercambio de sonidos, juegan hacer sonidos como arrullarse, reírse y gritar para llamar la atención de una persona (Tovar Gonzáles et al., 2011).

**7 a 11 meses de edad:** en esta etapa los niños tienden a tener señales de temperamento que se ven reflejadas en sus interacciones cotidianas. Por un lado, están los niños que se adaptan fácilmente a las demandas del ambiente y los cautelosos que requieren más tiempo para adaptarse y probar algo nuevo, así como los niños que tienden a reaccionar rápida e impulsivamente, todos ellos, desde su propio estilo comienzan a entender las rutinas, los objetos y las situaciones sociales. A esta edad ya pueden ser capaces de sentarse sin apoyo, rumbo a los ocho meses poseen habilidades para inclinarse hacia un lado, hacia adelante o darse la vuelta, ya suelen pasar un objeto de una mano a otra, explorándolo con los dedos y progresivamente van separando el dedo índice del pulgar para recoger objetos pequeños. A finales de este periodo los niños suelen pararse y caminar por medio del apoyo de un adulto o mantener el equilibrio por medio de algún mueble. La comunicación se da a través de cualquier combinación de consonantes o vocales, así como por medio de las señas (Tovar Gonzáles et al., 2011).

Finalmente, desde la teoría cognoscitiva de Piaget, se dice que él lograba hablar con niños y los escuchaba con atención, por lo cual no se imponía como autoridad en la interacción con ellos, se concentraba en analizar y saber porqué ellos pensaban de la manera en que pensaban. De tal forma que al escucharlos y proponerles situaciones que interactuaran con su creatividad, observando atentamente a los bebés y teorizando sin cesar, Piaget reinventó la Teoría del Desarrollo, en donde en cada etapa se construyen elementos de conocimiento que sirven para pasar a la siguiente etapa (Jorge González & Arencibia Jorge, 2003).

Según la teoría del desarrollo en la etapa del nacimiento a los 2 años se le reconoce como "Sensoriomotora y tiene como característica que los niños aprenden la conducta propositiva, el pensamiento orientado a medios y fines, así como la permanencia de los objetos (Tomás & Almenara, 2007-2008, pág. 3).

La etapa sensoriomotora contempla seis subestadios: en un comienzo el bebé se empieza a relacionar con el medio ambiente, sus acciones son innatas pues solo tienen el conocimiento de succionar, así como los reflejos para protegerse del medio ambiente y acomodar sus reflejos a otros objetos; el segundo subestadio es del primer mes al cuarto mes de vida en este subestadio los niños se dan cuenta de que con reacciones circulares primarias como chuparse el dedo les produce cierta satisfacción, estas reacciones se centran siempre en su propio cuerpo; en el tercer subestadio que es de los cuatro a los ocho meses de vida el niño comienza hacer cosas interesantes con los objetos que se encuentran alejados de su cuerpo, empiezan otros esquemas llamados reacciones circulares secundarias, hay una comprensión de la permanencia del objeto; en el subestadio 4 de ocho a doce meses ya existe una respuesta planeada para los esquemas de reacciones circulares secundarias, puesto que hay una coordinación para que el niño combine dos o más acciones para lograr un objetivo; en el subestadio 5 de doce a dieciocho meses se presentan las reacciones circulares terciarias en donde el niño ya tiene la curiosidad de saber cómo es que funcionan las cosas y se produce un esquema de ensayo y error, finalmente en el subestadio 6 de dieciocho a veinticuatro meses se presentan esquemas de conducta para construir símbolos mentales, ya planea cómo lograr un objetivo de manera mental con los objetos que tiene a su alrededor, teniendo en sí un objetivo ya planificado (Elgarresta, Acha Morcillo & Reizabal Arruabarrena, 2018).

### **El desarrollo como cambio de las estructuras del conocimiento**

Piaget (1994) menciona que los niños comienzan a organizar el inicio del conocimiento del mundo a través de esquemas, los cuales son un conjunto de acciones físicas, de operaciones mentales, de conceptos o teorías con los cuales organizamos y adquirimos información sobre el mundo. Los niños de menor edad conocen su mundo a través de acciones físicas que realizan, sin embargo, los que tienen mayor edad usan operaciones mentales y ya contemplan los sistemas de símbolos (el lenguaje, por ejemplo). Conforme el niño va pasando por las distintas etapas, se va perfeccionando su capacidad de emplear esquemas más complejos y abstractos que les permiten organizar su conocimiento, aunque cabe mencionar que el desarrollo cognoscitivo no

solo tiene que ver con la construcción de esquemas, sino con reorganizar y diferenciar los ya existentes (Tomás & Almenara, 2007-2008).

### **Principios del desarrollo**

La organización y la adaptación son dos conceptos básicos que Piaget llama funciones invariables, puesto que rigen el desarrollo intelectual del niño, la organización según Piaget es una predisposición innata en todas las especies. Conforme el niño va madurando, incorpora los patrones físicos simples o esquemas mentales a sistemas más complejos (Tomás & Almenara, 2007-2008).

De igual manera Piaget incorpora otros dos conceptos que es la asimilación y acomodación, estos términos son empleados para describir cómo se adapta el niño al entorno. Por medio del proceso de asimilación moldea la información nueva para que ajuste sus esquemas actuales. Al proceso de cambiar los esquemas actuales se le conoce como acomodación, esto quiere decir que el niño formará otros esquemas cuando sepa que el animal no era un caballito, sino un burro, es por ello que la acomodación surge cuando la información difiere un poco con los esquemas (Tomás & Almenara, 2007-2008).

#### **- Crecimiento**

El crecimiento es la asimilación de un organismo y cada una de sus células, es un proceso dinámico que refleja el estado psicosocial, económico, nutricional, cultural, ambiental y de homeostasis orgánica, en el que se desarrolla un individuo (Torres Serrano, 2002).

Las vivencias a una temprana edad tienen un impacto positivo o negativo a largo plazo, siendo las de mayor importancia las que ocurren dentro de los primeros 3 años de vida. Tradicionalmente en México los niños experimentan esta etapa en su hogar principalmente a cargo de sus madres, quienes se encargaban de incluirlos al mundo, procurar su bienestar, satisfacer sus necesidades básicas y construir sus primeros hábitos, sin embargo, esto se ha ido modificando de acuerdo a la situación económica del país, puesto que muchas familias se vieron en la necesidad de recurrir a Centros de Cuidado como; Estancias Infantiles, Guarderías, Centros de Desarrollo Infantil, etc.

Los padres y madres de familia recurren a estas prácticas para garantizar el bienestar de sus hijos, mientras ellos permanecen en sus lugares de trabajo, por lo tanto, el cuidado que inicialmente era por parte de las familias ahora es compartido con cuidadores externos a quienes se les ha encomendado la responsabilidad de brindar las experiencias necesarias para que los bebés a su cuidado se desarrollen de manera óptima, a este tipo de proceso educativo se le nombra Educación Inicial (Tovar Gonzáles et al., 2011).

El propósito de la Educación Inicial es el de impulsar el desarrollo integral y armónico de los niños de 0 a 4 años, en un ambiente basado en experiencias formativas, educativas y afectivas, lo que les permitirá contar con hábitos, valores y habilidades que ayudarán al desarrollo de su autonomía, creatividad y actitudes necesarias en su desempeño personal y social (Tovar Gonzáles et al., 2011).

La Educación Inicial tiene que ser de calidad y de pertinencia para que los vínculos afectivos que desarrollen los niños pequeños se vean reflejados de manera positiva cuando estos crezcan y sean personas que busquen y promuevan mejores condiciones de aprendizaje, desarrollo y bienestar a lo largo de toda su vida. Por ejemplo, cuando el niño entre 0 a 3 años de edad vive experiencias sanas de afecto y desarrollo, se está protegiendo a su cerebro y se construyen los fundamentos de la resiliencia (capacidad que tiene una persona para superar situaciones traumáticas) (SEP, 2017).

### **1.1.2 Requerimientos y recomendaciones**

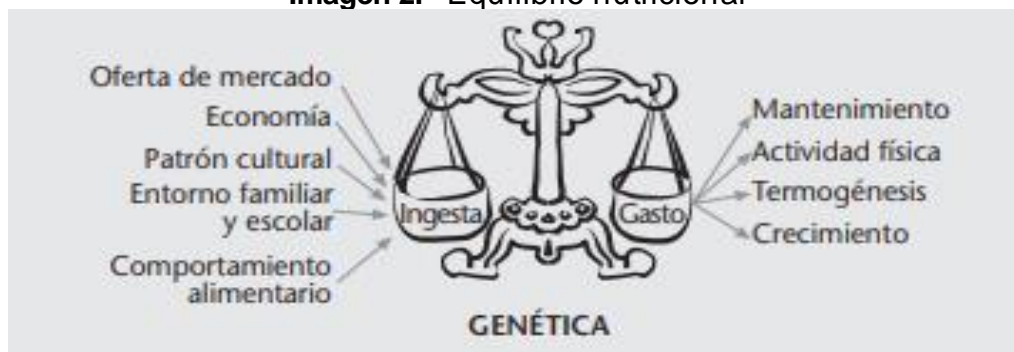
La nutrición está constituida por un sistema complejo en donde interaccionan el ambiente (que influye en la elección de alimentos, frecuencia de consumo, tipo de gastronomía, tamaño de las raciones, horarios, etc.), el agente (agua, energía y nutrimentos) y el huésped (es decir el niño con sus características fisiológicas). En el caso de los adultos la nutrición tiene como objetivo el mantenimiento de las funciones vitales y la producción de energía en el sentido más amplio, en el niño la nutrición tiene una mayor importancia, ya que influye en el crecimiento y forma parte importante en el desarrollo (maduración funcional) (Comité de Nutrición de la AEP , 2007).

El agente de la nutrición son los nutrientes contenidos en los alimentos, los cuales se basan en recomendaciones de macro y micronutrientes. Por otra parte, el huésped es representado por el infante y según los pediatras son ellos los que conocen e identifican las características del crecimiento y desarrollo de los niños, al igual que conocen los factores peculiares de sus necesidades alimenticias, mencionan que es importante la alimentación del niño dentro de la sociedad actual (Comité de Nutrición de la AEP , 2007).

- ***El equilibrio nutricional***

Básicamente se define al equilibrio nutricional como un balance entre la ingesta y el gasto, pero la nutrición es un proceso más complejo en el que se ven relacionados elementos que modifican ambos componentes, como la genética y otros factores aun no suficientemente claros, que se pueden observar en la siguiente imagen (2).

**Imagen 2.** Equilibrio nutricional



Fuente: Comité de Nutrición de la APE (2007) pp. 19.

Se dice que ante un desequilibrio nutricional el organismo reacciona con un proceso adaptativo, que debe de ser reconocido en orden a establecer un diagnóstico precoz tanto de la sub como de la sobre nutrición, por lo tanto, la primera señal de un defecto de energía son los cambios funcionales que limitan el gasto energético (bradicardia, hipotermia, disminución de la actividad física) y posteriormente el consumo de la masa magra. Sin embargo, cabe mencionar que, un excesivo aporte energético se compensa inicialmente con adaptaciones metabólicas y solamente el mantenimiento en el tiempo, la cronicidad del desequilibrio incitará un aumento en la masa magra y posteriormente el incremento del peso corporal. De manera similar existe una adaptación en los desequilibrios de los micronutrientes, con una tendencia al ahorro

(disminución de la eliminación y de las reservas) en las subnutriciones, o en las pérdidas (por ejemplo; el aumento de la excreción renal y cambios en la composición corporal) en la sobrenutrición antes de evidenciar patología (Comité de Nutrición de la AEP , 2007).

En relación con lo antes mencionado la otra parte de la balanza es el gasto que el organismo realiza de esa energía y nutrientes, la cual es distinta dependiendo de la edad, sexo, ritmo de crecimiento, composición corporal, actividad física, estado de salud o enfermedad y otros factores no muy precisos. Lo que nos lleva al gasto energético (GE), la parte más importante (llegando a suponer el 60-70% de GE-total-GET), corresponde al GE de mantenimiento o de reposo, que es la energía consumida para el mantenimiento de los órganos y sistemas en situación de reposo, isoterminia, vigilia y ayuno. Su cuantía se correlaciona con la masa metabólicamente activa también llamada masa magra, y es muy constante. El GE de mantenimiento o de reposo se puede determinar por calorimetría indirecta, pero lo usual es calcularlo con fórmulas (ver imagen 3). El GE en el crecimiento es un integrante variable, aunque relativamente poco importante: durante las primeras semanas puede llegar al 30%, pero desciende progresivamente, de manera que a los 12 meses no supera el 2-3% del GET (Comité de Nutrición de la AEP , 2007).

**Imagen 3.** Nuevas ecuaciones propuestas por la OMS, para calcular el gasto energético en reposo en la población infantojuvenil

Edad	Sexo	Fórmula para el cálculo del gasto energético en reposo
0-3 meses	niños/niñas	$89 \times \text{peso kg} - 100 + 175$ (por el crecimiento)
4-6 meses	niños/niñas	$89 \times \text{peso kg} - 100 + 56$ (por el crecimiento)
7-12 meses	niños/niñas	$89 \times \text{peso kg} - 100 + 22$ (por el crecimiento)

Fuente: Comité de Nutrición de la APE (2007) pp. 21.

Cabe señalar que parte de las calorías ingeridas para compensar el GET se pierden por las heces (energía no absorbida); en la digestión, en la absorción y metabolización (efecto termogénico de la dieta) así como en la producción de calor (termogénesis). Para hacer el cálculo del GET se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{GET} = (\text{GER} \times \text{coeficiente actividad}) + 10\% \text{ (correspondiente a termogénesis)}$$

El GE en reposo (GER) se obtiene de acuerdo con las recomendaciones de la OMS obtenidas de la imagen 4. Cuando las condiciones son aparentemente normales no es

necesario realizar este tipo de cálculos, aplicando directamente las recomendaciones de ingesta calórica como se muestra en la imagen 4 en relación con la edad y el sexo (Comité de Nutrición de la AEP , 2007).

**Imagen 4.** Recomendaciones de ingesta de energía y de proteínas, para la población infantojuvenil

Categoría	Edad	Energía		Proteínas	
		kcal/día	kcal/kg/día	g/día	g/kg/día
Niños/niñas	0-6 meses	650	108	14	2,3
	6 m-1 año	950	105	20	1,6

Fuente: Comité de Nutrición de la APE (2007) pp. 22.

- ***Periodos de la alimentación en el primer año de vida.***

La alimentación del lactante está compuesta principalmente por la leche va desde el nacimiento a los 12 meses, según el Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría en 1982 definió tres periodos de la alimentación en el infante: el primer periodo es el de lactancia comienza a partir de los 6 primeros meses de vida, en donde el alimento debe de ser exclusivo la leche materna (según la OMS); el segundo periodo es llamado transicional el cual va de los 6 meses a el primer año de vida, es aquí en donde inicia la Diversificación Alimentaria que conlleva al inicio progresivo de la alimentación complementaria, puesto que comienza la introducción de alimentos acompañados de leche materna o fórmula; finalmente el tercer periodo es el de adulto modificado que abarca la edad preescolar y escolar hasta los 7-8 años de edad (Lázaro Armarza & Martínez, 2023).

- **Requerimientos nutricionales**

La OMS en 1985 aconseja utilizar el término requerimiento nutricional, definiéndolo como la cantidad de energía/ nutrientes necesarios para mantener no solo la salud, sino el crecimiento y un grado apropiado de actividad física (Comité de Nutrición de la AEP , 2007).

Como ya lo habíamos mencionado las necesidades nutricionales en el lactante en los primeros meses se cubren con la leche, se dice que la leche materna es capaz de cubrir, por si sola, las necesidades energéticas hasta los seis meses de vida, conforme rebasa este límite de edad, el infante comienza a tener carencias en algunos

nutrimentos. La Sociedad Europea de Gastroenterología y Nutrición establece que la alimentación complementaria no se introduzca antes de los 4 meses, ni después de los 6 meses, de igual manera se menciona que las fórmulas de inicio deben de ser lo más parecidas a la leche materna. La Directiva 2006/141/CE establece que los preparados de continuación no podrán administrarse antes de los 6 meses (Lázaro Armarza & Martínez, 2023).

Las recomendaciones de ingesta que se utilizan más son las elaboradas por el Comité de Expertos Food and Nutrition Board de la National Research Council en sus ediciones de 1997-2005, en donde se establecen las RDA (raciones dietéticas recomendadas), para cubrir las necesidades del 97-98% de la población de referencia. En 1997-98 el mismo comité y la Academia Canadiense, crearon nuevos informes sobre recomendaciones de ingesta de calcio, fósforo, magnesio, flúor, vitamina D, vitaminas del grupo B y colina. Se alude que la cantidad de agua necesaria para el lactante es de aproximadamente 150ml/kg de peso/día. Aunque esto puede variar en función de temperatura, aumento de pérdidas o carga renal de solutos de la alimentación.

De igual forma el NCR (National Research Council) expone en 2004 que se necesita 1.5 ml/Kcal de energía administrada que es la relación del agua/ energía de la leche humana. Las necesidades energéticas del lactante para el crecimiento durante el primer año son muy grandes, inversamente proporcionales a la edad del niño y varían conforme el crecimiento y el tipo de tejido sintetizado según la edad. Las necesidades del mantenimiento incluyen el metabolismo basal, excretas y acción dinámico específicas de los alimentos. Las requeridas para la actividad física oscilan entre 9 Kcal/kg/día en los primeros meses, hasta 23 Kcal/kg/día en el segundo semestre. Lo recomendable de energía es de 108 Kcal/kg/día durante los primeros 6 meses y 96 Kcal/kg/día de los 6 a los 12 meses. La proporción de energía que se suministra en el inicio inmediato debe ser parecida a la que aporta la leche humana. Por lo tanto, las grasas van de 50-54% de la energía requerida, los hidratos de carbono aportan el 36-40% y las proteínas un 7% de la energía (Lázaro Armarza & Martínez, 2023).

**Proteínas en el lactante.** Para calcular la ingesta proteica del lactante debemos de basarnos en los alimentados a pecho, es decir: 2.04 g/kg/día en los primeros

tres meses y 1.73 g/kg/día de los 3 a los 6 meses. La ingesta de proteínas en el segundo semestre de vida con la inclusión de puré de verduras con carne y pescado colabora en sobrepasar estas necesidades diarias, esto llama la atención de los distintos Comités de Nutrición y su relación con la obesidad en la infancia, esto ha generado una importante reducción del máximo de proteínas en los preparados como se muestra en la imagen 5, según la Directiva 2006/141/CE (1,8-3,5 g/100kcal) (Lázaro Armarza & Martínez, 2023).

**Imagen 5.** Requerimientos de proteínas y aminoácidos esenciales en el primer año de vida

	0-6 meses	6 meses-2 años
Histidina	16 mg/g proteína	19 mg/g proteína
Isoleucina	40 mg/g proteína	28 mg/g proteína
Leucina	93 mg/g proteína	66 mg/g proteína
Valina	60 mg/g proteína	58 mg/g proteína
Metionina + Cisteína	33 mg/g proteína	25 mg/g proteína
Fenilalanina + Tirosina	72 mg/g proteína	63 mg/g proteína
Treonina	50 mg/g proteína	34 mg/g proteína
Triptófano	10 mg/g proteína	11 mg/g proteína
Valina	54 mg/g proteína	35 mg/g proteína
Total (sin histidina)	412 mg/g proteína	320 mg/g proteína
Proteínas	2,2 g/kg/día	1,6 g/kg/día

Fuente: Lázaro Armanza & Martínez, pp. 289

**Grasas en el lactante.** La recomendación de ingesta en lactante es de 46 g por 100 kcal, siendo 1,200 mg de ácido linolénico /100 kcal según la Directiva. En el caso del ácido linolénico no se han propuesto cifras exactas, pero debe de mantenerse la relación linolénico/linolénico de 10/1 como en la leche materna (Lázaro Armarza & Martínez, 2023).

**Hidratos de carbono en el lactante.** Los hidratos de carbono son necesarios para el aporte energético e irremplazables. La lactosa es el disacárido principal sintetizada por la glándula mamaria de los mamíferos, brinda el doble de energía sin elevar la osmolaridad, de igual forma la lactosa es fuente de galactosa para la formación de galactocerebrósidos. La mínima cantidad aconsejada de la lactosa es de 4-5 g por 100 Kcal. Los hidratos de carbono deben ser de 9-14 g/100 Kcal.

**Minerales en el lactante.** El hierro es el que puede dar lugar a deficiencias. Aunque la leche materna es pobre en hierro, su biodisponibilidad es muy elevada y puede cubrir las necesidades hasta los seis meses. Las fórmulas, sin embargo, deben de ser suplementadas con 0.3-1.3 mg/100 Kcal en las fórmulas de inicio y 0.62 mg/100 Kcal.

En la siguiente imagen (6) se muestra la ingesta recomendada de vitaminas y proteínas según la necesidad de los infantes (Lázaro Armarza & Martínez, 2023).

**Imagen 6.** Ingesta recomendada de proteínas y vitaminas

Edad/Necesidades	Energía media recomendada		Proteínas (gramos)		Vit. A (µg ER) <sup>1</sup>	Vit. D (µg) <sup>2</sup>	Vit. E (µg a-ET) <sup>3</sup>	Vit. K (µg)
	Por kg	Por día	Por kg	Por día				
0-6 meses	6 kg, 60 cm				375	7.5	3	5
	108	650	2.2	13				
6-12 meses	9 kg, 71 cm				375	10	4	10
	98	850	1.6	14				

<sup>1</sup>En equivalentes de retinol (ER) (1 ER= 1 mg de retinol o 6 µg de β-caroteno). <sup>2</sup>En mg de colecalciferol (10 mg de colecalciferol = 400 UI de vitamina D). <sup>3</sup>En equivalentes de α-tocoferol (1 mg de α-tocoferol = 1 ET)

Fuente: Lázaro Armanza & Martínez, p. 290.

## - Lactancia materna

La OMS considera que la lactancia materna debe ser la alimentación exclusiva de un niño en sus primeros 6 meses de vida, es decir, es la forma óptima de alimentar a los bebés, ofreciéndoles los nutrimentos que necesitan en el equilibrio adecuado, así como ofreciendo protección contra las enfermedades ( Organización Panamericana de la Salud, 2017).

Según la OMS, la leche materna es el mejor alimento para que el lactante crezca y se desarrolle con salud. Esta práctica alimentaria se recomienda llevarla a cabo exclusivamente durante los primeros seis meses de vida, para que el crecimiento, desarrollo y salud de los lactantes sean óptimos. Pasados esos 6 meses, deben introducirse alimentos complementarios adecuados e ino cuos, combinados con la

lactancia materna hasta los dos años como mínimo. A este proceso se le denomina “Alimentación complementaria” (OMS, 2024)

La lactancia materna puede ser a libre demanda o controlada, aparentemente la lactancia a libre demanda tiene más ventajas, por lo menos, en el primer mes, pero en algunas circunstancias crea una situación de ansiedad materna suponiendo que el niño no quede satisfecho, se pueden llegar a ofrecer al niño los dos pechos o solo uno, en el caso de que sean los dos pechos se sugiere que se le ofrezca el último por el que ha tomado. El tiempo de cada tetada debe de estar entre 8 y 10 minutos, pues el 90-95% de la leche se obtiene en los 5 primeros minutos, las mamas deben de lavarse con agua hervida antes y después de la toma y secarlas con gasa estéril (Lázaro Armarza & Martínez, 2023).

En 2012, la Asamblea Mundial de la Salud (WHA) aprobó el objetivo global de nutrición de aumentar la tasa de lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de edad al menos al 50% para el año 2025. La Organización Mundial de la Salud recomienda que los bebés deben ser amamantados exclusivamente durante los primeros seis meses de vida, y después de introducir alimentos complementarios nutricionalmente adecuados y seguros, mientras se continua con lactancia materna hasta los dos años de edad o más ( Organización Panamericana de la Salud, 2017).

### **Tipos y composición de leche materna**

En el ser humano, la base del desarrollo cerebral ocurre en los primeros dos años de vida, durante los cuales la leche materna es indispensable, diferenciándose de la leche de otros mamíferos por la presencia de nutrimentos esenciales específicos (Sabillón & Abdu, 1997).

#### **- Tipos de leche materna**

La lactancia en el humano tiene diferentes etapas y cada una varía en relación a volumen, duración y composición.

**Calostro:** Se caracteriza por su color amarillento dado por la presencia de beta-carotenos. Tiene una densidad alta (1040-1060) que lo hace espeso. Aumenta su volumen en forma progresiva hasta de 100 ml al día en el transcurso de los primeros tres días y está en relación directa con la intensidad y frecuencia del estímulo de succión. Esta cantidad es suficiente para satisfacer las necesidades del recién nacido. El calostro tiene 87% de agua; 2.9g/100ml de grasa; 5.5g/100ml de lactosa y 2.3g/100ml de proteínas proporcionando 58 Kcal/100ml (Sabillón et al., 1997).

Destaca el calostro la concentración de IgA (inmunoglobulina A) y lactoferrina que, junto a la gran cantidad de linfocitos y macrófagos le confieren la condición protectora para el recién nacido. La concentración de sodio es de 48mg/100ml, al día y su pH de 7.45 favorece el vaciamiento gástrico (Sabillón et al., 1997).

**Leche de transición:** Se produce entre el cuarto y el décimo día de postparto. En relación al calostro, esta leche presenta un aumento del contenido de lactosa, grasas, calorías y vitaminas hidrosolubles y disminuye en proteínas, inmunoglobulinas y vitaminas liposolubles. Su volumen es de 400 a 600 ml/día (Sabillón et al., 1997).

**"Leche madura:** Se produce a partir del décimo día, con un volumen promedio diario de 700 a 800 ml/día. Sus principales componentes son:

#### - **Composición de la leche materna**

**Agua:** Representa aproximadamente el 88 a 90% y está en relación directa con el estado de hidratación. Si la mujer lactante disminuye su ingesta, el organismo conserva líquidos a través de la disminución de pérdidas insensibles y orina para mantener la producción.

**Carbohidratos:** 7.3 g/100 ml del total de componentes de la leche. El principal azúcar es la lactosa, con un valor osmótico fundamental para mantener la densidad de la leche a través del agua. Además, existen más de 50 oligosacáridos que constituyen el 1.2% de la leche entre los que se encuentran: glucosa, galactosa

y otros. Todos estos carbohidratos y glucoproteínas poseen un efecto benéfico para el desarrollo de lactobacillus bífidus.

**Lípidos:** varía de 3 a 4 g/100 ml de los constituyentes de la leche. Es el componente con mayores variaciones de su concentración durante la lactancia. Las variaciones se presentan al inicio y al final de la tetada, en la mañana y en la noche. Proporciona el 30 a 55% de kilocalorías. El mayor componente son los triglicéridos, pero también contiene fosfolípidos y el colesterol. Recientes estudios han demostrado la presencia de dos ácidos grasos poliinsaturados, el ácido linolénico y el decosahexanóico, con un efecto primordial en el desarrollo del sistema nervioso central.

**Proteínas:** 1 g/100ml, constituyen el 0.9% de la leche, el mayor porcentaje corresponde a caseína (40%) y el 60% restante a proteínas del suero: lisozima, lactoalbúmina, lactoferrina que contribuye a la absorción de hierro en el intestino del niño y lo fija, evitando que sea usado por las bacterias. Además, como parte del nitrógeno no proteico se encuentran aminoácidos libres, entre ellos la taurina potente neurotransmisor, que el recién nacido no es capaz de sintetizar. Es de destacar la presencia de inmunoglobulinas, IgA (inmunoglobulina A), IgG (inmunoglobulina G), IgM (inmunoglobulina M). La principal es la IgA secretora cuya función consiste en proteger las mucosas del recién nacido y es producida por el denominado ciclo entero mamario; encontrándose en muy altas concentraciones en el calostro.

**Vitaminas:** contiene todas las vitaminas. Dado que su concentración de vitamina K es baja, a todo recién nacido se le debe aplicar una dosis de prevención por vía intramuscular al nacer. Existen variaciones en las vitaminas hidrosolubles, y dependen de la dieta de la madre.

**Minerales y elementos traza:** Las cantidades que se encuentran son suficientes para las necesidades del lactante, no influyendo la dieta de la madre en las concentraciones del hierro y calcio.

**Hierro:** en relación al hierro contenido en la leche de vaca, la leche humana contiene cantidades pequeñas, pero la absorción de éste es mayor, evitando el desarrollo

de anemia en los lactantes (absorción de 48% a partir de la leche humana, 10% en la leche de vaca y solo el 4% en las fórmulas comerciales).

**Zinc:** tiene un índice de absorción mayor (45%), que el de las fórmulas (31%) y el de la leche de vaca (28%). Siendo este un factor importante, pues es conocido que los lactantes pueden desarrollar manifestaciones de deficiencia de zinc.

**Selenio:** concentraciones mayores que las que se aprecian en la leche de vaca.

**Flúor:** Los niveles en la leche humana son menores (0.025 mg/l) que los encontrados en la leche de vaca (0.3 a 0.1 mg/l). Sin embargo, su absorción es mayor con la leche humana. La administración de flúor oral a la madre no logra incrementar estos niveles. En estudios comparativos, el niño alimentado al seno tiene menos caries y una mejor salud dental.

**Calcio / fósforo:** La relación calcio/fósforo es de 2 a 1 en la leche humana, lo que favorece la absorción del primero (30 y 15 mg/100ml de calcio y fósforo respectivamente)” (Sabillón et al., 1997).

#### - **La leche de madres de infantes prematuros**

Las madres de prematuros producen durante los primeros meses leche con un contenido mayor de sodio, proteínas, grasas, calorías y una concentración menor de lactosa. La lactoferrina y la IgA son más abundantes en ella. La leche de pretérmino no alcanza a cubrir los requerimientos de calcio, fósforo y ocasionalmente de proteína en recién nacidos de menos de 1.5 kg, por lo que estos nutrientes deben ser suplementados a través de una mezcla para prematuros que combine leche materna y fórmula para favorecer las condiciones de digestibilidad e inmunológicas de la leche humana (Sabillón et al., 1997).

#### - **Diferencias entre leche humana y leche de vaca.**

Entre la leche humana y la de vaca, no solo existen diferencias en sus componentes nutricionales (ver imagen 7); sino que también en ciertas características y componentes (ver tabla 1). Estas diferencias son importantes mencionarlás debido a

que cada vez es mayor la demanda del uso del biberón y de la leche en fórmula, que no tienen nada que ver con la composición y función natural de la leche materna, provocando así, una mala práctica alimentaria desde los primeros años de vida (Sabillón et al., 1997).

**Imagen 7.** Diferencia calórica y nutrimental entre leche humana, de vaca y leche para lactantes

	<b>Leche humana (por 100 ml)</b>	<b>Leche de vaca (por 100 ml)</b>	<b>Leche para lactantes (por 100 ml/100 kcal)</b>
Energía (kcal)	62-70	68	60-75
Proteínas (g)	0,9-1	3,5	1,2-2,04 (1,83 g/100 kcal)
Caseína/Seroproteínas	40/60	82/18	40/60
Grasas (g)	3,8	3,7	2,72-4,42 (4,0-6,5)
Ácido linoleico (g)	0,38	0,06	0,2-0,82 (0,3-1,2)
Hidratos de carbono(g)	7,1	6,1	4,8-9,5 (7-14)
Lactosa (g)	6,5	5,0	>2,38 (>3,5)
Sodio (mg)	16	95	13,6-41(20-60)
Potasio (mg)	53	89	41-98,6 (60-145)
Calcio (mg)	29-34	120	>34 (>50)
Fósforo (mg)	14	92	17-61,2 (25-90)
Hierro (mg)	0,05-0,1	0,05	Suplementadas: 0,34-1 (0,5-1,5)

Fuente: Lázaro Armanza & Martínez. p. 292.

**Tabla 1. Diferencias entre leche humana y leche de vaca**

	LECHE HUMANA	LECHE DE VACA
Digestibilidad	Fácil de digerir debido al tipo y cantidad de caseína	Abundante caseína, dificulta para la digestión.
Osmolaridad	286 mOsm no cambia a través de la lactancia	350 mOsm genera mayor carga renal de solutos
Inmunología	Contiene Ig, su concentración es más alta en el calostro. IgA constituye el 90% de todas las inmunoglobulinas; IgG e IgM en concentraciones menores que IgA Contiene anticuerpos Macrófagos (90% del total de leucocitos), linfocitos (10% del total de leucocitos), neutrófilos y células epiteliales, en un total de 4000 células por mm <sup>3</sup> . 50% son linfocitos T y un 34% linfocitos B.	No contiene Ig  Contiene Betalactoglobulina relacionada con mayor incidencia de problemas alérgicos en la infancia
Vaciamiento gástrico	Se realiza en 90 minutos	Se realiza en 3 horas
Componentes nutricionales	Tiene más carbohidratos, grasas y una menor cantidad de proteínas	Tiene menos carbohidratos, grasas y una mayor cantidad de proteínas
Lisozima	Factor antimicrobiano, inespecífico, enzima termoestable y ácido-estable. Encontrada en grandes concentraciones en las heces de los infantes.	No contiene
Factor bífid	Carbohidrato presente en el calostro y leche madura	No contiene
Lactoferrina	Proteína ligada al hierro, la concentración es alta en el calostro y disminuyendo progresivamente hasta los 5 meses de la lactancia.	No contiene

Fuente: Sabillon et al. (1997). "Composición de la leche materna". <http://www.bvs.hn/RHP/pdf/1997/pdf/Vol18-4-1997-7.pdf>

### - **Beneficios de la leche materna al infante**

La leche materna contiene más de 300 nutrientes como proteínas benéficas, vitaminas y minerales que el infante necesita para crecer y desarrollarse, anticuerpos, el 70% de la leche tiene agua, cantidades exactas de grasa y azúcares (Ministerio de Salud Pública, 2021).

La lactancia materna exclusiva proporciona nutrientes esenciales e insustituibles para el crecimiento y desarrollo del niño. Además, funciona como primera inmunización del lactante, que lo protege frente a infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas y otras dolencias potencialmente mortales. La lactancia materna exclusiva también

ejerce un efecto protector contra la obesidad y algunas enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Según la nutricionista del Ministerio de Salud Elizabet Cañipa, el recién nacido debe lactar por primera vez 60 minutos después de haber llegado al mundo, hasta los dos años de edad. Por recomendación, un niño debe tomar leche materna de 8 a 10 veces por día hasta cumplir los seis meses de edad. Los niños que no lactan leche materna son más enfermizos, su coeficiente intelectual es menor comparado con los lactantes, físicamente son frágiles y propensos a enfermedades digestivas como diarreas (Ministerio de Salud Pública, 2021).

La lactancia materna en la primera hora de vida reduce en casi 20% el riesgo de morir en el primer mes. Los recién nacidos tienen un sistema inmunológico muy inmaduro y son altamente vulnerables. La leche materna ofrece protección inmediata, así como estimulación del sistema inmunológico. Durante el primer mes de vida, los bebés que no son amamantados tienen seis veces más probabilidades de morir en comparación con aquellos que sí lo son (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

La leche materna como ya mencionamos anteriormente está llena de inmunoglobulinas que protegen a los bebés contra la neumonía, la diarrea, las infecciones del oído y el asma, entre otras enfermedades. El hecho de amamantar inmediatamente después del nacimiento es importante porque el sistema inmunitario de los recién nacidos aún no está del todo maduro, es por lo que muchas veces se denomina a la lactancia materna como “la primera vacuna” (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

Como lo mencionamos en los puntos de arriba la lactancia materna prolongada puede reducir el riesgo de sobrepeso y obesidad infantil en un 12%, lo que ayuda a combatir enfermedades crónicas graves asociados con estas condiciones (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

También la lactancia materna ayuda a que los bebés sean más inteligentes. Los adolescentes y adultos que fueron amamantados de niños obtienen de 2 a 5 puntos más en los indicadores de desarrollo cognoscitivo. La lactancia materna también se asocia a mayores logros educativos. Además, el amamantamiento por 6 meses, en

comparación con 4 meses, mejora el desarrollo motriz de los bebés (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

Está comprobado que amamantar por seis meses o más se asocia con una reducción del 19% en el riesgo de leucemia en la niñez, comparado con un periodo más corto o con no amamantar. Además, los bebés que son amamantados tienen un 60% menos de riesgo de morir por síndrome de muerte súbita infantil, comparados con los que no son amamantados. El efecto protector es aún mayor para infantes que reciben lactancia materna exclusiva ( Organización Panamerica de la Salud, 2017).

“La nutricionista Elizabet Cañipa nutrióloga del Ministerio de Salud indica que existen ocho beneficios para que la madre brinde leche materna al infante;

1. Reduce la probabilidad de alergias.
2. Ayuda al crecimiento físico.
3. Promueve el desarrollo intelectual.
4. Disminuye el riesgo de obesidad.
5. Reduce el riesgo de probabilidad de desarrollar diabetes tipo 1 y 2, enfermedades cardiovasculares, leucemia e hipercolesterolemia.
6. Fortifica su seguridad inmunológica.
7. Acrecienta lazos madre-hijo.
8. Evita la mortalidad por infecciones estomacales y diarrea. Además de que se protege contra caries dental al infante” (Ministerio de Salud Pública, 2021).

De igual manera la lactancia materna promueve el vínculo madre-hijo, entre más prolongado sea el tiempo de la lactancia materna también se asocia a una mayor capacidad de respuesta materna y a la seguridad emocional que brinda el vínculo (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

#### - **Lactancia con fórmula**

Las grasas de las fórmulas deben integrar el 40-45% del aporte calórico total: pueden ser de origen animal, vegetal o mezcla de ambas, siempre y cuando se garantice una absorción del 85%.

### **1.1.3 Situación nutricional de los infantes de 0 a 12 meses en el mundo**

Según la UNICEF 2021 una alimentación de mala calidad es hoy en día uno de los mayores obstáculos para la supervivencia, el desarrollo, el crecimiento y el aprendizaje de los niños. Por lo tanto, los mayores riesgos surgen dentro de los primeros dos años de vida, cuando existe una ingesta insuficiente de nutrientes puede llegar a provocar un daño irreversible en el cuerpo y el cerebro de los niños, así como limitar su potencial para crecer, desarrollarse y aprender durante su infancia, ya que en esta etapa se encuentran en un proceso rápido de crecimiento. Es importante mencionar que el consumo de alimentos con un alto contenido de azúcar y sal pueden generar malos hábitos en los niños ocasionando sobrepeso y enfermedades relacionadas con la dieta (UNICEF, 2021).

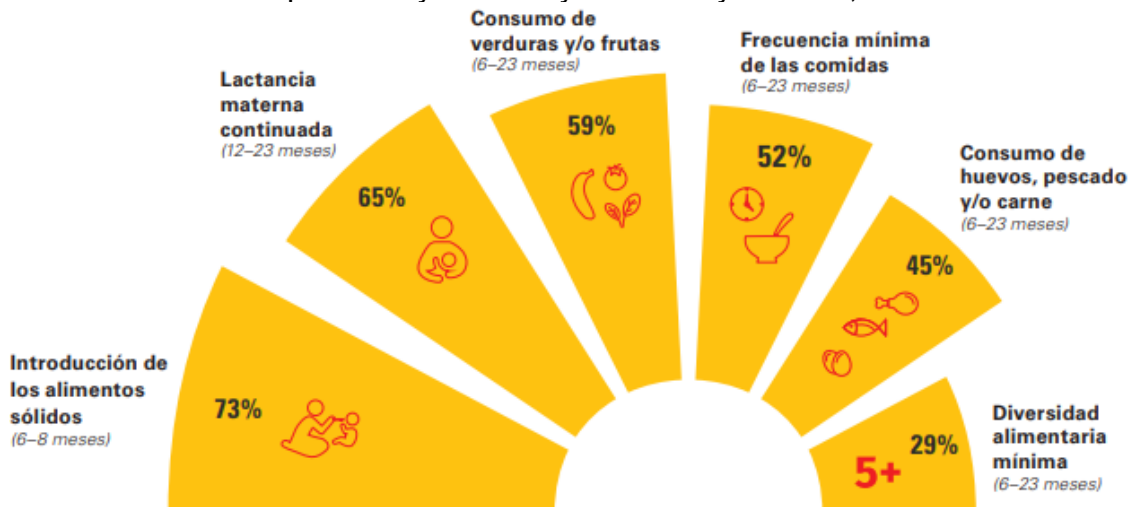
La Convención de los Derechos del Niño menciona que los gobiernos están obligados a proteger y satisfacer el derecho a la alimentación y la nutrición de todos los niños. La UNICEF (2021) plantea que en las dos últimas décadas a nivel mundial se han tenido grandes resultados y avances en la lucha de la desnutrición en menores de 5 años, reduciendo en una tercera parte la prevalencia del retraso del crecimiento infantil y en 55 millones el número de niños que padecen de este problema. Sin embargo, a pesar de estos logros la UNICEF menciona que ha fracasado de manera colectiva en la tarea de proteger el derecho de todos los niños a recibir una alimentación y nutrición adecuadas: se calcula que 149.2 millones de niños sufren de retraso en el crecimiento y 340 millones de menores de 5 años padecen carencias de vitaminas y de otros micronutrientes esenciales (UNICEF, 2021).

La UNICEF (2021) reconoce la importancia de saber por qué no se están alimentando bien a los niños durante la primera infancia, puesto que, las malas prácticas alimentarias pueden traducirse en secuelas durante el resto de sus vidas. Los resultados del informe se enfocaron en las razones por las que la alimentación de los niños no cumple con las recomendaciones mundiales basándose en las desigualdades ya que los niños marginados tienen distintos obstáculos interrelacionados que provocan la crisis de la alimentación en la primera infancia (UNICEF, 2021).

### 1.1.4 Alimentación de los niños y niñas de 6 a 23 meses a nivel mundial

En cuanto a la alimentación de los niños de corta edad se menciona que no está adaptada a su edad, ni es adecuada en lo que respecta a la frecuencia y la diversidad. Se dice que hoy en día solo el 73% de los niños de 6 a ocho meses de edad reciben alimentos sólidos, mientras que, en el caso de los niños de 6 a 23 meses de edad, solamente el 52% se alimenta con la frecuencia de comidas mínima adecuada y solo el 29% tiene una alimentación mínima diversa, esto quiere decir que a más de dos de cada tres niños de 6 a 23 meses de edad no se les dan los alimentos diversificados que necesitan para tener un crecimiento y desarrollo saludable (ver imagen 8). Cabe mencionar que el bajo consumo de alimentos nutritivos es sumamente preocupante ya que cerca de la mitad de los niños no aprovechan los beneficios duraderos que ofrecen los alimentos más ricos en nutrimentos, como las frutas y las verduras (41%), y los huevos, el pescado y la carne (55%) (UNICEF, 2021).

**Imagen 8.** Porcentaje de niños que reciben alimentos sólidos, lactancia materna continuada, frecuencia mínima de las comidas, diversidad dietética mínima, huevos, pescado y/o carne y verduras y/o frutas, 2020



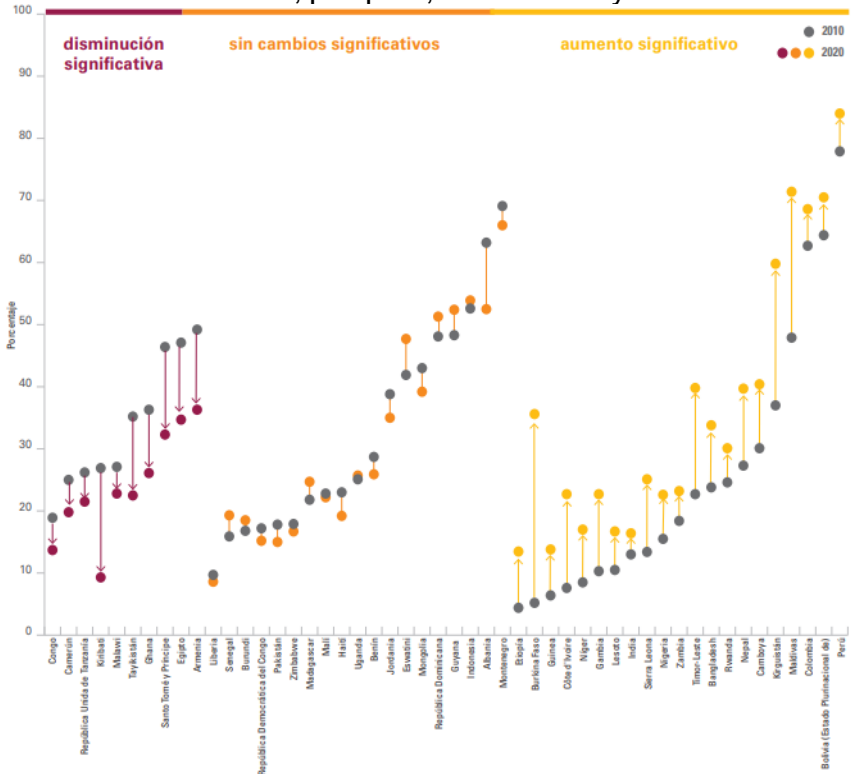
Fuente: UNICEF 2021, La Crisis de la Alimentación infantil en los primeros Años de vida. p. 4. <https://www.unicef.org/media/107236/file/%20Fed%20to%20Fail%20-%20BRIEF-SPANISH-Final.pdf>

Según la UNICEF (2021), en la última década no se ha visto gran mejoría con respecto a la alimentación de los niños, de acuerdo a los 50 países que disponen de datos sobre tendencias, el porcentaje de niños que consume una alimentación mínimamente diversa se ha mantenido de un 21% en 2010 y un 24% en 2020. Cabe mencionar que estas tendencias no interpretan totalmente los efectos de la pandemia de COVID 2019,

los resultados obtenidos sugieren que millones de familias han tenido dificultades para alimentar a sus hijos con una alimentación adecuada debido a los confinamientos, a la pérdida de ingresos y la reducción de la compra de alimentos nutritivos en los hogares durante la pandemia (UNICEF, 2021).

Las tendencias de alimentación infantil en la última década en 50 países, es descrita por la UNICEF (ver imagen 9), en donde se observa que únicamente en 21 de estos países se han registrado mejoras estadísticas importantes en la diversidad de la alimentación infantil, los cambios significativos lo podemos ver en países como Kiribati en donde la diversidad dietética mínima disminuyó en menos del 10 %, por otro lado en Albania el 70% de los niños no tuvieron algún cambio significativo en la diversidad dietética; para los países latinoamericanos en Perú casi el 90% de los niños tuvieron un cambio significativo en la diversidad dietética y finalmente en Colombia se dio un cambio de casi el 70% de diversidad dietética en niños (UNICEF, 2021).

**Imagen 9.** Tendencia en el porcentaje de niños de 6 a 23 meses con una diversidad dietética mínima, por país, hacia 2010 y hacia 2020.

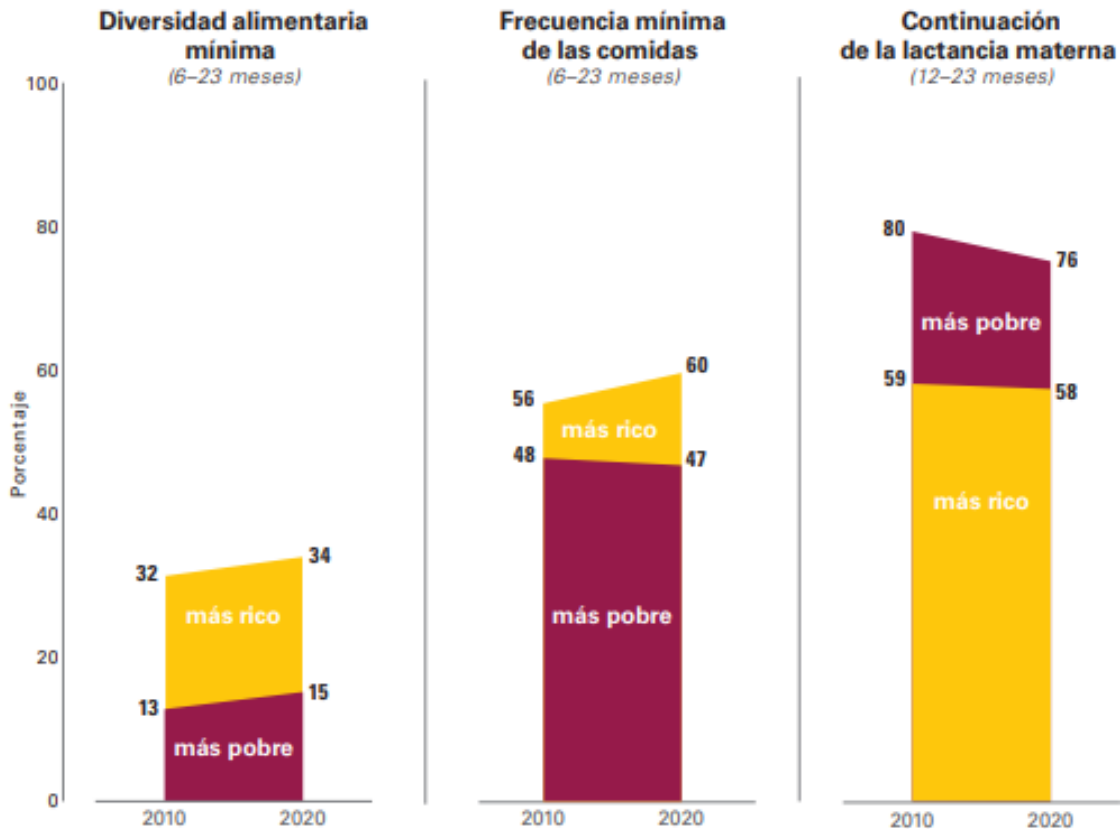


Fuente: UNICEF 2021, La Crisis de la Alimentación infantil en los primeros Años de vida. p. 5. <https://www.unicef.org/media/107236/file/%20Fed%20to%20Fail%20-%20BRIEF-SPANISH-Final.pdf>.

La mala alimentación no suele afectar de manera general a los niños ya que varían las regiones, esto quiere decir que la crisis de la alimentación infantil afecta a todas las regiones, pero las regiones más pobres y los niños de bajos recursos son a los que afecta más esta situación alimentaria. Casi dos tercios (62%) de los niños de 6 a 23 meses de América Latina y el Caribe tienen acceso a una alimentación mínimamente variada, en contraste, menos de uno de cada cuatro niños pequeños de África Oriental y Meridional (24%), Asia Meridional (19%) y África Occidental y Central. Las desigualdades en la alimentación de los niños permanecen dentro de los países y no se han reducido, los niños que viven en zonas rurales, en los hogares con mayor pobreza y en las regiones menos favorecidas de los países reciben una alimentación menos diversa (UNICEF, 2021). La UNICEF (2021) declara que, el porcentaje de los niños alimentados con productos mínimamente diversos es casi el doble en zonas urbanas con un 39% en comparación con las rurales con un 23%, por lo que a pesar de que en esta última década se ha presentado un fuerte crecimiento económico, no se ha observado un cambio en la inequidad de la frecuencia de comidas y variedad de alimentos de los niños que viven en los hogares más pobres (UNICEF, 2021).

En la imagen 10 se representa la desigualdad de la diversidad en la alimentación de niños de 6 a 23 meses entre los años 2010 y 2020, comparando los hogares de bajos recursos con los hogares más ricos, se puede notar como la diversidad mínima alimentaria es del 13% en hogares más pobres en 2010, teniendo un aumento del 2% para 2020, sin embargo, en los hogares más ricos la diversidad de alimentos es del 32% para el 2010 y 34% para el 2020.

**Imagen 10.** Porcentaje de niños con una diversidad alimentaria mínima, una frecuencia de comidas mínima y una lactancia materna continuada, por quintil de riqueza más rico y más pobre, 2010 y 2020.



Fuente: UNICEF 2021, La Crisis de la Alimentación infantil en los primeros Años de vida. p. 6. <https://www.unicef.org/media/107236/file/%20Fed%20to%20Fail%20-%20BRIEF-SPANISH-Final.pdf>

Cabe mencionar que las madres jóvenes y las primerizas son las que suelen tener menos control sobre estas decisiones. Las madres son las principales responsables de la alimentación de sus hijos y en ocasiones la falta de tiempo influye sobre las decisiones que toman las madres acerca de la alimentación de sus hijos; según la UNICEF (2021), dos de cada tres madres (62%) argumentan que les hace falta tiempo, ya que la mayoría de las madres sobre todo en las zonas urbanas además de tener responsabilidades domésticas y del cuidado de sus hijos, también trabajan fuera de casa. Ahora bien, algunas madres rurales asumen la carga adicional de las responsabilidades agrícolas cuando los hombres emigran a trabajar. Debido a esto las madres descuidan su salud, así como su aspecto personal con tal de ahorrar tiempo y tienden a comprar alimentos procesados por comodidad y rapidez (UNICEF, 2021).

#### **- Alimentos y bebidas procesadas**

Los alimentos y bebidas procesadas son poco saludables, sin embargo tienen una fácil accesibilidad y su comercialización se reproduce de manera rápida. De acuerdo con la UNICEF (2021), las madres confirmaron que los alimentos ultra procesados y las bebidas procesadas poco saludables suelen ser frecuentes en la alimentación de muchos niños pequeños. En algunas ocasiones estos productos se introducen a la dieta del niño antes de que termine el periodo de lactancia exclusiva. Las madres que participaron en los grupos focales informaron que aproximadamente uno de cada tres niños de 6 a 23 meses de edad en los países de Australia, Etiopía, Ghana, India, México, Nigeria, Serbia y Sudán consumían al menos un alimento o bebida poco saludable en el día. Los cuidadores alimentan a los niños con estos productos, a pesar de que saben que son poco saludables, sin embargo, lo hacen porque estos productos están ampliamente disponibles, son baratos, su preparación es rápida, son cómodos y los niños los aceptan fácilmente (UNICEF, 2021).

La pandemia de COVID-2019 ha perjudicado a los sistemas de alimentación, salud, y protección social, causando grandes trastornos en los servicios esenciales para los niños pequeños. La UNICEF (2021) refiere que, durante el primer año de pandemia (abril/2020) casi el 83% de los países informaron que se habían producido interrupciones importantes en la cobertura de los servicios destinados a promover una alimentación nutritiva y sana en la primera infancia (UNICEF, 2021).

#### **- Obstáculos a la buena alimentación de los niños de 6 a 23 meses de edad.**

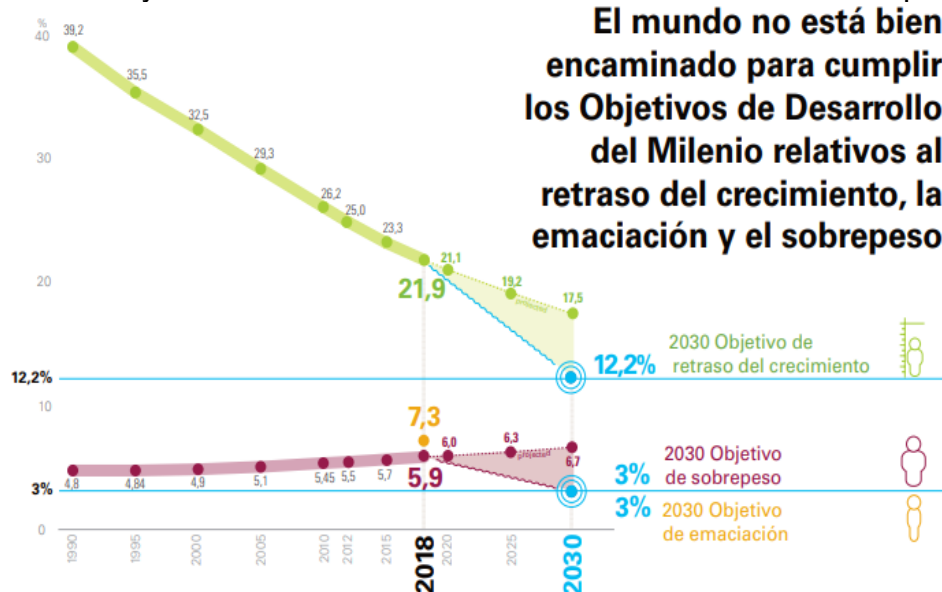
De acuerdo con la UNICEF 2021, en todo el mundo los niños tienen una alimentación que los predispone al fracaso, ya que los priva de los alimentos que necesitan en el momento más importante de sus vidas. Se menciona que la alimentación de los niños está fracasando porque no está acondicionada para su edad, de igual manera la frecuencia de las comidas y la diversidad de los alimentos es insuficiente, se dice que en la última década no se ha visto ninguna mejora en los alimentos que consumen y en la manera en que se les alimenta, de tal forma que se piensa que la crisis de la alimentación de los niños pequeños se debe a distintos obstáculos que están interrelacionados los cuales varían dependiendo del contexto de las familias (UNICEF, 2021).

El acceso a los alimentos en las aldeas rurales e incluso en la megalópolis urbana llega a ser deficiente y preocupante, en especial en las familias más pobres, esto se da debido a que los alimentos no están disponibles o no están al alcance económico del ingreso familiar en los hogares de bajos recursos. Como ya habíamos mencionado anteriormente otro de los obstáculos son las políticas y programas nacionales de alimentación, los cuales están fragmentados, por lo tanto, no llegan a la mayoría de los niños y tampoco suelen tomar en cuenta las dificultades a las que se enfrentan los cuidadores. Se dice que el sistema de salud es el que lleva más tiempo apoyando las prácticas de alimentación adecuadas en los niños, sin embargo, la cobertura, la calidad de los servicios de nutrición e incluso el asesoramiento a los cuidadores sobre la alimentación infantil, siguen siendo inadecuadas (UNICEF, 2021).

El estado nutricional de los niños pequeños es un caso preocupante ya que no se han logrado realizar grandes cambios, por lo cual, se requieren lograr mayores progresos en la alimentación y en las metas de nutrición de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030, en cuestión del retraso de crecimiento, bajo peso para la altura y sobre peso infantil. Es urgente priorizar una alimentación óptima y adecuada para los niños, dado que la pandemia de COVID-19 agrava las dificultades que tienen las familias para alimentar a sus hijos pequeños, así mismo, amenaza con reducir los presupuestos gubernamentales, es por ello que, se tienen que tomar todas las medidas disponibles para la protección de la alimentación sobre todo en los niños más vulnerables (UNICEF, 2021).

La UNICEF (2019) informó que, en el año 2018 el 21,9 % de la población mundial presentó un retraso del crecimiento y estima que para el 2030 exista un retraso del 12.2%. Con respecto al sobrepeso en el año 2018 se encontró que el 7.3 % de la población a nivel mundial presentaba este padecimiento, estimando que, para el 2030 exista una reducción al 3% de sobrepeso; en cuanto a la emaciación en 2018 se contaba con 5,9% de la población mundial con esta problemática, así mismo se busca reducirlo al 3% para el año 2030 (ver imagen 11).

**Imagen 11.** Proyecciones de malnutrición en relación con las metas para 2030



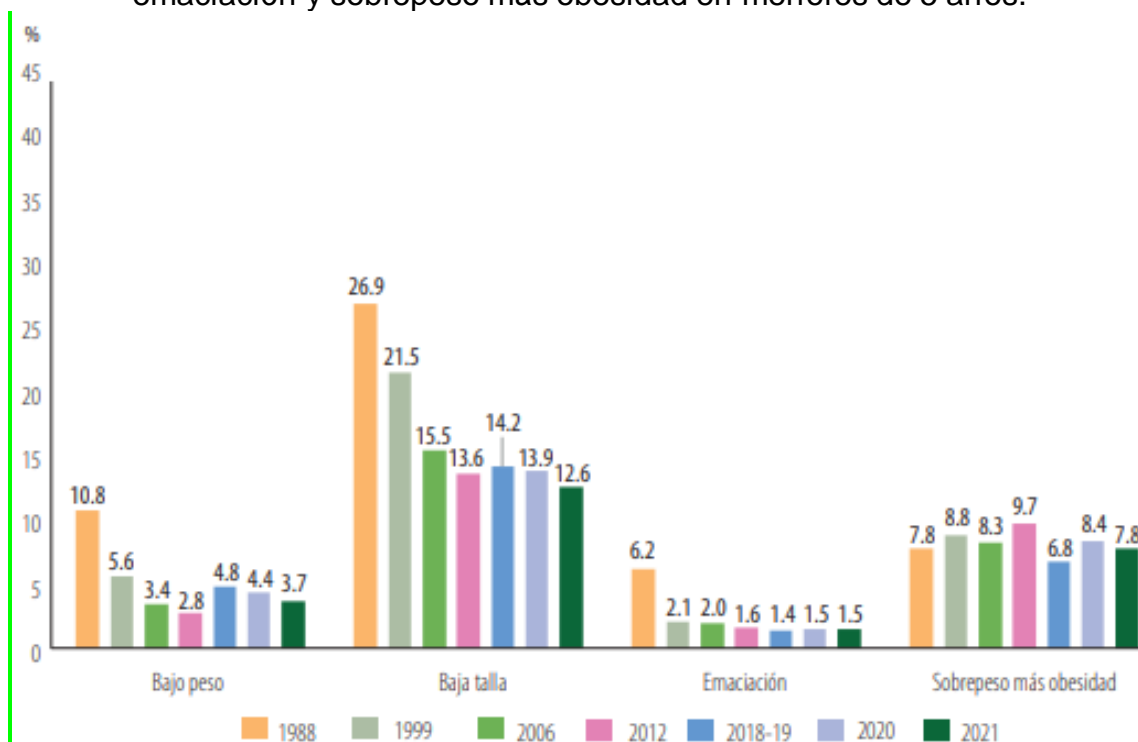
Tomado de: UNICEF, 2019. p.42. <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-11/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>

### 1.1.5 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México 2021 (ENSANUT 2021)

Desde hace más de 30 años, la Secretaría de Salud creó el Sistema Nacional de Encuestas de salud (SNES), en donde se han registrado más 20 encuestas nacionales, algunas de ellas son; las Encuestas Nacionales de Salud de 1986, 1994 y 2000. Las Encuestas Nacionales de Nutrición de 1988 y 1999, y las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición de 2006, 2012 y 2016 (ENSANUT, 2018).

En la ENSANUT 2021 se estudió la información de 1765 niños menores de cinco años, que representan a 9 992 016 menores en México. Se obtuvo la prevalencia de cuatro indicadores del estado de nutrición: bajo peso, baja talla, emaciación; así como el indicador de sobrepeso más obesidad. Como se observa en la imagen 12, la baja talla se mantiene prevalente en 12.6% de los niños menores de cinco años, que representan a alrededor de 1 258 300 preescolares del país. La prevalencia de emaciación se encontró en 1.5% de los menores, y la de bajo peso en 3.7 por ciento. El indicador de exceso de peso, que suma las categorías de sobrepeso más obesidad se encontró prevalente en 7.8% de los preescolares, aproximadamente 777 800 niños menores de cinco años (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-2019).

**Imagen 12.** Comparativo de la prevalencia nacional de bajo peso, baja talla, emaciación y sobrepeso más obesidad en menores de 5 años.



Fuente: ENSANUT, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021, sobre Covid-19 p. 267. [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804\\_Ensa21\\_digital\\_4ago.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf)

Centrándonos en nuestra población a analizar, podemos observar en la tabla 2 que en el grupo de edad de los 0 a 23.9 meses de edad, el bajo peso se encontró en 4.6% de niños; la baja talla, en los infantes de 0 a 23.9 meses fue de 11.3%. Para el indicador de emaciación, el grupo de edad 0 a 23.9 meses presento una prevalencia de 1.7%. Finalmente, para el sobrepeso más obesidad los menores de un año tuvieron una prevalencia de 6.5%.

**Tabla 2.** Prevalencia de bajo peso, baja talla, emaciación y sobrepeso más obesidad en población menor de 5 años. ENSANUT 2021.

Ensanut 2021 sobre Covid-19		
Condición	Total (n muestra)	0 a 23.9 meses (%)
Bajo peso	1,765	4.6%
Baja talla	1,765	11.3%
Emaciación	1,765	1.7%
SP+OB	1,765	6.5%

Fuente: ENSANUT, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021, sobre Covid-19 p. 268. [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804\\_Ensa21\\_digital\\_4ago.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf)

Al comparar el inicio temprano de la lactancia materna se observa una disminución significativa ( $p < 0.05$ ) de esta práctica entre la ENSANUT 2018-19 y la ENSANUT 2021 sobre Covid-19. Así mismo se identifica un gran incremento en la prevalencia de lactancia materna exclusiva en menores de seis meses (LME < 6m) de 28.6 a 35.9%; y disminuyó significativamente la alimentación con biberón (ver tabla 3).

En contraposición con los indicadores de lactancia, los de alimentación complementaria suelen ser mejores en medio urbano, esto es, los niños tienen dietas más variadas, más consumo de carnes y huevo, pero, por otro lado; se consumen alimentos de forma más frecuente en el medio rural, siendo significativa dicha diferencia ( $p < 0.05$ ) (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-2019).

Como se observa en la tabla 3 en el año 2021 a nivel nacional 617 (95.3%) niños de 0 a 23 meses de edad fueron alguna vez amamantados, para el indicador inicio temprano de lactancia materna en el mismo rango de edad y año solo el 39.4% de los niños comenzaron la lactancia materna a temprana edad, en relación a los bebés de 0 a 5 meses de edad con lactancia materna exclusiva se tiene un total de 35.9%.

**Tabla 3.** Indicadores de alimentación infantil

Indicador	Ensanut 2018-2019				Ensanut 2021 sobre Covid-19	
	Grupo de edad (meses)	Tipo de localidad	muestra	%	muestra	%
Alguna vez amamantados	0 a 23	Urbano	987	95.3%	441	95.0%
		Rural	600	96.3%	176	96.0%
		Nacional	1,587	95.6%	617	95.3%
Inicio temprano de lactancia materna	0 a 23	Urbano	932	46.0%	441	38.3%
		Rural	574	52.1%	176	42.2%
		Nacional	1,506	47.7%	617	39.4%
Lactancia materna exclusiva	0 a 5	Nacional	350	28.6%	142	35.9%
Uso de biberón (cualquier alimento)	0 a 23	Urbano	987	42.7%	441	24.5%
		Rural	600	37.1%	176	23.2%
		Nacional	1,587	41.2%	617	24.2%
Introducción de sólidos, semisólidos y suaves Frecuencia mínima	6 a 8	Nacional	198	91.2%	74	92.9%
		6 a 23	Urbano	767	55.8%	335
	6 a 23	Rural	470	52.5%	140	68.4%
		Nacional	1,237	54.9%	475	56.8%

Fuente: ENSANUT, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021, sobre Covid-19 p. 276. [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804\\_Ensa21\\_digital\\_4ago.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf)

Un alto porcentaje de mujeres refieren lactancia materna exclusiva en los tres primeros días de vida del infante. Por otro lado, una quinta parte de los menores de seis meses son alimentados de forma mixta. La ENSANUT 2021 reporta que, en las comunidades rurales cerca del 50% de los niños continúan siendo amamantados en su segundo año de vida y tiende a realizarse más en el medio rural. Uno de los indicadores importantes es la frecuencia mínima de consumo de leche en menores de 24 meses no amamantados; para el cual se considera como lo mínimo óptimo dos tomas al día (ver tabla 4). En la encuesta se refiere que, más del 60% de los menores no amamantados consumen al menos dos tomas de cualquier tipo de leche o fórmula al día (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-2019).

Los resultados en la ENSANUT 2021 respecto a los indicadores de alimentación complementaria son muy alentadores. El porcentaje de menores con una alta diversidad alimentaria mínima (que ahora incluye la leche materna como un grupo independiente más), es más elevado en localidades urbanas comparado con el nacional y lo mismo se observa para el porcentaje de menores que reportaron consumir algún tipo de carne y/o huevo el día previo a la entrevista. También se logra observar el bajo porcentaje de menores que no consumieron frutas o verduras el día previo a la entrevista. Por otro lado, el consumo de alimentos no saludables lo reporta más de una tercera parte de los menores entre 6 y 23 meses, sin diferencias entre localidad rural y urbana. Más de la mitad de los menores entre 6 y 23 meses de edad consumieron bebidas azucaradas y tiende a ser mayor en localidades rurales (ver tabla 4) (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-2019).

**Tabla 4.** Nuevos indicadores de alimentación infantil

Indicador	Grupo de edad (meses)	Urbano	Rural	Nacional
Lactancia materna exclusiva los tres primeros días de vida	0 a 23	61.2%	63.0%	61.7%
Lactancia materna mixta	0 a 5	22.9%	-----	-----
Lactancia materna continua	12 a 23	45.7%	52.2%	47.5%
Diversidad alimentaria mínima	6 a 23	71.5%	62.0%	68.7%
Consumo de carnes y/o huevo	6 a 23	76.8%	68.7%	74.5%
Cero consumo de frutas o verduras	6 a 23	23.5%	24.8%	28.1%
Consumo de bebidas azucaradas	6 a 23	53.8%	56.4%	54.6%
Consumo de alimentos no saludables	6 a 23	37.5%	38.5%	37.7%

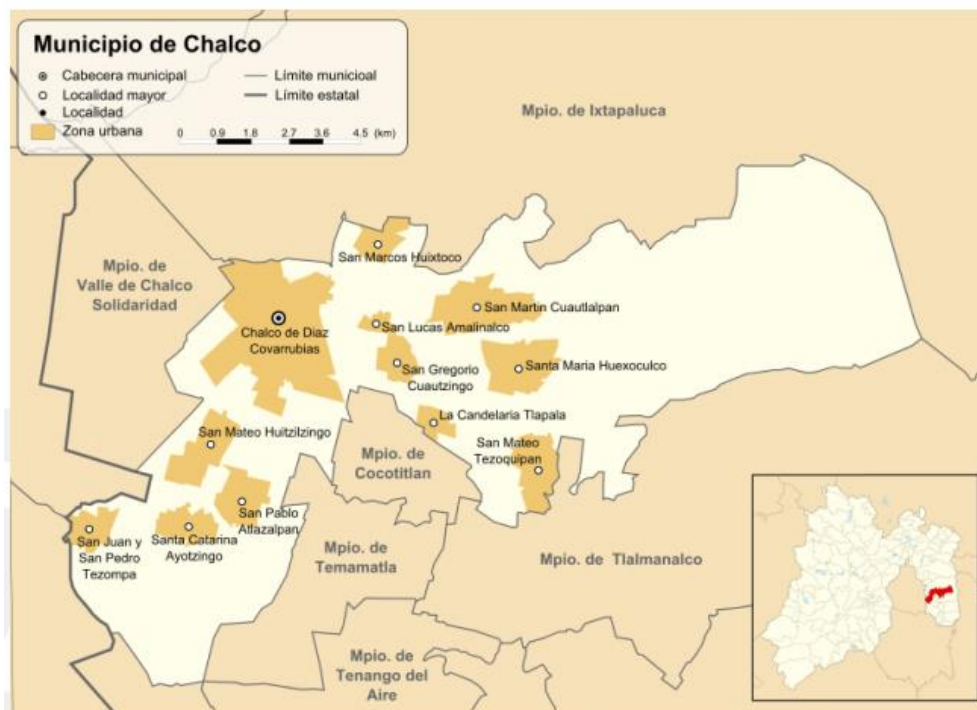
Fuente: ENSANUT, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021, sobre Covid-19 p. 277. [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804\\_Ensa21\\_digital\\_4ago.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf)

### 1.1.6 Estado nutricional y de alimentación en el Municipio de Chalco

Dado que Chalco es el Municipio donde se lleva a cabo la investigación, a continuación, se darán algunas características geográficas y epidemiológicas para abordar posteriormente su tipo de alimentación.

El Municipio de Chalco con una altitud de 2,240 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m), forma parte de la Región I Amecameca, localizada al oriente del Estado de México y la conforman además de Chalco, los municipios de Amecameca, Atlautla, Ayapango, Cocotitlán, Ecatingo, Juchitepec, Ozumba, Temamatla, Tenango del Aire, Tepetlixpa, Tlalmanalco y Valle de Chalco Solidaridad, Sus colindancias son: al norte con el Municipio de Texcoco, perteneciente a la Región III Chimalhuacán, también del Estado de México; al sur con el estado de Morelos; al oriente con el estado de Puebla; en tanto que al poniente limita con la Delegación Tláhuac, de la Ciudad de México (CDMX) (ver imagen 13). Aquí es importante destacar que esta colindancia integra a la Región I Amecameca a la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) (Gobierno del Estado de México, 2019).

Imagen 13. Estructura territorial del municipio



Fuente: Gobierno del Estado de México. Plan de desarrollo Municipal, 2019-2021. p.45. <https://gobiernodechalco.gob.mx/images/pdm/pdm2019-2021.pdf>

La población total en Chalco según el INEGI 2020 es de 400, 057 habitantes, siendo 51.7% (206,928) mujeres y 48.3% (193,129) hombres. En comparación a 2010, la población de Chalco creció un 29% (Gobierno de México, 2020). En la tabla 5 se muestra el porcentaje de la población total de los niños y niñas de 0 a 4 años (32, 549) para 2020 al estratificar por sexo, puede observarse que el porcentaje de la población para niños (4.11%) y niñas (4.03%) no es diferente.

**Tabla 5.** Población total en el 2020 en Chalco de 0 a 4 años de edad

Sexo	Rango de edad	Población	% de la población total
Mujer	0 a 4 años	16,119	4.03%
Hombre	0 a 4 años	16,430	4.11%
<b>Población total</b>		<b>32,549</b>	

Fuente: Gobierno de México. Data México 2020. <https://datamexico.org/es/profile/geo/chalco#population-and-housing>

- **Alimentación y nutrición**

En 2020, el 46. 2% de la población se encontraba en situación de pobreza moderada y 11.9% en situación de pobreza extrema. La población vulnerable por carencias sociales es de un 18.7%, mientras que la población vulnerable por ingresos fue de 9.47%. Por lo tanto, las carencias sociales en Chalco para el 2020 fueron: carencia por acceso a la seguridad social, carencia por acceso a los servicios de salud y carencia por acceso a la alimentación (Gobierno de México, 2020).

Según el Plan de Desarrollo Municipal (2019) se le atribuye a la pobreza la problemática nutricional de sus pobladores, aunque se menciona que también existe malnutrición en ciertos lugares en donde la gente no sufre de pobreza y tiene a su alcance alimentos suficientes para comer. De igual manera refiere que la segunda carencia más importante es el acceso a la alimentación, puesto que primordialmente los niños de la región presentan una inadecuada ingesta de alimentos por prácticas inapropiadas de alimentación y dieta, esto se relaciona con los hogares que tienen inseguridad alimentaria, es por ello que el Plan de Desarrollo Municipal sugiere que se debe de colocar en la agenda de la política pública estrategias que ayuden a cumplir el derecho a la alimentación de la población del Municipio, primordialmente los que se encuentran en inseguridad alimentaria moderada y severa (Gobierno de Chalco, 2019-2021).

En 2019, se realizó en el Municipio de Valle de Chalco, una encuesta a 5800 familias, con el objetivo de conocer los niveles de alimentación se encontró que, la mayoría de la población asegura tener una buena alimentación, a pesar de que más del 50% (3223 familias) aseguran haber comido menos de lo que piensan debieron comer; por otro lado, sería ideal que las personas supieran identificar cuando hay una alimentación de calidad y cantidad adecuada de alimentos (ver imagen 14) (Gobierno de Chalco, 2019-2021).

**Imagen 14.** Niveles de alimentación y nutrición de la población del Municipio de Valle de Chalco Solidaridad

Variable	Familias encuestadas / SI	Familias encuestas / NO
¿Tuvieron una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos?	3700	2100
¿Dejaron de desayunar, comer o cenar?	2272	3528
¿Comieron menos de lo que usted piensa debieron comer?	3223	2577
¿Se quedaron sin comida?	1231	4569
¿Sintieron hambre pero no comieron?	1778	4022
¿Sólo comieron una vez al día o dejaron de comer todo un día?	1620	4180

Fuente: Gobierno de Chalco 2019. Plan de Desarrollo Municipal 2019-2020. p.134. <https://valledechalco.gob.mx/wp-content/uploads/2019/Normatividad/GacetaMunicipal/Gaceta-No-5-Plan-de-Desarrollo-Municipal.pdf>

De acuerdo con la imagen 15 podemos ver que en el 2010 el 2.9% a nivel estatal sufrió de carencias alimenticias, pero para el 2015 bajó un 0.4% con un promedio total de 2.5%. En cuanto a las carencias alimenticias a nivel municipal para el 2010 fueron de 3.0% y 2.6% para el 2015.

**Imagen 15.** Carencias por acceso a la alimentación, Valle de Chalco Solidaridad 2010-2015

División territorial	Porcentaje 2010	Porcentaje 2015	Personas 2010	Personas 2015	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2015
Estatal	31.6	20.2	4,938,927	3,424,260	2.9	2.5
Municipal	43.5	24.4	162,350	110,103	3.0	2.6

Fuente: Gobierno de Chalco 2019. Plan de Desarrollo Municipal 2019-2020. p.136. <https://valledechalco.gob.mx/wp-content/uploads/2019/Normatividad/GacetaMunicipal/Gaceta-No-5-Plan-de-Desarrollo-Municipal.pdf>

Finalmente es importante mencionar que la mayoría de la población aparentemente consumen de 3 a 4 veces por semana los alimentos que se muestran a continuación (ver imagen 16).

**Imagen 16.** Frecuencia de consumo de alimentos en la población del Municipio de Valle de Chalco Solidaridad

Variable	Diario	3 ó 4 Veces por semana	2 Veces por semana	Sólo 1 vez por semana	Nunca o casi nunca
<b>Cereales y tubérculos</b>	1380	1460	1253	686	1021
<b>Verduras</b>	1734	2180	1067	554	265
<b>Frutas</b>	1823	1595	1183	870	329
<b>Leguminosa</b>	1479	1892	1098	832	499
<b>Carne y huevo</b>	988	1769	1299	1318	426
<b>Lácteos</b>	2320	1102	783	847	748
<b>Alimentos altos en grasa y/o azúcar</b>	1079	1009	975	934	1803

Fuente: Gobierno de Chalco 2019. Plan de Desarrollo Municipal 2019-2020. p.136.  
<https://valledechalco.gob.mx/wp-content/uploads/2019/Normatividad/GacetaMunicipal/Gaceta-No-5-Plan-de-Desarrollo-Municipal.pdf>

## 1.2 Características psicológicas

Lev Vygotsky (1896-1934) fue un importante representante de la psicología rusa, el cual propone una teoría del desarrollo del niño con base en los acontecimientos históricos de su época. Después del triunfo de la revolución de octubre de 1917, los líderes de la nueva sociedad soviética contemplan el cambio del individuo dentro de una nueva sociedad en transformación, por medio del trabajo y la educación. Vygotsky crea una teoría psicológica en relación con la situación que se vivía en su país, principalmente destaca la relación del individuo con la sociedad, plantea que no es viable comprender el desarrollo del niño si no se conoce la cultura donde se cría. Expresaba que los patrones de pensamiento del individuo no se deben a pensamientos innatos, sino que es el resultado de las instituciones culturales y de las actividades sociales, es por ello que la sociedad de los adultos es la encargada de compartir su conocimiento colectivo con los integrantes más jóvenes y menos avanzados para estimular el desarrollo intelectual (Tomás & Almenara, 2007-2008).

Desde la posición de Vygotsky se dice que a través de las actividades sociales el niño aprende a incorporar en su pensamiento herramientas culturales como el lenguaje, los sistemas de conteo, la escritura, el arte y otras invenciones sociales, por lo tanto, con base en su teoría tanto la historia de la cultura del niño como la de su experiencia personal son fundamentales para entender su desarrollo cognoscitivo, por ende el conocimiento es algo que se construye entre las personas a medida que interactúan,

este principio representa una concepción cultural-histórica del desarrollo (Tomás & Almenara, 2007-2008).

De acuerdo con Vygotsky existen cinco conceptos que son fundamentales: las funciones mentales, las habilidades psicológicas, la zona de desarrollo próximo, las herramientas del pensamiento y la mediación, a continuación, se desglosaran dichos conceptos (Tomás & Almenara, 2007-2008).

### **1.2.1 Funciones mentales**

Según Vygotsky existen dos tipos de funciones mentales, las inferiores y las superiores; las inferiores son aquellas con las que nacemos, son las funciones naturales y están determinadas genéticamente, el comportamiento derivado de estas funciones es limitado ya que está condicionado por lo que podemos hacer. Por otra parte, las funciones mentales superiores son aquellas que se adquieren y se desarrollan por medio de la interacción social. Cabe mencionar que esto se da a través de la sociedad en la que cada individuo se desarrolle, puesto que es determinada por la forma de ser de las distintas sociedades. Asimismo, se menciona que las funciones mentales superiores son mediadas culturalmente y que el conocimiento es el resultado de la interacción social, por lo que en la interacción con los demás adquirimos conciencia de nosotros, aprendemos el uso de los símbolos que, a su vez, nos permite pensar de manera más compleja. Desde la posición de Vygotsky a mayor interacción social, mayor conocimiento, más posibilidades de actuar, más robustas funciones mentales (Tomás & Almenara, 2007-2008).

Desde el punto de vista de esta perspectiva, el ser humano es principalmente un ser cultural y esto es lo que le hace diferenciarse de cualquier otro tipo de seres vivientes, incluyendo los primates. La distinción entre las funciones mentales inferiores y superiores es que el individuo no solo interactúa de forma directa con su ambiente, sino a través de y mediante la interacción con los demás individuos (Tomás & Almenara, 2007-2008).

### **1.2.2 Habilidades psicológicas**

Vygotsky menciona que las funciones mentales superiores se desarrollan y aparecen en dos determinados momentos. En un primer momento, las habilidades psicológicas

o funciones mentales superiores se suelen presentar en el ámbito social y en el segundo momento, en el ámbito individual. Por lo que se dice que el proceso cultural del niño y cualquier función de este aparece dos veces, primero a nivel social y después a nivel individual. Es decir que al primer momento se le conocerá como interpsicológica, puesto que se da entre personas y al segundo momento se le llamará intrapsicológica, la cual se origina en el interior del propio niño. Vygotsky afirma que todas las funciones psicológicas se crean a través de las relaciones que se dan entre los seres humanos (Tomás & Almenara, 2007-2008).

En el momento en el que un niño llora a causa de que algo le duele, expresa dolor y esta expresión es una función mental inferior, es una reacción al ambiente. Sin embargo, cuando el niño llora para llamar la atención se interpreta como una forma de comunicación, pero esta comunicación solo se da en la interacción con los demás, por lo que ya estamos hablando de una función mental superior interpsicológica. Es decir que en un segundo momento el llanto se vuelve intencional, por lo que el niño lo utiliza como un medio para comunicarse, adquiriendo así una habilidad psicológica propia, personal, dentro de su mente (intrapsicológica) (Tomás & Almenara, 2007-2008).

Cuando el niño cambia de la función mental superior interpsicológica a la intrapsicológica se le conoce como concepto de interiorización o internalización ya que denomina el proceso de construir representaciones internas, de acciones físicas externas o de operaciones mentales, un claro ejemplo de internalización es cuando un adulto le lee a un niño pequeño, puesto que en ocasiones el adulto puede llegar a señalar los objetos de una página del libro y contabilizarlos, “uno”, “dos”, “tres” y así sucesivamente, por lo tanto la próxima vez que ambos lean el mismo libro, el niño señalará las ilustraciones y tratará de contar los objetos sin ayuda e incluso un niño muy pequeño pretenderá a pronunciar además algunas palabras, desde la visión de Vygotsky, el niño está internalizando una manera de utilizar los números con el fin de darle sentido a un conjunto de objetos. Después de un tiempo el niño por sí solo empieza a separar los objetos y a contarlos sin la presencia de un adulto, logrando así realizar esta operación externa por su propia cuenta. La operación de contar se convierte en parte de su organización interna y la lleva a cabo sin ayuda de otros. Se dice que el desarrollo del individuo llega a su plenitud en la forma en que se apropia,

hace suyo, interioriza las habilidades interpsicológicas. En resumen, se podría decir que en un primer momento dependen de otros y en un segundo momento por medio de la interiorización, el individuo adquiere la capacidad de actuar por sí solo y de asumir la responsabilidad de sus actos (Tomás & Almenara, 2007-2008).

### **1.2.3 Herramientas del pensamiento**

De una manera similar a la de Piaget, Vygotsky conceptualiza al desarrollo cognoscitivo con base en los cambios cualitativos de los procesos del pensamiento, aunque los describe a partir de las herramientas técnicas y psicológicas que usan los niños para interpretar su mundo. De manera general, las primeras sirven para modificar los objetos o dominar el ambiente; las segundas, para organizar o controlar el pensamiento y la conducta. Volviendo al ejemplo del adulto que le lee al niño, se puede enfatizar en como el niño está aprendiendo a utilizar un sistema de conteo que le permite ordenar los objetos, cabe mencionar que los números, las palabras y otros sistemas de símbolos son ejemplos de herramientas psicológicas, así como los sistemas lógicos, las normas, convenciones sociales, los conceptos teóricos, los mapas, los géneros literarios y los dibujos. Algunos ejemplos de herramientas técnicas son el papel, el lápiz, transportadores geométricos, máquinas, reglas y martillos. Desde el punto de vista de Vygotsky, toda cultura tiene sus propias herramientas técnicas y psicológicas y las transmite a los niños por medio de las interacciones sociales, de tal manera que a su vez las herramientas culturales moldean la mente (Tomás & Almenara, 2007-2008).

Por mencionar un ejemplo de cómo la sociedad moldea el pensamiento del niño es que a comienzos de la década de 1900 las madres enseñaban a sus hijas hacer mantequilla y a hilar cuando llegaban a la pubertad, sin embargo, pocas jóvenes en la actualidad aprenden ese tipo de destrezas. De igual manera otro ejemplo es como antes los jóvenes tenían que memorizar hechos aritméticos, como las raíces cuadradas, pero hoy en día en las escuelas ya se les permite utilizar calculadoras en las clases de ciencias y matemáticas (Tomás & Almenara, 2007-2008).

### **1.2.4 Lenguaje y desarrollo**

Vygotsky manifiesta, que el lenguaje es la herramienta psicológica que más influye en el desarrollo cognoscitivo dice que “el desarrollo intelectual del niño se basa en el dominio del medio social del pensamiento, es decir el lenguaje”. Contempla tres etapas en el uso del lenguaje; la etapa social, la egocéntrica y la del habla interna (Tomás & Almenara, 2007-2008).

El habla social es la que se encuentra dentro de la primera etapa, en donde el niño hace uso del lenguaje fundamentalmente para comunicarse. El pensamiento y el lenguaje cumplen funciones independientes. En la segunda etapa que es la del habla egocéntrica, el niño empieza a utilizar el habla para regular su conducta y su pensamiento, por ejemplo; en ocasiones el niño llega a hablar consigo mismo cuando realiza algunas tareas. Como no intenta comunicarse con nadie, estas autoverbalizaciones se consideran un habla privada no un habla social. En esta segunda etapa el habla empieza a desempeñar una función intelectual y comunicativa (Tomás & Almenara, 2007-2008).

Se dice que los niños internalizan el habla egocéntrica en la última etapa del desarrollo del habla, la del habla interna, la usan para darle dirección a su pensamiento y su conducta. En esta fase suelen llegar a reflexionar sobre la solución de problemas y la secuencia de las acciones manipulando el lenguaje en su cabeza (Tomás & Almenara, 2007-2008).

### **1.3 Características sociales**

Son definidas como el conjunto de características propias de cada individuo que le facilitan la interacción a nivel interpersonal con otros miembros de la comunidad (Latham, 2002).

Las características sociales más relevantes en relación con la alimentación son: la cultura que se lleva a cabo dentro del núcleo familiar, las costumbres, los patrones de alimentación, los hábitos, las prácticas alimentarias y la influencia de la pertenencia a una clase social u otra (parte económica de las familias) (Latham, 2002).

Cuando hablamos de cultura nos referimos al consumo habitual de determinados alimentos, en cuanto a las costumbres, se hace referencia a la preparación de los mismos dentro de cada núcleo familiar (Latham, 2002).

Por otro lado, los patrones alimentarios hacen referencia al conjunto de productos que un individuo, familia o grupos de familias consumen de forma habitual en un promedio estimado de por lo menos una vez a la semana, y que dicho patrón determine el estado nutricional del individuo, familia o grupos de familias (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019).

Los hábitos alimentarios por otra parte hacen referencia al conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos ( Organización Mundial de la Salud, 2002).

En cuanto a las prácticas alimentarias estas hacen referencia a los comportamientos específicos que caracterizan a las interacciones durante la alimentación que puede ser beneficiosa o perjudicial para la salud ( Organización Mundial de la Salud, 2002).

Por último, las diferencias entre las distintas clases sociales en relación con los alimentos y con la ingesta de nutrientes llegan a ocasionar una alimentación deficiente que puede provocar tanto una nutrición insuficiente (deficiencia de micronutrientes) como un exceso de alimentación (consumo excesivo de energía que ocasiona sobrepeso y obesidad); se trata de problemas a los que se enfrentan diferentes sectores de la sociedad. Los sectores de clases sociales altas tienen acceso a una disponibilidad más amplia de alimentos en comparación con la clase social baja que no controla tanto la calidad alimentaria, sino que se preocupa fundamentalmente por saciar el hambre, con el acto mismo de ingerir algún alimento (Latham, 2002).

## Capítulo II: Alimentación Complementaria

La alimentación complementaria es el proceso que comienza cuando la leche materna por sí sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante, y por tanto se necesitan otros alimentos y otros líquidos, además de la leche materna. Este proceso abarca el periodo que va de los 6 a los 24 meses de edad, debido a que éste es un periodo crítico de crecimiento en el que las carencias de nutrimentos y las enfermedades contribuyen a aumentar las tasas de desnutrición en los menores de 5 años a nivel mundial (Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de la Salud , 2003).

La alimentación complementaria cuando se inicia de manera adecuada contribuye a que él o la menor tenga un desarrollo y crecimiento eficaz. La administración de micronutrientes mejora el crecimiento y previene deficiencias que son causas de importantes enfermedades. La calidad de la alimentación cotidiana constituye un elemento esencial que contribuye al estado de nutrición y salud del individuo en los primeros años de vida (Zárate de Jesús, 2014)

La incorporación de la alimentación complementaria a la dieta del lactante se debe llevar a cabo de manera individualizada y flexible, pero escalonada, paulatina y ordenada, considerando factores socioeconómicos, familiares, ambientales y culturales (Zárate de Jesús, 2014) .

Según la OMS (2003), la adecuación de la alimentación complementaria depende no solo de la disponibilidad de los alimentos variados en el hogar, sino también de las prácticas de alimentación del entorno familiar o de los cuidadores.

Otro término importante dentro de la alimentación complementaria es la alimentación activa, que es aquella, que hace referencia a que la mamá o el encargado de alimentar al niño reconozca o identifique los signos de hambre que el niño manifieste, además de estimularlo para que coma (Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de la Salud , 2003).

## **2.1 Objetivos de la alimentación complementaria**

” Por un lado, los objetivos de la alimentación complementaria son: aportar energía y nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo sin destetar al niño, crear hábitos de alimentación correctos, estimular el desarrollo psico-emocional y sensorial, e integrarlo a la dieta familiar. Así mismo, también permite:

- Prevenir deficiencias de energía y proteínas debidas a una disociación entre su disponibilidad en la leche humana y los requerimientos del niño resultantes de su crecimiento.
- Prevenir la deficiencia de nutrientes especialmente hierro, zinc y vitamina D.
- Fomentar el gusto por los distintos sabores y texturas de los alimentos.
- Promover hábitos alimentarios correctos que serán la base de futuros patrones de alimentación.
- Desarrollar habilidades que permitan una transición fluida entre la dependencia total del niño con los padres para alimentarse a hacerlo por sí mismo.
- Fomentar la capacidad innata del niño para autorregular la cantidad de alimentos que consume.
- Ofrecer una alimentación libre de microorganismos patógenos como lo que ofrece la lactancia humana exclusiva” (Meneses Corona, 2016).

## **2.2 Características y recomendaciones para la alimentación complementaria.**

Hoy en día existen programas nacionales e internacionales que buscan fomentar la alimentación saludable, los cuales ofrecen orientación o guías acerca de cómo iniciar una alimentación adecuada desde los primeros años de vida. Un ejemplo claro de ello es el protocolo que elaboró la OMS para adaptar las recomendaciones alimentarias que permite a los gestores de programas identificar las prácticas alimentarias locales, los problemas frecuentes relacionados con la alimentación y los alimentos complementarios adecuados.

Este protocolo se basa en idear intervenciones que mejoren la alimentación complementaria y formen parte del proceso de adaptación de la estrategia de Atención

Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Otro programa de apoyo para este tema elaborado también por la OMS es la guía *Complementary feeding: family foods for breastfed children*, que busca proporcionar a los trabajadores de salud orientación más pormenorizada a apoyar la alimentación complementaria.

Así mismo, otro instrumento de ayuda a nivel nacional que se puede utilizar como guía para una alimentación adecuada, es la NOM-043-SSA2-2012 en la cual se muestra la tabla de alimentación complementaria (CNDH, 2013).

### **2.2.1 Características de la alimentación complementaria**

“Una apropiada alimentación complementaria consiste en:

1. Alimentos que sean ricos en energía, proteína de alto valor biológico y en micronutrientes (especialmente hierro, zinc, calcio, vitamina A, C y folatos).
2. En cantidades, consistencia y frecuencia apropiadas.
3. Fáciles de preparar con alimentos de la olla familiar y con alimentos accesibles para la familia.
4. Adecuados en calidad microbiológica y libre de contaminación (patógenos, toxinas o sustancias químicas dañinas).
5. Sin sal o condimentos.
6. Fácil de comer y fácil de ser aceptado por el infante” (Secretaría de Salud, 2013).

Se debe tomar en cuenta la seguridad de preparar adecuadamente los alimentos, en condiciones seguras, reduciendo al mínimo el riesgo de contaminación por microorganismos patógenos.

De acuerdo con Pérez Lizaur (2011), para cumplir con las características propias de la alimentación complementaria el binomio padres o cuidadores- infante deben cumplir

con sus respectivas responsabilidades para asegurar una alimentación complementaria exitosa.

### ***Responsabilidad de los padres o cuidadores***

- “Qué alimento y cómo se le presenta al niño.
- Elegir alimentos que tengan una textura adecuada para que la lengua y la boca puedan controlarlo y tragarlo con facilidad
- Mantener al niño en las piernas al iniciar la introducción de alimentos y pasarlo a una silla segura.
- Sentar al niño con la carita de frente para que esté atento a la cuchara de alimento que se le ofrece, y el adulto a cualquier señal de asfixia.
- Tener una conversación con una voz tranquila y alentadora.
- No necesita juguetes que lo distraigan” (Pérez Lizaur , 2011).

### ***Responsabilidad del infante***

- “La cantidad que come.
- Poner atención a cada cucharada de alimento que se le ofrece (darle tiempo).
- Dejar que el niño toque el alimento que va a comer.
- Comer a su tiempo (permitirle su propio tiempo).
- Presentar alimentos que pueda tomar con su mano, dar cubiertos adecuados.
- Acceder a que el niño coma cuando se muestre interesado.
- Respetar cuando muestre señales de saciedad como: quitar la mano del adulto, voltea la cara, etc.” (Pérez Lizaur , 2011).

## **2.3 Factores que influyen en la alimentación complementaria**

Desde el punto de vista de Cuadros Mendoza et al. (2017), la alimentación complementaria en niños siempre ha estado en debate en el contexto de saber cuál es la alimentación complementaria adecuada que debemos de llevar a la práctica con los infantes. Este tema suele tener cierta controversia debido a que existen diferencias en cada grupo étnico y en las culturas de la población mundial, por lo cual es forzoso la reunión frecuente de los distintos grupos internacionales que se dedican al estudio

y manejo de la nutrición en pediatría. Cabe mencionar que la alimentación complementaria implica cambios metabólicos y endocrinos que influyen en la salud futura del niño: “Alimentación complementaria, futuro del adulto”.

### 2.3.1 Necesidades y requerimientos nutrimentales

Las necesidades y requerimientos nutricionales van cambiando conforme el niño va creciendo, debe de existir un equilibrio proporcional entre estas variables. Se dice que a partir del sexto mes de vida el bebé necesita un mayor aporte energético y algunos alimentos específicos como son: hierro, zinc, selenio, calcio y las vitaminas A y D. Como ya se había mencionado anteriormente la leche materna exclusiva y las fórmulas lácteas infantiles no cuentan con los requerimientos necesarios para el crecimiento y desarrollo necesario del lactante sano, los cuales se deben de proporcionar a través de la alimentación complementaria. En la imagen 17 se observa la representación de los requerimientos energéticos totales en niños de 0 a 23 meses de edad; en color azul se muestra el aporte energético que la leche materna ofrece según la edad y en color verde se indica la cantidad de energía que deben de cubrir los alimentos complementarios (Cuadros Mendoza et al., 2017).

**Imagen 17.** Aporte energético por leche materna y Déficit de energía.



Fuente: Cuadros Mendoza y otros 2017. Actualidades en la complementación Alimentaria. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912017000300182#aff1](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000300182#aff1)

Para poder incluir a la vida del infante la alimentación complementaria y que esta tenga una buena implementación se deben de tomar en cuenta ciertos factores como; la edad, la capacidad del niño para la digestión y la absorción de los distintos micro y macronutrientes presentes en la dieta, las habilidades sociales y motoras adquiridas, el medio socioeconómico en el que se encuentra y la incapacidad de la leche materna, así como de las fórmulas lácteas infantiles de garantizar un aporte energético

adecuado de nutrimentos que consoliden el crecimiento y desarrollo adecuado para el lactante (Cuadros Mendoza et al., 2017).

### **2.3.2 Determinantes socioeconómicos**

Los determinantes socioeconómicos que influyen en el inicio de la Alimentación Complementaria según Pérez Lizaur (2011), se dividen en cuatro niveles los cuales a continuación mencionaremos;

**Nivel regional y nacional que incluyen:** Leyes laborales, prácticas corporativas de las empresas, disturbios civiles y desastres naturales los cuales condicionan a que la disponibilidad física y económica de los alimentos sea limitada.

**Nivel comunitario comprende a:** las prácticas religiosas y culturales, situación rural y urbana, servicios para el cuidado del niño y derechos laborales que limitan y/o determinan el consumo de alimentos.

**Nivel doméstico caracterizado por:** Ingresos de la familia, autonomía de la madre o cuidador, composición familiar y cuidadores alternos (abuelos, otros familiares, centros de desarrollo infantil) los cuales determinan que se come y los alimentos disponibles en casa.

**Nivel de la madre o cuidador del niño en donde se describen:** el estado nutricional y de salud, participación laboral, educación, factores psicosociales, que establecen la elección de los alimentos que llegan y se consumen en casa.

### **2.3.3 Medio ambiente**

De acuerdo con Pérez Lizaur (2011) el entorno familiar, social y alimentario afecta al tipo de alimentos que el niño consume, la forma en que se ofrece y la cantidad que come. Es decir, los padres y los cuidadores seleccionan y compran los alimentos, moldean y condicionan las reglas del comportamiento en casa relacionadas con la alimentación. Los estudios sugieren que los factores ambientales actúan desde las primeras etapas de desarrollo de los infantes incitando a tener ciertas preferencias y comportamientos alimentarios. Mannella, et al. Demostró que la alimentación de las madres durante el embarazo y la lactancia tiene la capacidad de influenciar en las preferencias de los niños, puesto que se inclinan por ciertos sabores y alimentos. Está

comprobado que los sabores aromáticos adquiridos de la dieta materna están presentes tanto en el líquido amniótico como en la leche humana, por lo tanto, los lactantes amamantados tienen una amplia experiencia con los sabores de la dieta de sus madres. Esto conlleva a que los niños amamantados tienden a aceptar con mayor facilidad la alimentación complementaria, ya que hay ciertos sabores que reconocen. Por consiguiente, las madres desde su embarazo y durante la niñez de su hijo, son las responsables de inducir e influir en el gusto y el consumo de alimentos en los niños (Pérez Lizaur , 2011) .

Algunos estudios experimentales y de observación han evidenciado que, cuando se practica demasiado control durante las comidas surge un resultado contrario al que se espera, ya que la presión para comer alimentos considerados “saludables” para los cuidadores y que producen un efecto en pro de la nutrición del infante suelen tener ciertas restricciones en cuanto a dulces y alimentos de baja densidad nutrimental, esto puede llegar a provocar un desajuste en la autorregulación de la ingestión energética del niño

#### **2.3.4 Patrón alimentario actual**

López de Blánco & Carmona (2005) establecen que la Transición Alimentaria Nutricional se relaciona con los cambios que ocurren al aumentar los ingresos de una familia, comunidad o población, así como la sustitución de la dieta rural- “tradicional”, por una dieta moderna, opulenta, “occidental”, la cual es alta en grasas en especial saturadas, azúcares, alimentos procesados y proteínas de origen animal, este tipo de dieta es baja en fibras y carbohidratos complejos. Esto no solo se refiere a un cambio alimentario, sino que está relacionado con un proceso multifactorial, de cambios socioculturales económicos y de comportamiento individual.

El consumo de endulzantes ha incrementado en Norteamérica y Latinoamérica (Pérez Izquierdo, Nazar Beutelspacher, Salvatierra Izaba, Pérez Gil Romo, & Rodríguez, 2012).

La transformación alimentaria está relacionada con una economía capitalista y globalizante la cual controla a la mayoría de las naciones del mundo. Los sistemas

alimentarios se administran por las exigencias de los ciclos económicos capitalistas de gran escala (Pérez Izquierdo et al., 2012).

Distintos países en desarrollo han tenido un cambio significativo en las condiciones socioeconómicas y en la urbanización, esto se ve reflejado en la dieta. Estos cambios tienen una relación con la transición epidemiológica que se caracteriza por una alta prevalencia de obesidad y enfermedades no transmisibles crónicas como la hipertensión arterial y diabetes, entre otras, las cuales están relacionadas directamente con la nutrición de las personas. La malnutrición contempla dos contextos por un lado está la desnutrición y por otro la obesidad, lo cual indica que la gente pobre está desnutrida porque no tiene los ingresos necesarios para alimentarse o son obesos porque eligen mal sus alimentos. La población en condición de pobreza muchas veces elige alimentos ricos en hidratos de carbono simples, grasas y azúcares (Pérez Izquierdo et al., 2012).

La ventaja de la dieta tradicional indígena en México fue reconocida hasta los años 40 del siglo XX. Los resultados de la dieta en el organismo muestran que se proporcionan los elementos adecuados para desarrollarse, siempre y cuando se coma en cantidades suficientes. En cuanto a los nutrimentos que aporta esta dieta se contempló que es buena fuente de energía e hidratos de carbono, de proteína en combinación del maíz y el frijol, de vitaminas y minerales (si hay suficiente consumo de frutas y verduras), así como el consumo cotidiano de chile, tiene además ventajas de ser buena fuente de calcio debido a la nixtamalización del maíz, baja en grasa en su forma original y tiene un buen contenido de fibra (Pérez Izquierdo et al., 2012).

En relación con el párrafo anterior la modernización de la dieta en México se asocia con el abandono de ricas y sabias tradiciones alimentarias nacionales, puesto que se tiene la tendencia de adoptar un consumo de dieta occidental, el cual es rico en alimentos industrializados con altos costos en la salud, en la economía y en la ecología. De igual manera la modernización alimentaria ha ocasionado que la dieta tradicional basada en maíz, frijol y calabaza, entre otros, se transforme en una dieta más variada y comercial, con un alto contenido de grasas saturadas y azúcares simples, teniendo como consecuencia enfermedades degenerativas debido al abuso del consumo de estos productos. Por lo tanto, la dieta campesina se relaciona con los cambios

estructurales generados en pro de la modernización, así como a la política económica que rige al país, los cuales son acompañados por un discurso de desnutrición, argumentando que la dieta campesina es una dieta de pobres, deficiente en proteínas de origen animal y calorías, por lo tanto, se crea un ciclo vicioso de desnutrición, dieta campesina y pobreza (Pérez Izquierdo et al., 2012).

Adicionalmente López de Blanco & Carmona (2005), establecen que las más afectadas son las mujeres urbanas, aunque afecta a los dos géneros. Asimismo, es importante aludir que niños con una talla edad normal o baja a los cuales se les suplementa con una ingesta adicional pueden volverse obesos (López de Blanco & Carmona, 2005).

- ***Cambios en el patrón alimentario de la Ciudad de México***

El patrón de consumo alimentario se establece a partir de ciertos productos que el individuo, familia o grupos de familia consumen de manera habitual por lo menos una vez a la semana, o que dichos productos sean prioritarios de manera individual y sean recordados 24 horas después de consumirse. En México se contemplan más de 700 productos consumidos de diferentes modos durante la vida, sin embargo, solo 40 son considerados la base del patrón de consumo. Para la formación de dicho patrón intervienen distintos factores a lo largo del tiempo como; el entorno físico, la disponibilidad de recursos, actitudes y valores sociales, que dependen del ingreso y de las posibilidades del gasto. De acuerdo a esto, solo un número menor de productos determinan la dieta básica del país la cual está conformada por frijol, maíz, arroz y trigo, además de algunas verduras complementarias (Torres Torres , 2007).

Torres (2007), establece que las principales características del patrón alimentario tienen que ver con la oferta de productos que lo conforman , los hábitos de comida de la población, en conjunto con un mercado arraigado en el tiempo, así mismo representa la persistencia de las tradiciones y una estructura de consumo socialmente segmentada la cual se ve reflejada en la cultura nacional y regional.

Debido al acelerado proceso de urbanización en México a partir de la década de los 50' aunado al comienzo del cambio en la economía en los 90' del siglo pasado, se incluyeron distintas innovaciones de los productos en la industria alimentaria, con el propósito de adaptarlos a una dieta más funcional, demandada por un consumidor

urbano el cual dispone de menos tiempo para preparar los alimentos en casa, esto se da porque la mayoría hace recorridos largos para llegar al lugar en donde realizan sus actividades, al igual la incorporación de la mujer al trabajo formal, los cambios en la composición familiar y las ventajas de la cobertura de los sistemas de distribución contribuyeron a los cambios del patrón alimentario urbano (Torres Torres , 2007).

Para México un condicionante importante es el deterioro del ingreso económico, que lleva a la necesidad de adoptar nuevas estrategias de gasto familiar, por otra parte, considerando que el 70% de la población mexicana es urbana, se puede llegar a suponer que esta condición le permite contar con mejores niveles educativos, un mejor manejo de información, acceso a sistemas de distribución modernos, precios comparativos bajos y condiciones óptimas de elección. Sin embargo, el nivel de ingreso es un limitante para tener una adecuada alimentación, por lo que se crean distintos segmentos de demanda que se satisfacen de distinta manera, lo que constituye un factor importante en la diferenciación del producto y en los cambios del patrón de consumo (Torres Torres , 2007).

Se dice que como fuente principal de calorías y proteínas en la alimentación humana los cereales conforman, después de la carne, el objeto de gasto más importante en las familias mexicanas. Esto surge por la importancia que tiene en el patrón alimentario productos como; la tortilla de maíz, arroz, frijol, pan y pasta para sopas.

### **2.3.5 Estilos de vida y salud**

El estilo de vida es considerado la manera en cómo el ser humano entiende el modo de vivir, es decir la relación del sujeto con su permanencia en el mundo, por lo cual se ve reflejado en los ámbitos del comportamiento, principalmente en las costumbres, de igual manera se presenta en la vivienda, el urbanismo, la posesión de bienes, la relación con el entorno y las relaciones interpersonales. Asimismo, en su manera más compacta el estilo de vida es el modo, forma y manera de vivir (Montoya, Ramón, Salazar & Ramón, 2010).

Cabe mencionar que en distintas áreas de la ciencia se utilizan términos más específicos para entender los estilos de vida como, por ejemplo; desde la perspectiva de la epidemiología el estilo de vida está relacionado como un conjunto de

comportamientos que desarrollan las personas, los cuales unas veces son saludables y otras son dañinas para la salud. En comparación con la sociología el estilo de vida es la manera en la que el sujeto, o un grupo de individuos vive, esto quiere decir que dependiendo a la forma de vivir va a reflejar actitudes, valores y tendrá una interpretación específica del mundo, lo cual generará una opción consciente o inconsciente entre una forma y otras de comportamiento (Montoya et al., 2010).

Desde la perspectiva de uno de uno los sociólogos más importantes de la segunda mitad del siglo XX llamado Pierre Bourdieu, el estilo de vida se centra desde la teoría del centro de habitus, interpretado como esquemas de obrar, pensar y sentir asociados a la posición social, a lo cual el habitus ocasiona que personas de un entorno social con características comunes tiendan a compartir estilos de vida parecidos, más sin embargo el habitus no es un simple estilo de vida que se origina de pertenecer a una clase, puesto que implica la totalidad de los actos y pensamientos, ya que es la base para tomar ciertas decisiones, así mismo la base de todas las acciones es el mismo habitus de clase. Es el sostén que conforma el conjunto de conductas y de juicios aparentemente aprendidos de manera imitativa, aunque pareciera que es “lo natural”, como lo menciona Bourdieu, los gestos, lenguaje, gustos, entre otros (Montoya et al., 2010).

El estudio de los estilos de vida deriva de enfoques de reflexión psicosocial y socioeducativa tradicionales, desde esta perspectiva se piensa la salud, en relación con ciertos enfoques se analiza la existencia de determinados estilos de vida que ocasionan o inhiben algunas enfermedades. “Es decir el estilo de vida hace referencia a la manera de vivir a una serie de actividades, rutinas cotidianas o hábitos, como el número de comidas diarias, características de alimentación, horas de sueño, consumo de alcohol, cigarrillo, estimulantes y actividad física entre otras. A todas estas prácticas antes mencionadas se les denominan hábitos o comportamientos sostenidos, en donde surgen dos categorías; los que mantienen la salud y promueven la longevidad y aquellos que la limitan o resultan dañinos y reducen la esperanza de vida. Estos comportamientos se conocen como factores protectores y conductas de riesgo” (Montoya et al., 2010).

Para la medicina el estilo de vida se ve desde un enfoque biológico en donde se cree que los individuos tienen estilos de vida sanos e insanos por su propia voluntad, es decir se responsabiliza al individuo por su estado de salud dejando a un lado a las instituciones. Los estilos de vida individuales tienen ciertos patrones que se pueden identificar, para así ejercer un efecto profundo en la salud del individuo y la de otros (Montoya et al., 2010). “Es importante mencionar que no existe un estilo de vida “óptimo” en el puedan incluirse a todas las personas, ya que el nivel socioeducativo, la estructura familiar, la edad, la aptitud física, el entorno medio ambiental y laboral, harán más atractivas, factibles y adecuados determinados comportamientos y formas de vida” (OMS, 1998).

“Una forma de entender conceptualmente la construcción del estilo de vida es desde la perspectiva del Informe Lalonde, es un trabajo clásico de medicina preventiva, en donde clasifica los determinantes de la salud en cuatro grupos: la biología humana (envejecimiento, herencia genética; el medio ambiente físico y social (contaminación, pobreza, exclusión); el estilo de vida (consumo de drogas, actividad física, alimentación, entre otros) y el sistema de asistencia sanitaria (calidad, accesibilidad, entre otros), estos cuatro grupos están interconectados, condiciona la salud ya sea de manera favorable o desfavorable” (Montoya et al., 2010).

Los estilos de vida no solo es una preocupación para el mundo académico, sino también para los formuladores de estilos de vida en salud. La corroboración de que existe un vínculo entre algunos hábitos y la exposición a circunstancias de riesgo en algún momento determinado o durante el transcurso de la vida, aunado con el desarrollo de las enfermedades crónicas más prevalentes, ha incrementado la investigación en este campo. Se identifican distintas investigaciones que analizan estrategias de intervención con el fin de modificar ciertos hábitos, con el objetivo de prevenir patologías específicas, así como de promoción a lo cual se le denomina usualmente estilos de vida saludables (Álvarez L. , 2012)

Según Álvarez (2012), se podría afirmar que las investigaciones sobre estilos de vida se enfocan principalmente en las enfermedades crónicas no transmisibles como; la obesidad, diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular. Cabe mencionar que la obesidad en la actualidad es una

de las patologías más estudiada y su vez los comportamientos más investigados son los hábitos alimentarios, la actividad física y el tabaquismo.

Por otra parte, la relación entre condiciones sociales y estilos de vida en estudios actuales, se centran en un acuerdo en el sentido de que estas circunstancias afectan de cierta manera los hábitos, los conocimientos en salud, además de condicionar la probabilidad de transformar el entendimiento en acciones que se puedan concretar. Esto es muy importante ya que se modifica la idea de responsabilizar al individuo y se vuelve una perspectiva un poco más social, es decir se busca explorar como se da la distribución inequitativa de los riesgos para la salud, que genera y transmite desigualdades sociales los cuales afectan generalmente a los más pobres o a quienes por algún motivo carecen de suficiente poder económico y político (Álvarez, 2012).

Finalmente, ciertas perspectivas de la estructura social tienden a apelar a la develación por qué las que personas con un menor nivel de educación, ingresos económicos bajos o que pertenecen a ciertos grupos étnicos, son las que menos oportunidades tienen de adoptar estilos de vida que sean favorables para la protección de su salud y de igual manera tienden a vivir en situaciones que implican mayores riesgos físicos y psicológicos (Álvarez, 2012).

Es por ello que los estilos de vida condicionan a las madres para la elección de los alimentos que les proporcionan a sus hijos (as), debido a que se toma en cuenta el capital cultural, el capital económico, el capital social, entre otros. Con los distintos capitales antes mencionados las madres con forme a sus posibilidades crean la manera en la cual van hacer preparados los alimentos, la cantidad de alimentos que utilizaran y el tipo de calidad del alimento que le brindaran a su hijo (a).

### **2.3.6 Hábitos alimentarios**

Se define como hábitos alimentarios al conjunto de conductas adquiridas por un individuo, teniendo actos repetitivos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de los alimentos. Los hábitos alimentarios se relacionan primordialmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región específica. Por otra parte, la conducta tiene como objetivo manejar la tensión emocional del individuo, desde los primeros años de vida e implica la lactancia y el

último año de vida ( Barrigüete Meléndez, Vega y León, Radilla Vázquez, Barquera Cervera, & Hernández Nava, 2017).

Cabe mencionar que es importante tener en cuenta que los hábitos alimentarios, higiene y estilos de vida saludables, se incorporan e integran a la personalidad durante los primeros años de vida consolidándose incluso hasta la edad adulta. El desarrollo de la formación de hábitos en los niños y en las niñas, se centra en la construcción de rutinas en las cuales es fundamental que los adultos tomen en cuenta los siguientes aspectos:

Determinar cuáles serán los hábitos que tengan como finalidad la enseñanza y aprendizaje: cómo, cuándo y en dónde practicarlos.

Ordenar los pasos a seguir para su adecuada implementación y práctica constante en la vida.

Difundir la información adecuada a los niños y a su familia sobre la importancia de estas prácticas (Instituto Nacional de Nutrición, Ministerio de Salud y Deportes, Ministerio de Salud y Desarrollo Social).

El hecho de fomentar una buena formación en hábitos alimentarios contribuye a:

- “Prevenir desde las primeras etapas de vida enfermedades que se relacionen con la alimentación y la nutrición, que se pueden llegar a presentar a corto plazo y posteriormente en la edad escolar, adolescencia y hasta la edad adulta.
- Conseguir que los conocimientos en cuestión de salud y nutrición, sean adaptados al nivel de aprendizaje en los niños, docentes y adultos significativos, para su aplicación en la rutina escolar, familiar y en la comunidad.
- Crear rutinas en beneficio de una relación alimentaria sana, así como la estimulación de actitudes positivas de los niños hacia una alimentación saludable.
- Impulsar el bienestar integral y seguridad alimentaria de la familia y de cada uno de sus integrantes, en especial de los niños” (Instituto Nacional de Nutrición, Ministerio de Salud y Deportes, Ministerio de Salud y Desarrollo Social).

Se dice que el proceso de nutrición incluye la participación e interacción entre los distintos sistemas del cuerpo humano; digestivo, neurológico, renal e inmunológico, los cuales desde la vida fetal se encuentran en constante desarrollo evolutivo. Cabe mencionar que es de suma importancia conocer y reconocer los procesos evolutivos y de adaptación del infante, con el fin de fijar recomendaciones para la introducción segura de diferentes alimentos, de acuerdo con la maduración biológica del lactante, con el propósito de no tener ningún error en acciones que sobrepasen su capacidad digestiva y metabólica (Cuadros Mendoza et al., 2017).

### **2.3.7 El desarrollo del infante en relación con la alimentación complementaria**

La causa más común para iniciar la introducción de nuevos alimentos a la dieta se basa en, el desarrollo neurológico al momento de iniciar la alimentación complementaria. En el transcurso de este proceso el lactante tiende a ir perdiendo reflejos primarios como el de extrusión de la lengua, los cuales en un inicio lo protegían, de igual manera ira adquiriendo ciertas capacidades que son necesarias para la alimentación de alimentos no líquidos, debe tomarse en cuenta también el desarrollo del tracto gastrointestinal y la función renal (Cuadros Mendoza et al., 2017).

#### **- *Desarrollo del tracto gastrointestinal***

El tracto gastrointestinal es un protagonista principal de la nutrición en niños, cuya maduración está relacionada con la capacidad de introducir nuevos alimentos a la dieta. Cuando el niño entra en la etapa del cuarto mes de vida se dice que el tracto gastrointestinal ya ha desarrollado los mecanismos funcionales, que le permiten metabolizar alimentos distintos de la leche materna y fórmulas lácteas. En un inicio la capacidad del estómago en el recién nacido es alrededor de 30 mL, pero conforme llega a los seis meses su capacidad gástrica aumenta de manera progresiva, esto permite que el infante pueda consumir mayor cantidad de alimentos, así mismo la motilidad gastrointestinal tiende a alcanzar un grado de maduración óptimo, mejorando el tono del esfínter esofágico inferior y la contractilidad antro-duodenal, lo cual permite un mejor vaciamiento gástrico. De igual forma va aumentando la secreción de ácido clorhídrico, la producción de moco y se establece a plenitud la secreción de bilis, sales biliares y enzimas pancreáticas, ayudando a facilitar la digestión y la absorción de

almidones, cereales, grasas distintas a las de la leche materna y proteínas. A continuación, podemos observar en la imagen 18 la relación de las etapas prenatal, nacimiento y meses de vida con la producción y capacidad funcional de las enzimas necesarias que están involucradas en la digestión de los macronutrientes (Cuadros Mendoza et al., 2017).

**Imagen 18.** Enzimas necesarias para la digestión de los macronutrientes.

	Semanas de gestación					Nacimiento	Meses de vida				
	10	20	25	30	35		03	06	09	12	24
Digestión de proteínas											
Quimiotripsina			*			10%	60%				
Tripsina		*				90%					
Carboxypeptidasa	*					10-20%	60%				
Enterocinasa			*			17%					
Digestión de lípidos											
Lipasa pancreática				*		10%				95%	
Lipasa gástrica			*			100%					
Digestión de carbohidratos											
Amilasa pancreática	*						**				
Amilasa salival			*			90-100%					
Lactasa				30%		70%		100%			
Sacarasa/maltasa				70%		100%					

Fuente: Cuadros Mendoza et al., (2017). Actualidades en la complementación Alimentaria. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912017000300182#aff1](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000300182#aff1)

### - ***Función renal***

El sistema renal del lactante debe de tener un cierto estado de maduración, para que se pueda depurar o eliminar la cantidad de solutos presentes en los nuevos líquidos y alimentos introducidos en su dieta. El recién nacido tiene una filtración glomerular aproximadamente del 25 % del valor del adulto, estos valores se duplican entre los dos a tres meses de edad, por lo que a los seis meses el riñón alcanza entre 70 y 80% de la función del adulto, lo cual permite al lactante tolerar una carga más grande de solutos. Cabe mencionar que es común que, a los seis meses de vida, la función renal ya haya alcanzado el grado de maduración necesaria para controlar cargas osmolares mayores, lo que le permite soportar un mayor aporte proteico y de solutos en la dieta.

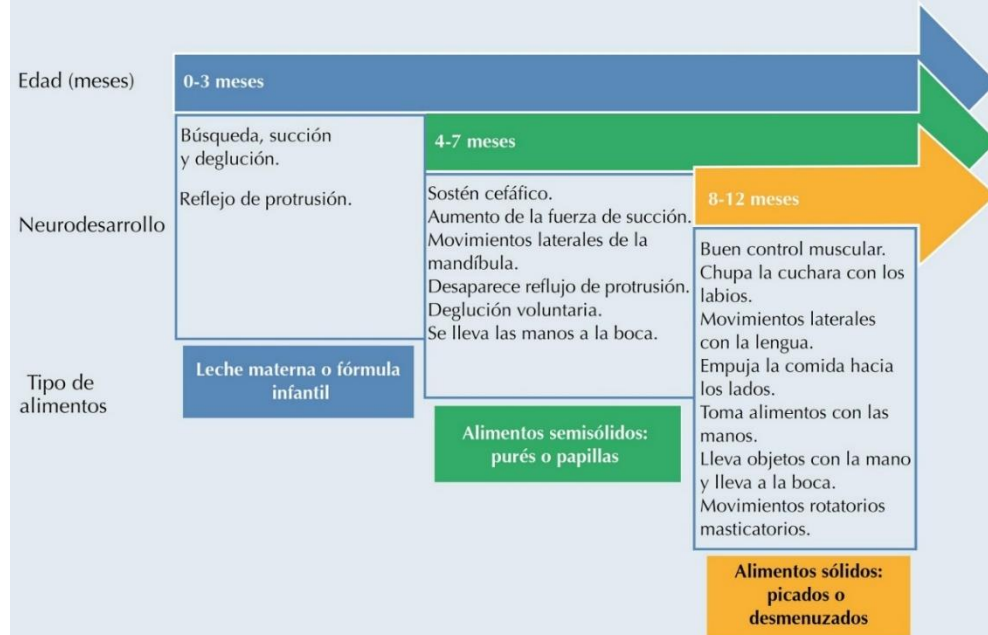
## - **Desarrollo Neurológico**

Los lactantes menores de cuatro meses suelen expulsar los alimentos con la lengua a esto se le llama “reflejo de protrusión”; sin embargo, después del cuarto mes pueden recibir y mantener los alimentos en la boca con mayor facilidad, esto se da porque van desapareciendo los reflejos primarios de búsqueda y extrusión. A partir de los seis meses el lactante adquiere una serie de habilidades motoras que le permiten sentarse, a la par de esto se presenta la deglución voluntaria, lo cual le permite recibir alimentos de texturas blandas como; purés o papillas con cuchara (Cuadros Mendoza et al., 2017).

Por otro lado, entre los siete y ocho meses de edad se debe de ir modificando progresivamente la consistencia de los alimentos, pasando de blandos a picados y finalmente a trozos sólidos. Cabe mencionar que, a esta edad el niño suele adquirir las primeras cuatro piezas dentarias (dos inferiores y dos superiores), de igual manera va mejorando la actividad rítmica de masticación, la fuerza y la eficacia con la que la mandíbula presiona, tritura y deglute los alimentos de forma coordinada. Se recomienda no retrasar el inicio de esta práctica después de los diez meses, aunque el niño no llegara a presentar erupción dentaria, puesto que para las etapas antes mencionadas el niño ya tiene la capacidad de triturar y masticar los alimentos sólidos con las encías, en casos en donde se presente un retraso en la introducción de este tipo de alimentos puede condicionar la presencia de alteraciones de masticación en las siguientes etapas (Cuadros Mendoza et al., 2017).

En la siguiente imagen (19) podemos observar cómo debe de ser el tipo de alimento que se va a ir introduciendo en la dieta del infante con base en el neurodesarrollo y la etapa en la que este se encuentre.

**Imagen 19.** Adquisición del Neurodesarrollo de 0 a 12 meses de edad.



Fuente: Cuadros Mendoza et al., (2017). Actualidades en la complementación Alimentaria. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912017000300182#aff1](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000300182#aff1)

De acuerdo con Ocampo D (2021) las texturas evolutivas en la introducción de nuevos alimentos, debe coincidir con la etapa de desarrollo del lactante, las capacidades, desarrollo motor adquiridas y las texturas sugeridas desde los 4 meses hasta el año de edad; sin embargo, es relevante mencionar que, son edades orientativas, debido a que cada niño tiene un desarrollo diferente.

El desarrollo motor se relaciona con la consistencia de los alimentos y utensilios correctos, en la imagen 20 se muestra los utensilios más recomendables para iniciar la alimentación complementaria en los infantes (Natalie D. Muth, 2019).

**Imagen 20.** Utensilios correctos para una Alimentación Complementaria adecuada.



Salud, M. d. (2009). *Alimentación Saludable*. Obtenido de Inicio de la alimentación complementaria: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/ninos-yninas/alimentacion-complementaria>.

## 2.4 Esquema de alimentación complementaria

Como se mencionó anteriormente hay una multiplicidad de factores involucrados en el establecimiento y desarrollo de la alimentación complementaria, debido a esto existen diferentes esquemas de alimentación complementaria; en México se considera el descrito por la NOM-043-SSA2-2012.

### 2.4.1 Esquema de alimentación complementaria NOM-043-SSA2-2012

En el apéndice normativo B de la NOM-043-SSA2-2012 se establece el esquema de alimentación complementaria (ver tabla 6) en el cual se recomienda eliminar cualquier tipo de embutidos o carnes frías. Cabe mencionar que los alimentos mencionados en la tabla seis se deben de introducir siempre y cuando no existan antecedentes familiares de alergia a algún alimento, si es así, introducirlo después de los 12 meses. La leche entera de vaca no se recomienda antes del primer año de vida (NOM-043-SSA2-2012).

Es importante esclarecer que se debe de introducir un alimento nuevo a la vez por dos o tres días, con el fin de valorar su tolerancia y descartar alguna alergia al mismo, es oportuno garantizar el aporte de hierro y zinc por medio de la alimentación complementaria, por lo que se sugiere que, a partir de los seis meses de edad, el

consumo diario de carne y otros alimentos de origen animal sean de 1-2 onzas (NOM-043-SSA2-2012).

**Tabla 6.** Esquema de Alimentación Complementaria

Edad cumplida	Alimentos a introducir	Frecuencia	Consistencia
0-6 meses	Lactancia materna exclusiva	A libre demanda	Líquida
6-7 meses	Carne (ternera, pollo, pavo, res, cerdo, hígado), verduras y frutas. Cereales (arroz, maíz, trigo, avena, centeno, amaranto, cebada, tortilla, pan, galletas, pastas, cereales infantiles precocidos adicionados)	De 2 a 3 veces al día	Purés y papillas
7-8 meses	Leguminosas (frijol, haba, garbanzo, lenteja, alubia)	3 veces al día	Purés, picados finos, alimentos machacados
8-12 meses	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	3-4 veces al día	Picados finos, trocitos
>12 meses	Frutas cítricas, leche entera. El niño o la niña se incorporan a la dieta familiar.	4-5 veces al día	Trocitos pequeños

Fuente: CNDH, Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. <https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR37.pdf>, p. 23 y 24.

**- Recomendaciones e importancia para la alimentación complementaria según la NOM-043-SSA2-2012**

- Al cumplir los bebés los 6 meses de vida se debe de iniciar con la alimentación complementaria y continuar con la lactancia materna de ser posible hasta los 2 años de edad.
- Alimentar al lactante diario y atender a los niños cuando comen por sí solos, respondiendo a sus signos de hambre y satisfacción.

- En el momento en el que surja la hora de alguna comida se le deberá proporcionar el alimento a los niños de manera paciente y animarlos a comer sin forzarlos (as).
- En las ocasiones en que los niños llegaran a rechazar varios alimentos, el cuidador o la mamá puede experimentar con diversas combinaciones de sabores, texturas y algunas estrategias para animarlos a comer.
- Promover la ingesta de los grupos de alimentos que se sugieren en el plato del bien comer.
- Reducir las distracciones a la hora de la comida si el niño pierde el interés rápidamente.
- Tener presente que los momentos de comer son parte del aprendizaje y la enseñanza bidireccional entre padres e hijos, es ideal hablar con ellos, así como mantener el contacto visual.
- Es importante lavarse las manos antes de comer y enseñarle esta práctica al niño.
- Servir los alimentos inmediatamente después de su preparación y guardarlos de forma segura si no son consumidos al momento.
- Usar los utensilios limpios para preparar y servir los alimentos, dejar que el niño trate de comer solo, aunque se ensucie.
- Utilizar tazones y vasos limpios al alimentar al niño.
- Evitar el uso de biberones

- ***Recomendaciones para la alimentación complementarias de acuerdo con otros autores***

Algunos autores identifican que debe tenerse especial cuidado con la introducción de alimentos con características específicas, es decir, aquellos que sean potencialmente alergénicos, para los cuales haya necesidades especiales en el primer año de vida o que puedan causar riesgo a la salud.

La introducción a la alimentación complementaria es un proceso gradual. Inicialmente las porciones han de ser pequeñas y se aumentan progresivamente conforme crece el niño, mientras se mantiene la lactancia materna. Debe tenerse en cuenta que la

cantidad (peso o volumen) puede ser diferente en función de la densidad energética del alimento ofrecido (Fernández Vegue, 2018).

Los alimentos complementarios deberían aportar la suficiente energía, proteína y micronutrientes de manera que, junto a la lactancia materna o artificial, cubran todas las necesidades del niño en esta etapa. Es importante respetar las señales de hambre y saciedad del lactante. La OMS recomienda seguir los principios de la alimentación perceptiva, sin forzar a comer o distraer. El apetito de los lactantes es diferente en cada niño y circunstancia, por lo que la expectativa de una cantidad concreta de ingesta puede frustrar a los padres y hacer que el momento de la comida se convierta en una lucha en vez de en un disfrute. Por ello, más que centrarse en una cantidad concreta, es importante la variedad, disponibilidad y el establecimiento de los hábitos futuros (Fernández Vegue, 2018).

Se recomienda aumentar progresivamente la consistencia de los alimentos y comenzar con texturas grumosas y semisólidas lo antes posible, nunca más tarde de los 8-9 meses. A los 12 meses, el lactante ya puede consumir el mismo tipo de alimentos que el resto de la familia, aunque teniendo especial cuidado con los sólidos con riesgo de atragantamiento, como los frutos secos enteros, que deberán evitarse (Fernández Vegue, 2018).

El marco físico-afectivo es muy importante para desarrollar las habilidades relacionadas con la alimentación y fomentar la autorregulación del hambre-saciedad. Obligar, presionar o premiar son estrategias que interfieren con la percepción del niño de su propia saciedad y pueden aumentar el riesgo de sobrepeso, de problemas en relación con la comida y de escasa variedad a la hora de comer, en contraste con lo esperado. Estas estrategias están desaconsejadas, así como ofrecer comida al lactante o preescolar como consuelo emocional (Fernández Vegue, 2018).

Ofrecer el pecho a un lactante en momentos de estrés (vacunación, dolor, sueño, etc.) no se considera “consolar con comida” y tampoco aumenta el riesgo de obesidad. Esta “succión no nutritiva”, así como el contacto piel con piel y la interacción con la madre, ayuda al control del dolor y disminuye el tiempo de llanto (Fernández Vegue, 2018).

- *Lácteos*

Entre los 6 y 12 meses, la leche materna sigue siendo el alimento principal, por lo que se recomienda mantenerla a demanda, sin disminuir el número de tomas. La AC no es “sustitutiva”, sino “complementaria”. Si el lactante mayor de 6 meses realiza al menos 4-5 tomas de pecho al día, no se precisan otras fuentes de lácteos. Si la madre trabaja fuera de casa, se puede ofrecer la AC las horas que esté fuera, y cuando regrese del trabajo continuar con el pecho frecuente y a demanda. Se puede ofrecer yogur natural o queso desde los 9 meses y leche de vaca entera a partir de los 12 meses. Hay que tener en cuenta que la leche materna sigue siendo el lácteo de primera elección y se recomienda por encima de cualquier otra leche, siempre que madre e hijo lo deseen, hasta los 2 años o más. En el caso de lactantes no amamantados, la fórmula indicada por encima de los 6 meses de edad es la fórmula de continuación. Según se vaya diversificando la dieta, disminuirá la cantidad de leche ingerida, aunque se recomienda mantener al menos dos raciones de lácteos diarios (aproximadamente 500 ml al día) (Fernández Vegue, 2018).

#### **- *Introducción de los alimentos potencialmente alergénicos***

En el momento actual, no hay evidencia de que retrasar la introducción de alimentos potencialmente alergénicos más allá de los 6 meses prevenga el desarrollo de alergia a estos, independientemente del riesgo de atopia que presenten (Fernández Vegue, 2018).

Por el contrario, hay estudios que sugieren que la introducción precoz de algunos de estos alimentos en pequeñas cantidades pudiera disminuir la aparición posterior de alergia. Sin embargo, esos efectos preventivos no se observaron en otros estudios que introducían dichos alimentos antes del tercer mes mientras se mantenía la LM. Por otro lado, numerosos trabajos han puesto de manifiesto que, independientemente del efecto que tenga sobre la prevención, no tiene repercusión sobre la duración de la lactancia materna (Fernández Vegue, 2018).

De esta forma, a falta de más estudios que aclaren cuál es la mejor estrategia para la prevención de alergias, se recomienda el seguimiento de las pautas de la Organización Mundial de la Salud (OMS): mantenimiento de la lactancia materna e introducción progresiva de los distintos alimentos alrededor del sexto mes (nunca antes del cuarto

mes), de uno en uno, según las costumbres familiares, para diversificar la dieta del lactante y mejorar su aporte nutricional (Fernández Vegue, 2018).

- ***Recomendaciones actuales para introducir el gluten***

La recomendación actual es introducir el gluten entre los 4 y los 11 meses de edad, idealmente alrededor del sexto mes, y en pequeñas cantidades al inicio. Esto según los pocos estudios que se han realizado respecto a esto, sin embargo, aún no se sabe realmente a qué edad es apropiado iniciar a consumir gluten (Fernández Vegue, 2018).

- ***Alimentos ricos en hierro***

El hierro es un micronutriente cuyos depósitos se ven influenciados por el pinzamiento tardío del cordón al nacer, entre otros factores. Los depósitos disminuyen desde el nacimiento y a partir del sexto mes aumenta el riesgo de anemia ferropénica. La carne roja es una fuente principal de hierro con buena biodisponibilidad. También son una buena opción la yema de huevo y los cereales enriquecidos con hierro. Existen alimentos de origen no animal con hierro, como guisantes, lentejas, alubias, frutos secos, brócoli y algunos tipos de pan, aunque representan una fuente de hierro menor y de más difícil absorción, también deben formar parte de la dieta de los niños (Fernández Vegue, 2018).

- ***Recomendaciones sobre el consumo de sal y azúcares***

La recomendación de la OMS de limitar la ingesta de sal a menos de 5 g/día (2 g de sodio) es aplicable para adultos y niños por encima de los 2 años. Sin embargo, los lactantes necesitan muy pequeña cantidad, pues sus riñones son demasiado inmaduros para manejar las sobrecargas de sal. Por este motivo no debe añadirse sal a la AC de los bebés, aunque pueda parecer insípida. La leche materna tiene la cantidad necesaria y lo mismo ocurre con las fórmulas infantiles.

La cantidad máxima de sal es:

- Hasta los 12 meses: menos de 1 g de sal al día (menos de 0.4 g de sodio).
- 1 a 3 años: 2 g/día (0.8 g de sodio).

En cuanto a las recomendaciones de consumo de azúcares, la OMS recomienda:

- Limitar el consumo de productos con elevado contenido en azúcares: bebidas azucaradas, zumos o batidos de frutas comerciales y bebidas o postres lácteos azucarados.
- Reducir la ingesta de azúcares libres en adolescentes y niños mayores de 2 años (2-18 años) a menos del 5% del consumo calórico total. Esto representa 15-28 g de azúcares libres (3.5-7 cucharaditas de té) para niñas y 16-37 g (4-9 cucharaditas de té) para niños, de acuerdo con la edad.
- Estas recomendaciones no están dirigidas a niños <2 años, sin embargo, en menores de 2 años, diversas sociedades científicas recomiendan evitar los azúcares añadidos y libres en la alimentación de los lactantes y niños pequeños.

Como promotoras de la salud consideramos que es necesario brindar información adecuada a las (os) cuidadoras (es) o mamás de los bebés, desde el momento en el que los bebés nacen, para que tengan en cuenta en qué etapa de la vida las y los bebés necesitan iniciar con la alimentación complementaria, así como los alimentos que se deben de ir introduciendo para que cubran las necesidades alimentarias y nutrimentales para poder tener una alimentación saludable, en donde los buenos hábitos estén presentes en los estilos de vida durante la infancia y los demás ciclos de vida, de esta manera se estaría reduciendo la posibilidad de que cuando los niños sean adultos tengan enfermedades relacionadas con trastornos crónicos, especialmente de las enfermedades cardiovasculares, sobrepeso y obesidad.

Los platillos adecuados deben ser ricos en nutrientes y bajos en calorías. Para lograr ese equilibrio una guía fácil y rápida de comprender es el plato del bien comer, puesto que, te ilustra cada uno de los tres grupos y te informa sobre la variedad y la mejor manera de combinarlos (Pesquera, 2019).

Dicha guía fue creada por la Secretaría de Salud para poder llevar a cabo una buena alimentación. Está constituida por tres grupos de alimentos, los cuales son, verduras y frutas, cereales y tubérculos; leguminosas y alimentos de origen animal. (Pesquera, 2019) Se considera importante desglosar los beneficios que nos proporcionan cada

uno de estos tres grupos de alimentos que complementan el plato del bien comer (Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, 2012).

**Las frutas y verduras:** Son una fuente de vitaminas, minerales y fibra que ayudan al buen funcionamiento del cuerpo humano, lo que permite un adecuado crecimiento, desarrollo y estado de salud. Es recomendable comerlas crudas o poco cocidas y si es posible con cáscara (Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, 2012).

**Cereales y tubérculos:** Te aportan una fuente principal de la energía que el organismo necesita para realizar sus actividades diarias, también son una fuente importante de fibra cuando se consumen enteros. Es recomendable consumirlos integrales en todas las comidas (Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, 2012).

**Leguminosas y alimentos de origen animal:** Proporcionan principalmente proteínas y minerales que son necesarias para el crecimiento y desarrollo de los niños, para la formación y reparación de tejidos. La carne proporciona hierro y vitaminas B12, esenciales para prevenir anemia (Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, 2012).

Una vez descritos los grupos constituyentes del plato del bien comer, se menciona que, éste también se clasifica con base en una colorimetría como la de un semáforo, en donde las frutas y verduras se encuentran en color verde; en color amarillo podemos ubicar los cereales y tubérculos y en color rojo encontramos las leguminosas y los alimentos de origen animal (ver imagen 21).

**Imagen 21.** Plato del bien comer



Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, S. b. (2012). *Promoción y educación para la salud en materia alimentaria*. Criterios para brindar orientación. Salud.cdmx.gob.mx

Es necesario mencionar que, aunque esta guía alimentaria no es específica para una alimentación en las y los infantes menores de 12 meses, sin embargo, desde que inicia la alimentación complementaria, en cada tiempo de comida, deben estar presentes los tres grupos de alimentos que se destacan en el plato del bien comer. Se ha considerado que, es un instrumento apto, fácil y de gran apoyo para poder llevar a cabo una dieta saludable.

Es importante destacar que, la presencia de los tres grupos de alimentos del plato del bien comer son el pilar de una dieta correcta, la cual además debe cumplir con ciertos criterios tales como que, debe ser completa, variada, equilibrada, inocua y suficiente (Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012).

**Completa:** se refiere a que debe contener todos los nutrimentos, es decir, incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos del plato del bien comer (Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, 2012).

**Variada:** que, de una comida a otra, incluya diferentes alimentos de cada uno de los grupos (Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, 2012).

**Equilibrada:** las comidas deben tener las proporciones adecuadas y recomendadas de cada grupo (Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, 2012).

**Inocua:** el consumo habitual no debe implicar riesgos a la salud, debe estar libre de contaminantes y no debe aportar cantidades excesivas o insuficientes de ningún nutrimento (Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, 2012).

**Suficiente:** debe cubrir las necesidades nutricionales de acuerdo a edad, sexo, estatura, actividad física o estado fisiológico (Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, 2012).

Al igual que el plato del bien comer, otro instrumento importante a mencionar que podemos tomar en cuenta para guiarnos en la alimentación inicial de los niños en los primeros años de vida es la jarra del buen beber.

Esta guía nos indica la correcta hidratación, de acuerdo a los especialistas del sector salud, una hidratación adecuada favorece el buen funcionamiento del intestino y de los riñones, regula la temperatura corporal, ayuda a la digestión de los alimentos, favorece la excreción de sustancias tóxicas del cuerpo, el transporte de nutrimentos, así como, la eliminación de los desechos que el cuerpo no necesita a través de orina y heces (Gobierno de México, 2017).

De esta forma, explican que, para mantener una buena salud no solo es importante la dieta correcta, sino una adecuada hidratación del cuerpo, dependiendo del peso, talla, edad y temporada del año (Gobierno de México, 2017).

En la imagen 22 se muestra la jarra del buen beber la cual cuenta con 6 niveles de acuerdo con su contenido energético y valor nutritivo, así como beneficios y riesgos para la salud, de igual manera se pueden observar las porciones de líquidos recomendadas para consumir todos los días (Gobierno de México, 2017).

Imagen 22. Jarra del buen beber



Fuente: Gobierno de México, 2017. La jarra del buen beber. La importancia de mantenerte bien hidratado. <https://www.gob.mx/profeco/documentos/la-jarra-del-buen-beber-la-importancia-de-mantenerte-bien-hidratado>

En la tabla 7 se informa sobre que bebidas son saludables y al mismo tiempo hidratan o aportan nutrimentos al cuerpo sin proporcionar calorías extra a la alimentación cotidiana, por ejemplo, el agua, café, té, infusiones y en algunos casos, leche descremada y semidescremada (Gobierno de México, 2017).

Tabla 7. Descripción de las bebidas recomendadas en la jarra del buen beber.

Niveles	Descripción
1	<b>AGUA NATURAL:</b> es la bebida más recomendada para satisfacer las necesidades cotidianas de líquidos, no proporciona calorías, es indispensable para el metabolismo de diferentes funciones fisiológicas del organismo, incluye algunos minerales esenciales como magnesio y calcio, y no tienen efectos perjudiciales a la salud cuando se ingiere adecuadamente.
2	<b>LECHE:</b> Es un alimento completo que contiene nutrimentos esenciales como proteínas, vitaminas y minerales, entre los que destacan las vitaminas A y D, además de ser la fuente principal de calcio.
3	<b>CAFÉ Y TÉ:</b> El té proporciona antioxidantes y micronutrimentos, mientras que el café en cantidades moderadas se asocia con diversos beneficios a la salud como, una menor propensión al Alzheimer. Se debe cuidar de las calorías al añadir endulzantes o crema.
4	<b>BEBIDAS NO CALÓRICAS:</b> Incluye los refrescos de dieta, así como bebidas sin calorías a base de café o té, no aportan calorías, tampoco nutren y <b>no se recomienda a niños.</b>
5	<b>JUGOS DE FRUTA, ALCOHOL, LECHE ENTERA O BEBIDAS DEPORTIVAS:</b> Deben limitarse al máximo por su valor calórico, se sugiere no exceder más de 1/2 vaso por día.
6	<b>REFRESCOS Y AGUA DE SABOR:</b> proporcionan exceso de calorías y pocos beneficios nutricionales. Se recomienda no consumirlos.

Fuente: Gobierno de México, 2017. La jarra del buen beber. La importancia de mantenerte bien hidratado. <https://www.gob.mx/profeco/documentos/la-jarra-del-buen-beber-la-importancia-de-mantenerte-bien-hidratado>.

Como podemos ver la jarra del buen beber al igual que el plato del bien comer tampoco hace exactamente referencias a niños, sin embargo, Natalie D. Muth, nos dice que lo que se les ofrece a los niños dentro de los primeros 5 años de vida, marcará las preferencias del gusto por el resto de su vida. Cabe mencionar que la mayoría de las instituciones, guías y expertos dicen que el agua natural y la leche materna, o bien leche entera o semidescremada dependiendo de la edad, son las únicas bebidas recomendadas y apropiadas para los infantes. En la tabla 8 se observa cuáles son las bebidas y porciones que deben ingerir únicamente niños de 0 a 12 meses (D. Muth, 2023).

**Tabla 8.** Consumo diario de bebidas para niños entre 0 y 12 meses de edad.

	0-6 MESES	6-12 MESES
<b>AGUA</b>	0	4-8 oz/día. 1/2-1 taza/día.
<b>LECHE</b>	Exclusivamente leche materna o fórmula según sea la condición del bebé.	Exclusivamente leche materna o fórmula según sea la condición del bebé.

Fuente: Natalie D. Muth, M. M. (18 de septiembre de 2019). *American Academy of Pediatrics*. <https://healthychildren.org/Spanish/healthy-living/nutrition/paginas/recommended-Drinks-for-Young-children-Ages-0-5.aspx>

## 2.5 Consecuencias de una inadecuada alimentación complementaria

No hay duda de que el primer año de vida de los bebés influye significativamente en el resto de su vida. La mente y el cuerpo tienen memoria y también los futuros hábitos alimenticios de los niños pueden verse determinados por sus primeros años de vida, por ello es sumamente importante que cuando inician con alimentación complementaria, las primeras comidas sólidas, deben ser sanas y no incluir aditivos, como la sal y el azúcar, ya que, resultan perjudiciales para los bebés. Cuando a un menor se le empieza a dar bebidas azucaradas solo conseguimos que desarrollen preferencia por estas bebidas, ocasionando que las bebidas adecuadas no sean de su preferencia, al igual pasa con los alimentos y esto provoca que su dieta se vuelva inestable y poco saludable (D. Muth, 2023).

El sistema renal de los bebés es aún inmaduro y sus riñones muy pequeños para procesar grandes cantidades de sodio, además de que grandes cantidades de sodio en el cuerpo pueden afectar las arterias y aumentan el riesgo de padecer enfermedades como hipertensión arterial o aumento de colesterol. Asimismo, pasa con

el consumo de azúcar que es innecesaria en la dieta de los bebés, porque no los nutre en nada y solo los vuelve más vulnerables a enfermedades cardiovasculares, sobrepeso y obesidad (D. Muth, 2023)

Una introducción muy precoz de la alimentación complementaria puede conllevar riesgos a corto y largo plazo. Si no hay disponibilidad de lactancia materna antes de los 4 meses, se deberá utilizar únicamente fórmula de inicio (tipo 1) como sustituto. Por tanto, la recomendación actual es esperar a los 6 meses para comenzar con AC en los niños con leche materna. En los lactados artificialmente, la recomendación es menos unánime, aunque en todo caso nunca comenzar antes del cuarto mes (Fernández Vegue, 2018).

- ***“Riesgos de la introducción precoz (antes del cuarto mes) de la alimentación complementaria***

**A corto plazo:**

- Posibilidad de atragantamiento.
- Aumento de gastroenteritis agudas e infecciones del tracto respiratorio superior.
- Interferencia con la biodisponibilidad de hierro y zinc de la leche materna.
- Sustitución de tomas de leche por otros alimentos menos nutritivos.

**A largo plazo:**

- Mayor riesgo de obesidad.
- Mayor riesgo de eczema atópico.
- Mayor riesgo de diabetes mellitus tipo 1.
- Mayor tasa de destete precoz, con los riesgos añadidos que esto conlleva.

- ***Riesgos de la introducción tardía de la alimentación complementaria***

En ocasiones puede ocurrir que niños mayores de 6 meses de edad que toman leche materna no muestren interés activo por la comida, esta práctica es inadecuada. No debe demorarse la alimentación complementaria por encima de las 26 semanas de edad, ya que puede aumentar el riesgo de problemas nutricionales, como el déficit de

hierro. Por ello se recomienda priorizar el inicio de la alimentación complementaria con alimentos ricos en hierro y zinc (Fernández Vegue, 2018).

Asimismo, se recomienda introducir los alimentos de uno en uno, con intervalos de unos días, para observar la tolerancia y la aceptación, no añadirles sal, azúcar ni edulcorantes, para que el bebé se acostumbre a los sabores naturales de los alimentos (Fernández Vegue, 2018).

## JUSTIFICACIÓN

La correcta alimentación es fundamental durante todas las etapas de la vida del ser humano, pero la alimentación y buena nutrición en los primeros 2 años de vida son primordiales para el desarrollo de su potencial tanto físico como intelectual. La alimentación adecuada en estos primeros años de vida es crucial para mantener las reservas adecuadas de hierro, para el desarrollo neurológico y para un adecuado crecimiento del niño. Asimismo, es difícil revertir las deficiencias de energía, proteínas, vitaminas y nutrientes inorgánicos que se presentan durante los primeros 24 meses de edad.

Iniciar con una mala alimentación puede aumentar la morbilidad y mortalidad, además de afectar el desarrollo mental y motor del niño. A largo plazo, esto puede ocasionar un deficiente rendimiento intelectual, poca capacidad de trabajo, afectaciones en salud reproductiva, además de favorecer la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, hipertensión, diabetes en la edad adulta.

Torres (2018), define a la obesidad como una acumulación excesiva de grasa corporal que puede perjudicar la salud, actualmente en México, se ha convertido en un problema de salud pública ya que la morbilidad a causa de esta enfermedad crónica no transmisible va aumentando, esto se da por el cambio de transición alimentaria (Torres & Rojas , 2018).

México ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil, la ENSANUT 2021 mostró que 7.8% de infantes menores de 5 años presentan sobrepeso y obesidad. Hay reportes que indican que el sobrepeso y la obesidad infantil puede ser resultado de una alimentación complementaria rica en azúcares simples, grasas saturadas provenientes de alimentos industrializados.

Es de suma importancia crear medidas de prevención para disminuir este tipo de padecimientos en la población, ya que esta es una enfermedad que a futuro puede llegar a desencadenar enfermedades crónicas no transmisibles, se dice que es muy importante tener una óptima salud en el periodo de lactancia que comienza en el nacimiento y termina aproximadamente hasta los 2 años de edad, esto debería de ser una prioridad para todos los gobiernos del mundo. Según el INEGI el desarrollo físico,

cognitivo y socioemocional en la niñez en sus primeros años de vida, se relacionan en gran medida con la alimentación que reciben, en particular se considera que la lactancia materna es un factor protector de enfermedades y además disminuye el riesgo del sobrepeso. Se ha comprobado que la duración prolongada de la lactancia materna tiene una relación con la disminución del 13% de las probabilidades de prevalencia de sobrepeso u obesidad (INEGI, 2020).

Igualmente, la ingesta correcta de la alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad ayuda a evitar en los primeros años de vida el consumo de bebidas azucaradas y alimentos con alto contenido de azúcar y sodio, de igual forma este tipo de hábitos alimenticios influyen en pro a la salud, puesto que se reduce la prevalencia del sobre peso infantil (INEGI, 2020).

Por lo anteriormente descrito, se decidió indagar sobre las prácticas de alimentación complementaria en infantes de 0 a 12 meses de edad en el Centro de Salud la Candelaria Tlapala, en el Municipio de Chalco. De igual manera se consideró importante saber cuáles son los principales alimentos que las madres o los (as) cuidadores (as) ofrecen a los bebés, puesto que la alimentación complementaria influirá en la manera de alimentarse de los infantes en las siguientes etapas de crecimiento y la preferencia por ciertos alimentos, lo ideal es que consuman alimentos que cumplan con los nutrimentos que necesita el cuerpo, para no desencadenar algún tipo de enfermedad relacionada con la alimentación.

Es de suma importancia iniciar una adecuada alimentación complementaria, pues definirá en un 80% los hábitos saludables de una persona, además, notamos que la información sobre el tema es insuficiente por parte del sector salud, esto pudimos constatarlo a partir de que una de nosotras se convirtió en madre, de igual manera son escasos los medios y herramientas donde se puede aprender acerca de la alimentación complementaria, además de existir demasiados mitos en cómo iniciarla. Consideramos que la ausencia de información y conocimiento sobre la alimentación complementaria de las madres o cuidadores de los infantes, así como, la influencia de multifactores, impiden tener una alimentación complementaria adecuada, lo que ocasiona que, las estadísticas de nuestro país en alimentación preescolar e infantil se encuentren dentro de las peores del mundo. Creemos que es importante mencionar

que aunque existan programas y estrategias para mejorar la alimentación en lactantes a nivel mundial y nacional, ninguna de estas ha podido modificar o transformar esta situación en nuestro país, ya que realmente pensamos que estas guías, no están creadas o destinadas a todos estos factores culturales, económicos, sociales, ambientales, etc. que afectan a cada población y solo son realizadas de una manera más general, consideramos que la ENSANUT debería de estudiar las fortalezas, las oportunidades, debilidades y amenazas de cada población para saber de manera más concreta cómo se podría revertir este mal que afecta a la mayoría de los lactantes a nivel nacional, recordando que en la etapa de la niñez se depende totalmente de las madres o de los (as) cuidadores (as), siendo así que los bebés son un grupo vulnerable que depende de terceros y por esto la importancia de que las madres o cuidadores (as) cuenten con el mayor número de conocimientos, para realizar una buena alimentación complementaria y así poder mejorar la nutrición de los lactantes a corto, mediano y largo plazo.

De acuerdo con la primera conferencia internacional sobre Promoción de la Salud celebrada en Ottawa el 21 de noviembre de 1986, propone que la promoción de la salud es la encargada de proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma, para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social” (Organización Mundial de la Salud, Salud y Bienestar Social Canadá & Asociación Canadiense de salud pública, 1986). Por lo tanto, la localidad de “La Candelaria Tlapala” debe de identificar cuáles son los productos ricos en micronutrientes y macronutrientes adecuados para que el infante tenga una correcta alimentación, es por ello que en esta carta se menciona que a veces se necesita de un cambio o adaptarse de una mejor manera al medio ambiente. En esta carta se menciona que los prerrequisitos para la salud son; la paz, la educación, la vivienda, la alimentación, la renta, un ecosistema estable, la justicia social y la equidad. Es por ello que estos condicionantes se verán implicados para cualquier cambio que se desee hacer en beneficio de la salud (Organización Mundial de la Salud et al., 1986).

De igual manera se menciona en la Carta de Ottawa que la promoción de la salud se enfoca en alcanzar la equidad sanitaria, así como asegurar la igualdad de

oportunidades y proporcionar los medios que permitan a toda la población desarrollar al máximo su salud potencial, aunque si los individuos no son capaces de asumir todo el control que determina su estado de salud, no se podrá alcanzar su plena salud potencial (Organización Mundial de la Salud et., al 1986)

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar las prácticas de alimentación complementaria en infantes de 0 a 12 meses de edad que acuden al Centro de Salud La Candelaria Tlapala, en el municipio de Chalco y si estas prácticas cumplen con el esquema de alimentación complementaria establecido en la NOM-043-SSA2-2012.

### **Objetivos específicos**

- Recabar la alimentación complementaria que brindan las madres en el hogar a lactantes de 0 a 12 meses de edad, que acuden al Centro de Salud La Candelaria Tlapala, en el municipio de Chalco.
- Dar a conocer las recomendaciones necesarias de alimentación complementaria en infantes de 0 a 12 meses de edad, para evitar la desnutrición, el sobrepeso o la obesidad infantil.
- Identificar la relación de las prácticas de alimentación complementaria con el esquema de alimentación complementaria establecido en la NOM-043-SSA2-2012.

# **METODOLOGÍA**

## **TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación es de diseño no experimental, de tipo descriptiva, cualitativa ya que se evalúa la calidad de la dieta de los infantes, y cuantitativa al estudiary comparar las características generales y socioeconómicos de la muestra. Utilizando la técnica de encuesta mediante la aplicación de un cuestionario de preguntas cerradas y abiertas. De igual manera es una investigación transversal por qué es un estudio tipo observacional, descriptivo que tiene la finalidad de recabar datos de una población en un momento puntual. (Ver anexo 1)

## **ÁREA O SEDE DE ESTUDIO**

Centro de Salud “La Candelaria Tlapala”, Chalco. Edo. Méx. Agosto 2021-Enero 2022.

La Candelaria Tlapala es una pequeña localidad del municipio de Chalco Estado de México. Es un pueblo que cuenta con 9,446 habitantes actualmente, lo que lo hace el pueblo número 11 más poblado de todo el municipio ( Pueblos America, 2022).

Se encuentra a 2,260 metros de altitud sobre el nivel del mar, a 6.1 kilómetros (en dirección Noroeste) de la localidad de Chalco Díaz Covarrubias, que es la que más habitantes tiene en el municipio. Colinda con los pueblos de Chalco, Tlamanalco, Miraflores, Cocotitlan y San Gregorio Coatzingo ( Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México, 2022).

El Centro de Salud, “La Candelaria Tlapala” se encuentra ubicado en calle Chalco Miraflores Entre: calle a Tlapala, y calle 21 de Marzo, C.P. 56641 (Hospitales México, 2022). (Ver imagen 23).

**Imagen 23.** Ubicación del Centro de Salud, “La Candelaria Tlapala”



Fuente: Hospitales México. Clínicas De Consultorios Médicos Del Sector Público.  
<https://hospitalesmexico.com/centro-de-salud-la-candelaria-tlapala-199444>.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

\*Para la aplicación de este instrumento se contemplaron a madres o cuidadores(as) con infantes de 0 a 12 meses de edad, que desearan participar de manera voluntaria y acudieran al Centro de Salud “La Candelaria Tlapala”.

\*Madres o cuidadores (as) de los bebés de 0 a 12 meses de edad a quienes su desarrollo neurológico les permita consumir alimentos no modificados, es decir que puedan masticar y deglutir sin problemas.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

\*Madres de bebés mayores de 1 año.

\*Madres de los bebés de 0 a 12 meses de edad que tengan alguna discapacidad.

\*Madres que no pertenezcan a la localidad de “La Candelaria Tlapala”

## **MUESTRA**

La muestra estuvo conformada por 30 madres o cuidadores(as) de infantes de 0 a 12 meses de edad que acuden al Centro de Salud “La Candelaria Tlapala”, Chalco. Edo. Méx. Cabe mencionar que el Universo de madres con infantes de 0 a 12 meses de edad era de 60.

## **MATERIAL Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

Utilizamos como método para la recolección de datos un cuestionario (ver anexo 1) el cual se aplicó a las 30 madres o cuidadores(as) de infantes de 0 a 12 meses de edad que acuden al Centro de Salud “La Candelaria Tlapala”, Chalco. Edo. Méx que nos permitió identificar la alimentación de los infantes de 0 a 12 meses de edad.

Para la aplicación de los cuestionarios, la enfermera encargada del centro de salud nos decía que días y en que horarios iba a citar en el centro de salud a las cuidadoras y/o madres de los y las bebés, en ocasiones era por medio de las campañas de vacunación. Debido a que aun estábamos en pandemia las citas solían ser de quince días a un mes, en ocasiones solo llegaban de dos a cuatro mamás, por lo tanto nos tuvimos que mover a un módulo en donde la enfermera convocaba a las mujeres para la entrega de métodos anticonceptivos y recomendaba los estudios de papanicolau, asistíamos por lo regular cada tercer semana a ese lugar, pero no todas las mujeres tenían hijos que pertenecieran a nuestro rango de inclusión, como no teníamos los suficientes bebés de acuerdo a nuestra media tuvimos que ir a buscar a las mamás en la hora de la salida del Kinder que estaba dentro de la unidad, pero la mayoría no llevaba a sus bebés, por lo tanto no podíamos identificar quienes sí y quienes no eran aptas para la inclusión de nuestro trabajo de investigación, como último recurso para tener el total de los cuestionarios fue ir al mercado, tiendas de abarrotes, pollerías, papelerías, etc., con el fin de interceptar a alguna madre o cuidadora de los bebés que quisieran contestar nuestro cuestionario. Así mismo en la calle principal la cual era la más transitada íbamos de casa en casa preguntando si había infantes que pertenecieran al criterio de inclusión.

En caso de que los cuidadores (as) no llegaran a asistir al centro de salud, nos dirigíamos con la enfermera a otros módulos que se ubican dentro de la Candelaria Tlapala.

### ***Validez y confiabilidad del instrumento***

Para la realización de nuestro instrumento tomamos como referencia los siguientes instrumentos y variables que se relacionan con nuestro tema:

1. Cuestionario de *Indicadores de hábitos de la alimentación* “Revista Mexicana de Trastornos alimenticios” (ver anexo 2)
2. Cuestionarios de *Hábitos y características de la alimentación en niños de 1 a 3 años de edad de acuerdo a su crecimiento adscritos*. (ver anexo 3)

### **Análisis de datos**

La base de datos se compiló en el programa Excel, con el programa STATDISK se obtuvieron las medias y la desviación estándar, la correlación de datos, así como las pruebas de hipótesis para comparar medias y proporciones, para los datos cuantitativos. En el caso de la calidad de la dieta, se tomó como referencia el esquema de alimentación complementaria y las recomendaciones de la NOM-043-SSA2-2012.

## RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### Características generales de los infantes

En la tabla 9 podemos observar que la edad de la población total tiene una media de  $10.37 \pm 2.25$  meses, en cuanto al peso la media es de  $9.6 \pm 2.09$  kg, por otro lado, la media de la talla es de  $68.40 \pm 5.95$  cm, con respecto al peso al nacer la media es de  $2.76 \pm 7.84$  kg y finalmente los meses de gestación tienen una media de  $8.53 \pm 1.04$  meses.

Para conocer si la muestra era homogénea, se realizó la comparación de las características generales entre niños y niñas, la media de edad ( $p=0.10$ ), peso ( $p=0.40$ ), talla ( $p=0.44$ ) y peso al nacer ( $p=0.41$ ) no existe diferencia estadísticamente significativa; sin embargo, en los meses de gestación, los niños ( $8.86 \pm 0.36$ ) tienen más meses de gestación ( $p=0.04$ ) que las niñas ( $8.25 \pm 1.34$ ).

**Tabla 9.** Características generales de los infantes

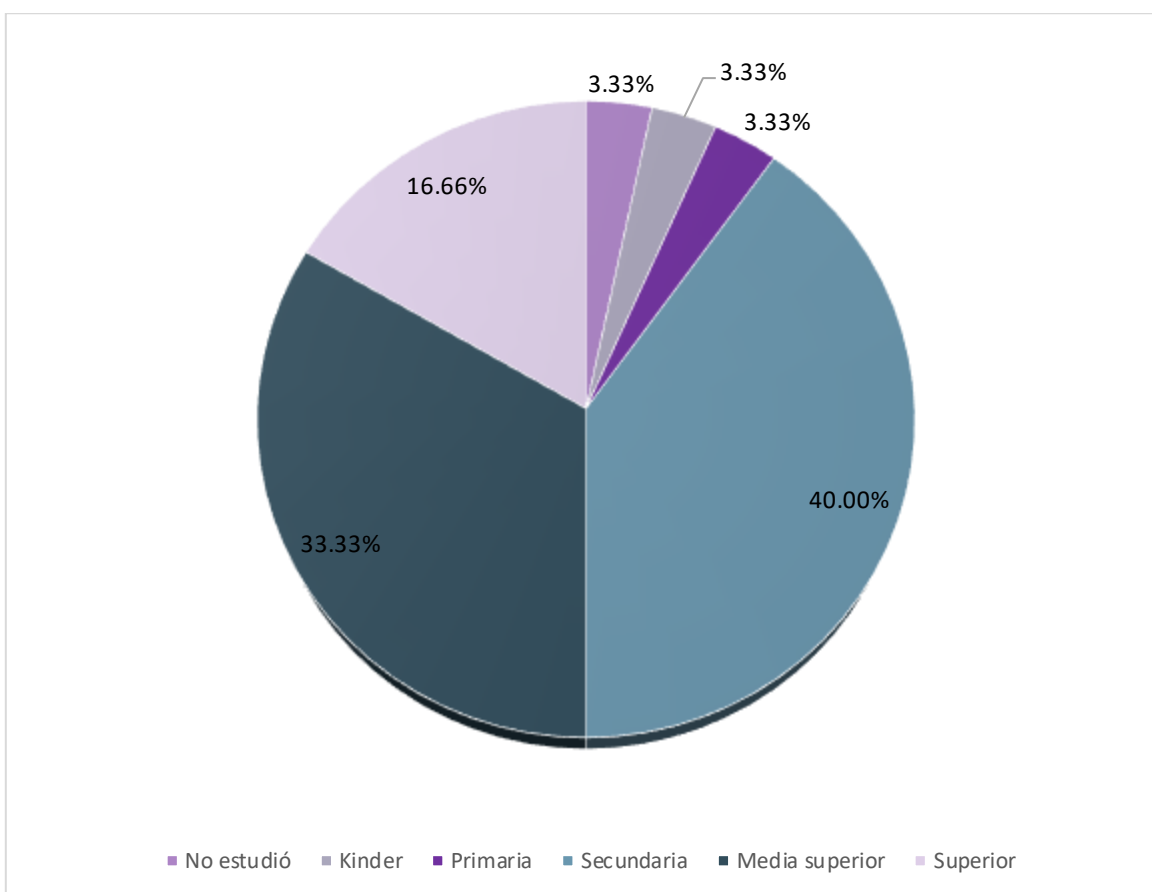
Variable	Totales (n=30)	Niñas (n=16)	Niños (n=14)	p(<0.05)
Edad (meses)	$10.37 \pm 2.25$	$10.88 \pm 1.82$	$9.79 \pm 2.61$	0.10
Peso (kg)	$9.6 \pm 2.09$	$9.44 \pm 2.16$	$9.67 \pm 2.06$	0.40
Talla (cm)	$68.40 \pm 5.95$	$67.31 \pm 16.62$	$67.94 \pm 7.21$	0.44
Peso al nacer (kg)	$2.76 \pm 7.84$	$2.55 \pm 8.9$	$3.03 \pm 0.56$	0.41
Meses de gestación	$8.53 \pm 1.04$	$8.25 \pm 1.34$	$8.86 \pm 0.36$	<b>0.04</b>

Fuente: Elaboración propia.

## Escolaridad de las madres

En la gráfica 1 se muestra la escolaridad de las madres en donde el 40.00% de ellas tienen un nivel educativo de secundaria concluida, el 33.33% de las mamás cuentan con la prepa terminada y el 16.66% de las mamás son universitarias, sin embargo, se observa que el 3.33% de las mamás no estudio, el otro 3.33% de las mamás concluyo el kínder y finalmente el 3.33 % de las mamás estudio hasta la primaria.

**Gráfica 1. Escolaridad de las madres**

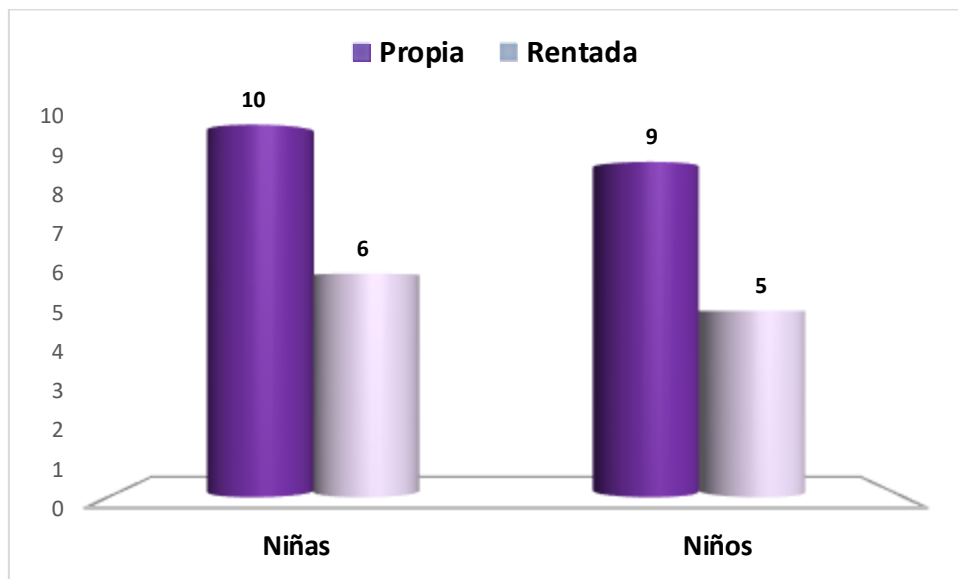


Fuente: Elaboración propia.

## Características socioeconómicas de las madres

La gráfica 2 muestra que 19 infantes habitan en casa propia (63.33%), de los cuales 10 son niñas (62.5%) y 9 son niños (64.28%); 11 de ellos viven en casas rentadas (37.5%), 6 son niñas (54.5%) y 5 son niños (45.5%).

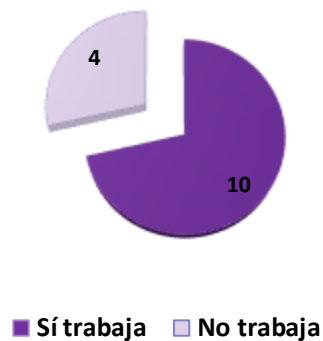
**Gráfica 2. Vivienda**



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica 3 muestra el total de madres (16) que trabajan en relación a las niñas, en donde el 50% si trabaja y el otro 50% no trabaja y la gráfica 4 en referencia a los niños, de las 14 mamás 10 de ellas si trabajan (71.42%) y 4 no trabajan (28.57%).

**Gráfica 3.** Madres que trabajan de niñas    **Gráfica 4.** Madres que trabajan de niños

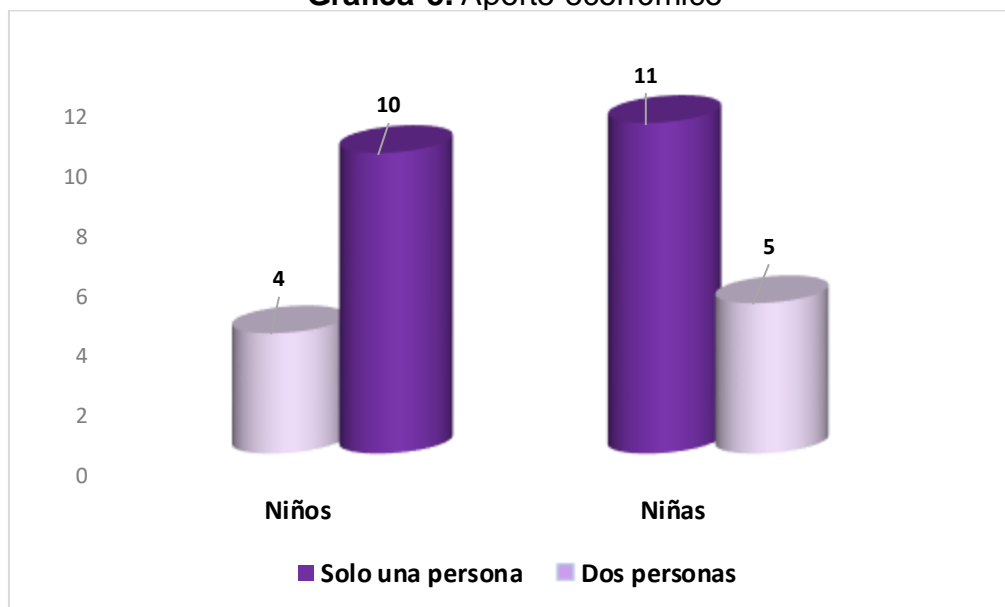


Fuente: Elaboración propia.

Al respecto del número de personas que contribuyen al aporte económico familiar en los hogares, en la gráfica 5 se observa que, en 21 hogares (70%) el aporte económico es por dos personas, mientras que en los 9 restantes (30 %) sólo es de una persona. Al diferenciar por sexos, 71.42% de los niños (10) y el 68.5% de las niñas (11) cuentan con el aporte económico de dos personas y 31.25% de las niñas (5) y el 28.57% de los niños (4) cuentan con el aporte económico familiar de solo una persona.

La proporción de hogares en los cuales dos personas contribuyen al aporte económico familiar es significativamente mayor a los hogares donde únicamente contribuye una persona ( $p=0.001$ ).

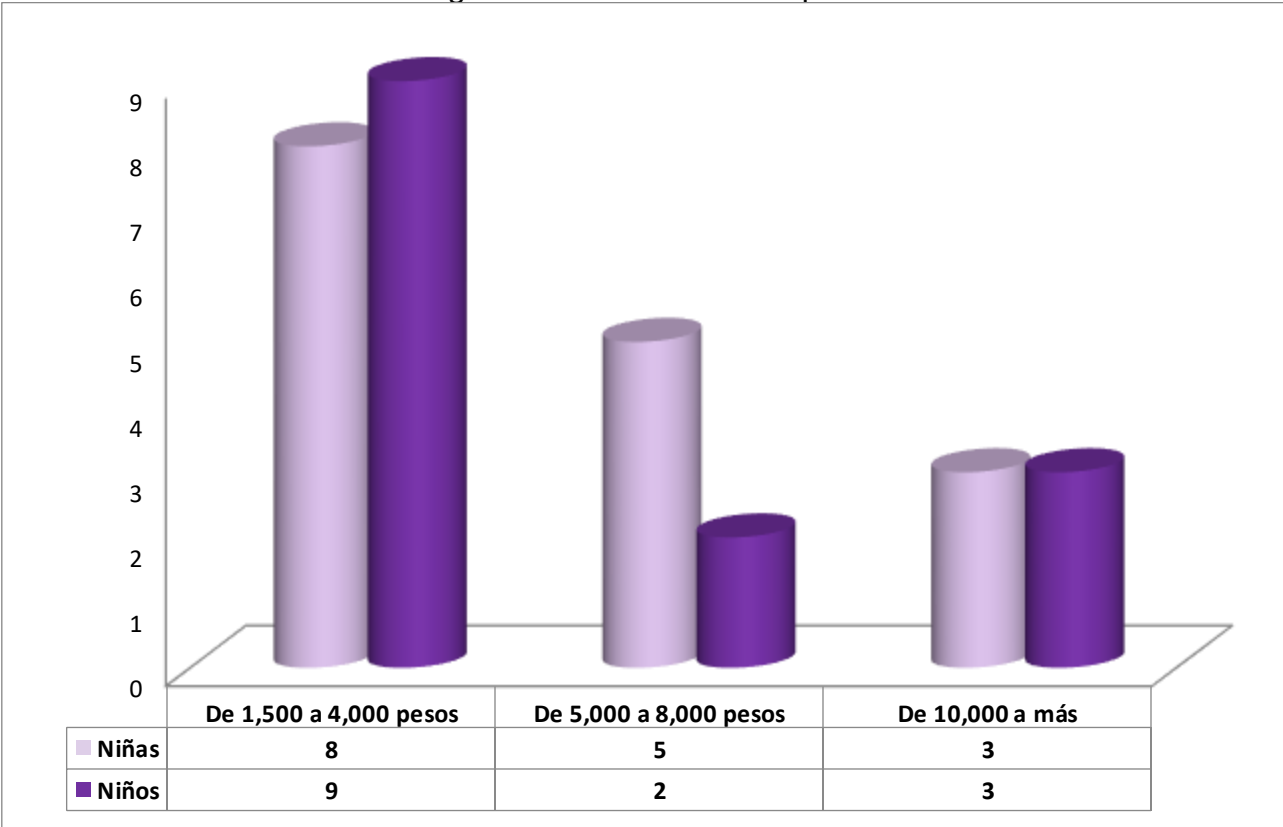
**Gráfica 5. Aporte económico**



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica 6 muestra el ingreso mensual aproximado familiar, se observa que en 17 hogares (57%) el ingreso familiar mensual va de \$1,500.00 a \$ 4,000.00; en 7 de ellos (23%) entre \$ 5,000.00 a \$ 8,000.00 y en los 6 restantes (20%) más de \$ 10,000.00. Al separar por sexo, 50% de las niñas (8) y el 64.3 % de los niños (9) cuentan con un ingreso familiar de \$1,500.00 a \$ 4,000.00, por otra parte 33% de las niñas (5) y 14% de los niños (2) tienen un ingreso familiar de \$ 5,000.00 a \$ 8,000.00, finalmente 17% de las niñas (3) y 21.7% de los niños tienen un ingreso familiar de más de \$ 10,000.00.

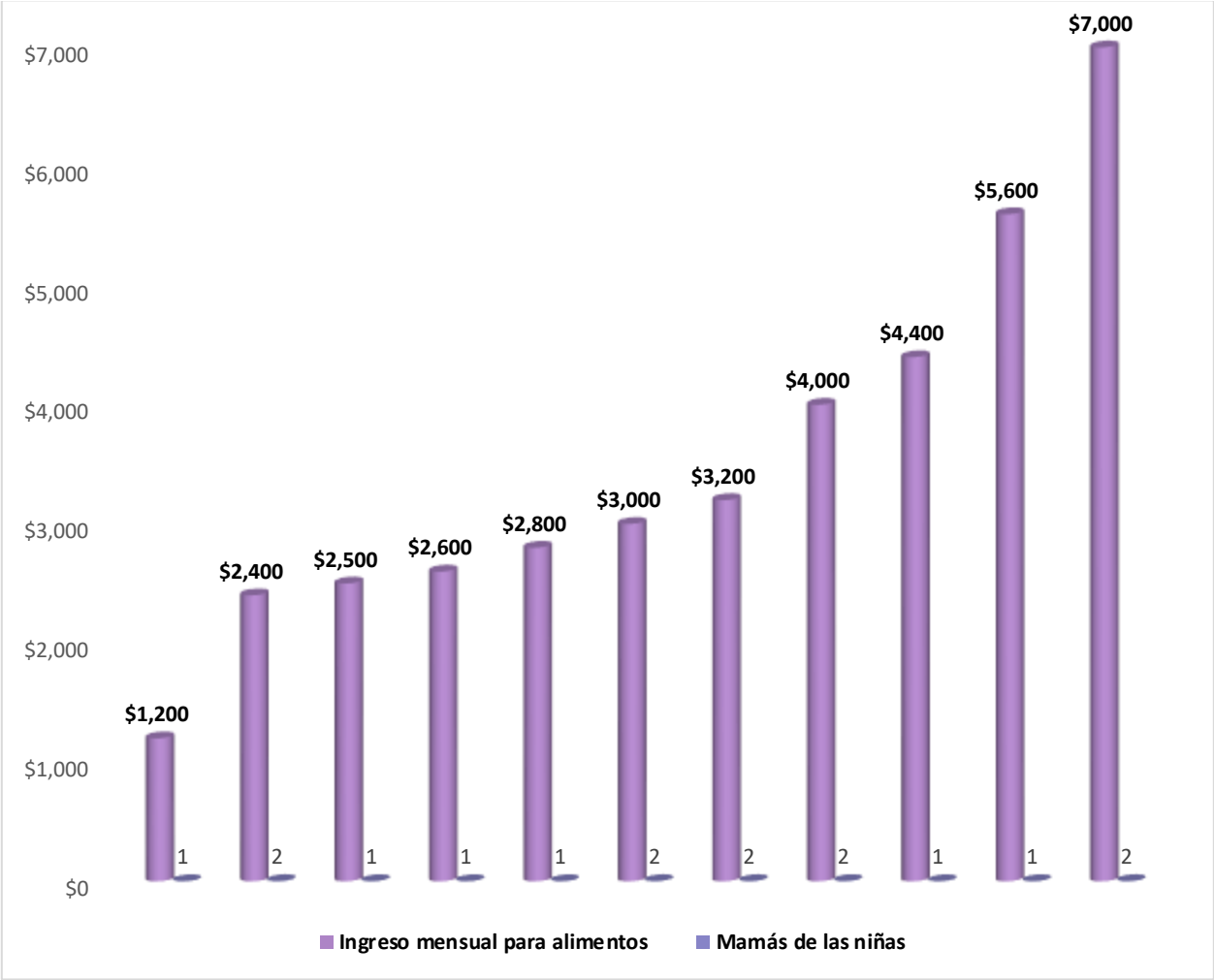
**Gráfica 6.** Ingreso mensual familiar aproximado



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 7 se muestra el ingreso mensual que las mamás de las niñas destinan para alimentos, en donde el mínimo ingreso es de \$1200, cabe mencionar que cinco de las mamás están en el rango del valor intermedio para el ingreso de alimentos el cual es de \$2400 a \$2800, cuatro de las mamás cuentan con un ingreso de entre \$3000 a \$3200 y finalmente 2 de las madres tienen el ingreso más alto de \$7000.

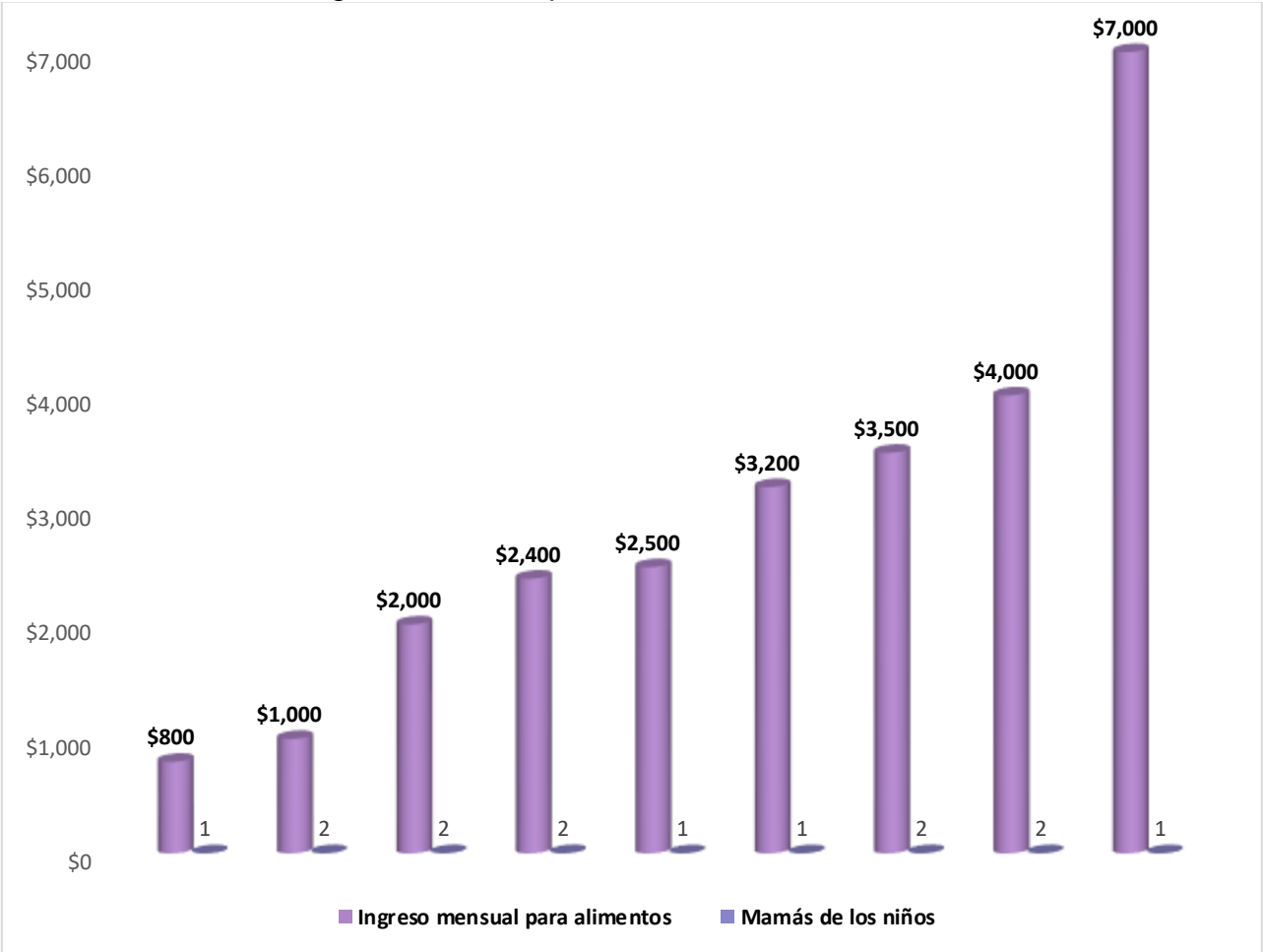
**Gráfica 7.** Ingreso mensual para alimentos mamás de las niñas



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al ingreso mensual para alimentos de las mamás de los niños, mostrado en la gráfica 8, se puede observar que el valor inferior es de \$800 en donde solo una mamá tiene ese ingreso, de los \$2000 a los \$2500 es el valor intermedio que las mamás destinan para alimentos y el ingreso más alto es de \$7000, pero solo una madre de familia cuenta con ese ingreso para alimentos.

**Gráfica 8.** Ingreso mensual para alimentos mamás de los niños



Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 10 se muestra que la edad de las madres en población total tiene una media de 26.73±6.25 años.

Al comparar entre las madres de los niños y niñas, la media de edad ( $p=0.40$ ), escolaridad de la madre ( $p=0.56$ ) e ingreso mensual para alimentos ( $p=0.06$ ), se observa que no existe diferencia estadísticamente significativa en ninguna de las variables. No existe correlación entre los ingresos y la escolaridad de la madre.

**Tabla 10.** Características generales de las madres

Variable	Totales(n=30)	Niñas(n=16)	Niños(n=14)	p(<0.5)
Edad de la madre (años)	26.73±6.25	27±6.17	26.43±6.56	0.40
Escolaridad de la madre (años)	10.73±3.92	10.62±5.00	10.86±2.31	0.56
Ingreso mensual para alimentos	3210±1694.08	3643.75±1644.78	2714.29±1668.65	0.06

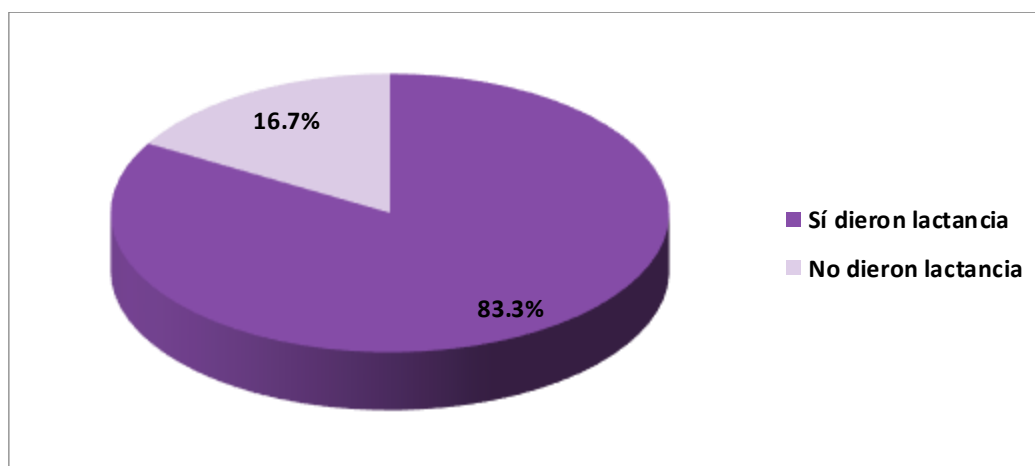
Fuente: Elaboración propia.

## Lactancia materna

En la muestra total, el 83.3% (25 mujeres) de las mamás dieron lactancia materna, mientras el 16.7% (5 mujeres) no dieron lactancia materna (ver gráfica 9).

Aunque la proporción de mujeres que amamanta es significativamente mayor que aquellas que no lo hacen ( $p=0.003$ ), está por debajo de la media nacional reportada por la ENSANUT 2021 (95.6%) y aún más por debajo, de la proporción reportada para población rural (96.3%), considerando que la localidad donde se realizó el estudio pertenece a este rubro poblacional.

**Gráfica 9.** Lactancia materna

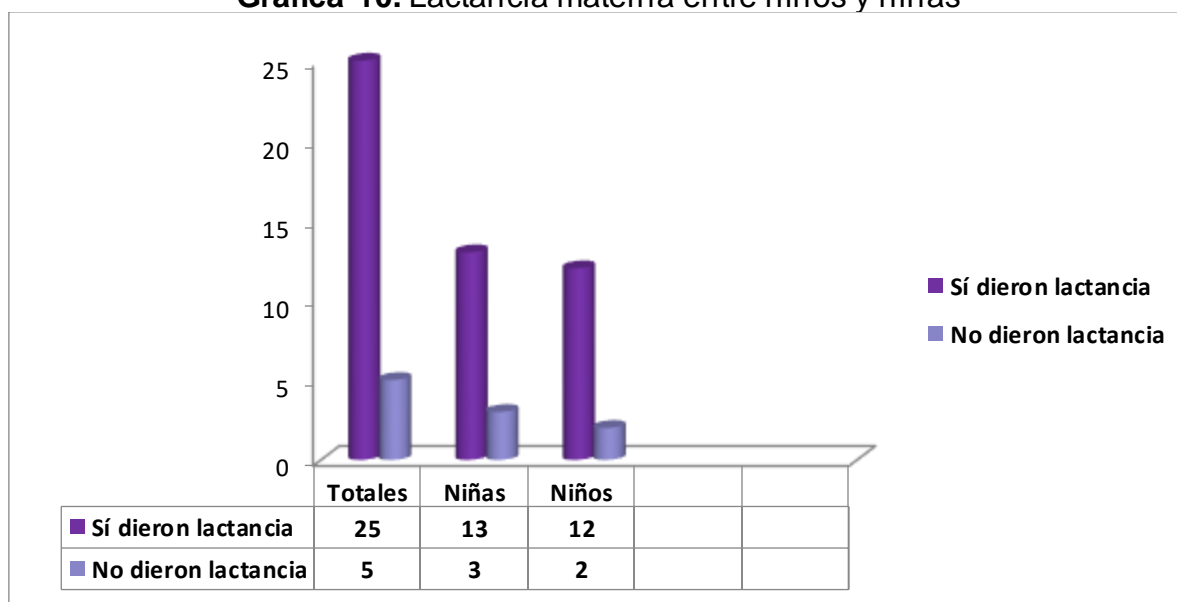


Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 10 se muestra la comparación entre niños y niñas que fueron amamantados, al 81.25% de las niñas (13) y al 85.71% de los niños (12) se les dio lactancia materna, sin embargo el 18.75% de las niñas (3) y el 14.28% de los niños (2) no fueron amamantados.

No existe diferencia estadísticamente significativa entre niñas y niños amamantados ( $p=0.39$ ) y no amamantados ( $p=0.84$ ).

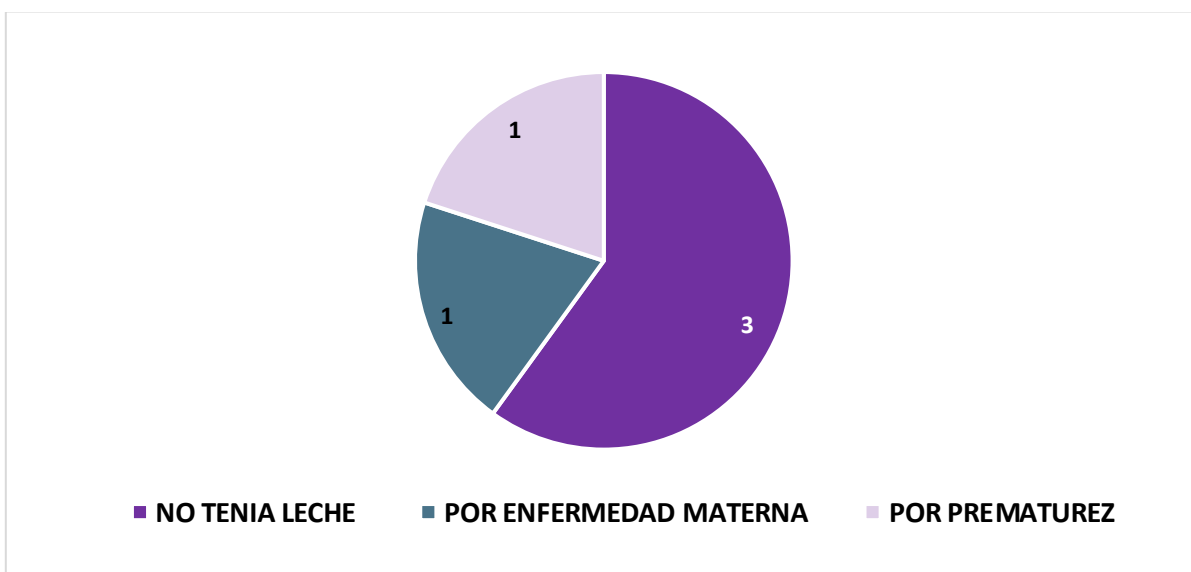
**Gráfica 10.** Lactancia materna entre niños y niñas



Fuente: Elaboración propia.

Los motivos por los cuales el 16.66% de las mamás no dieron lactancia a sus hijos se muestra en la gráfica 11, se observan que, 3 mamás no dieron lactancia manifestando que no tenían leche; por otro lado, una mamá no dio lactancia por enfermedad materna y finalmente otra mamá no dio lactancia porque el recién nacido era prematuro y le dijeron que no podía amamantarlo.

**Gráfica 11.** Causas por las que no dio lactancia la madre

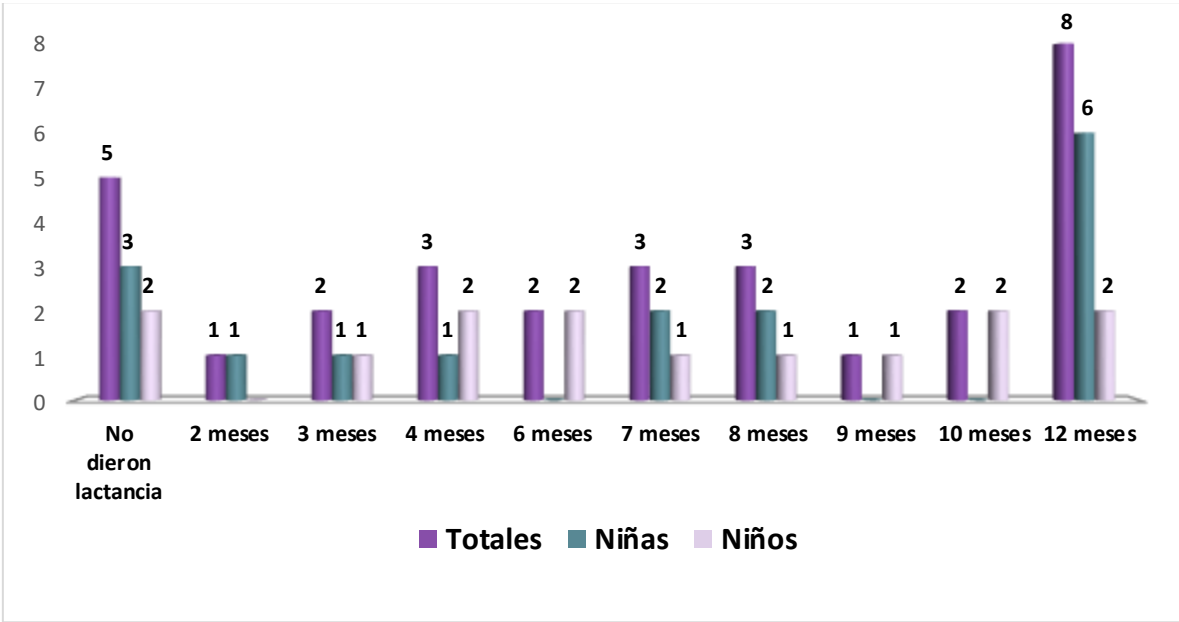


Fuente: Elaboración propia.

La duración de la lactancia materna a sus hijos, se puede observar en la gráfica 12; donde se identificó que, 8 mamás continúan lactando hasta los 12 meses de edad de sus infantes (32%), mientras que 5 de ellas no dieron lactancia materna (17%), 6 de ellas dejaron de dar lactancia antes de los 6 meses (24%); a los 6 meses lo hicieron 2 (8%); posterior a los 6 meses y antes de los 12 meses lo hicieron 9 (36%).

Tal como sucede con los resultados publicados en la ENSANUT 2021, conforme aumenta la edad se observa un deterioro en la práctica de la lactancia materna; sin embargo, la proporción de mujeres que amamantan a sus hijos después de los 12 meses en la ENSANUT 2021 es de 47.5% a nivel nacional, una proporción muy superior a la encontrada en esta investigación (32%) y más superior lo es la proporción reportada para el medio rural (52.2%).

**Gráfica 12.** Tiempo que la madre dio lactancia a su hijo(a)

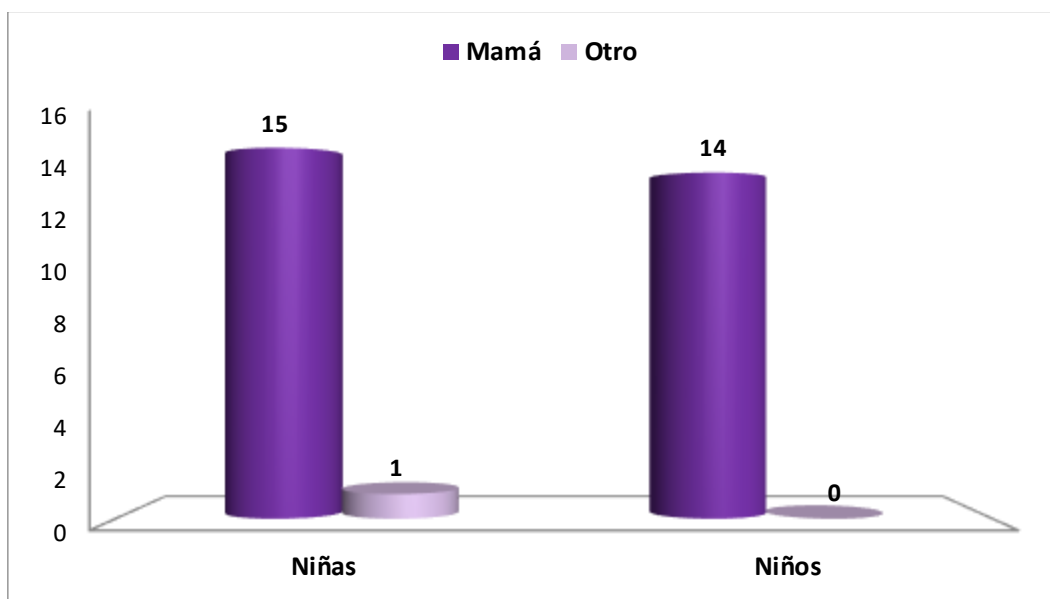


Fuente: Elaboración propia.

## Preparación de alimentos

La gráfica 13 nos muestra que prácticamente todas las mamás (29 mujeres), reportan preparar ellas mismas en casa los alimentos que consumen sus hijos. El 93.75% de las mamás de las niñas y el 100% de las mamás de los niños preparan los alimentos en casa y sólo el 6.25% de las mamás de las niñas los preparan otra persona.

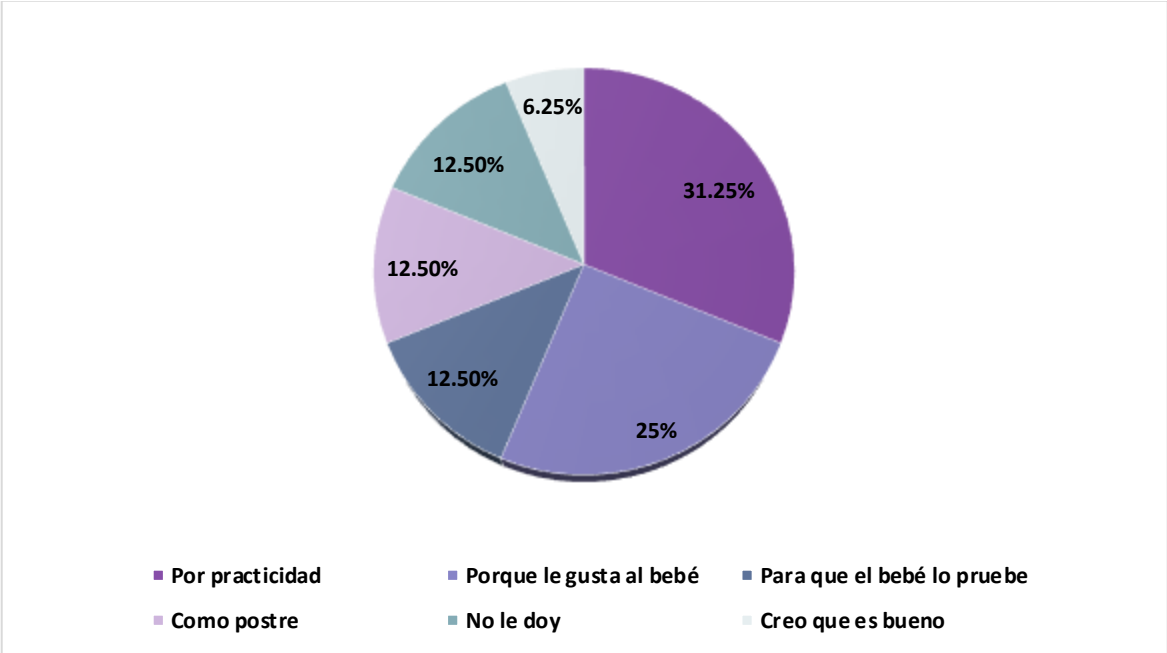
**Gráfica 13.** Preparación de alimentos en casa



Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente gráfica (14) se muestra el motivo por el cual las mamás de las niñas ofrecen alimentos procesados a sus hijas, en donde el 31.25% de las mamás dicen que les ofrecen el producto por ser practico, el 25% de las mamás mencionan que a los bebés les gusta los alimentos procesados, sin embargo el 12.5% dice que es para que sus hijas los prueben, el otro 12.5% de las madres mencionan que les ofrecen el alimento procesado como postre a sus hijas, el 6.25% de las mamás dice que cree que el alimento procesado es bueno para sus hijas y solo el 12.5% de las mamás no ofrecen alimentos procesados.

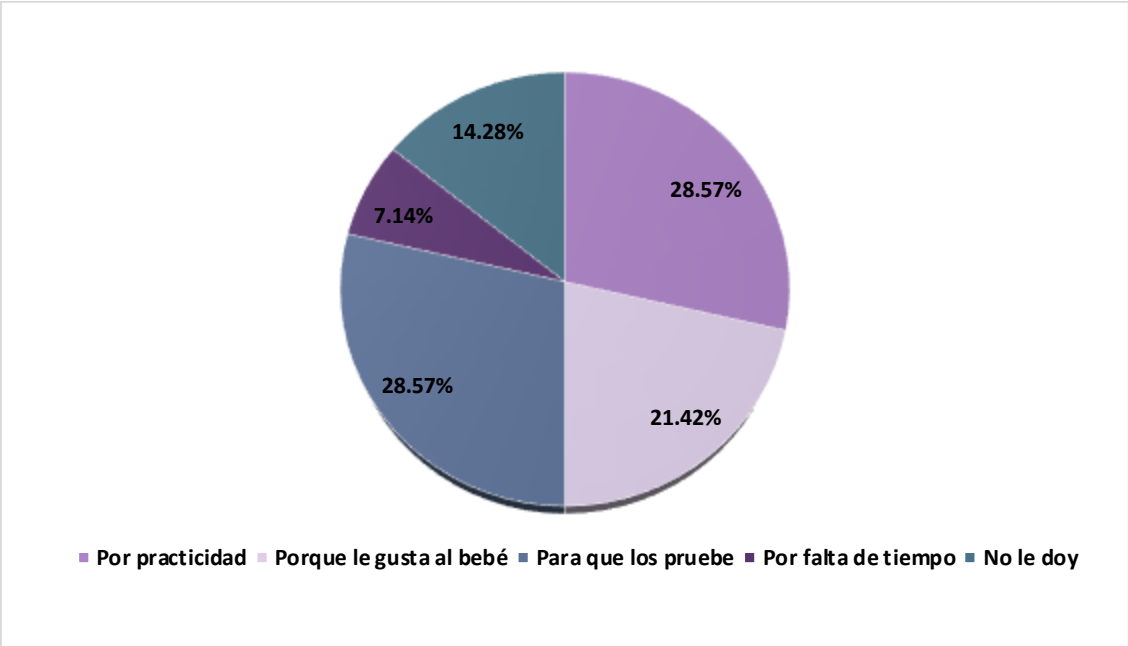
**Gráfica 14.** Motivo por el cual las mamás de las niñas dan alimentos procesados



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica 15 muestra las razones por las cuales las mamás dan alimentos procesados a sus hijos en donde el 28.57% de la mamás refiere que ofrece el alimento procesado a sus hijos por practicidad, el otro 28.57% menciona que da el alimento a sus hijos para que ellos los prueben, sin embargo el 21.42% de las mamás dice que ofrece el alimento procesado porque le gusta al bebé, solo el 7.14% de las mamás dice que da alimentos procesados a sus hijos por falta de tiempo y finalmente el 14.28% de las mamás menciona que no da alimentos procesados a sus hijos.

**Gráfica 15.** Motivo por el cual las mamás de los niños dan alimentos procesados



Fuente: Elaboración propia.

## **Alimentación de los niños en con comparación con el Esquema de Alimentación complementaria de la NOM-043-SSA2-2012**

Las tres tablas siguientes corresponden a la misma información, pero están distribuidas en meses se elaboraron con base a la información que las madres o los (as) cuidadores (as) nos brindaron sobre el plato que normalmente le ofrecen a su hijo en el desayuno, cabe mencionar que las siglas (AoA) hacen referencia a alimentos de origen animal

En la tabla 11 se muestra la alimentación de los niños de 6 y 7 meses de edad; como se observa, ninguno de los cinco niños cumple con el Esquema de Alimentación Complementaria de la NOM-043-SSA2-2012; en la tabla 12 se muestra la alimentación de los niños de 8 a 10 meses, encontrándose que únicamente un niño de 8 meses, de los 7 niños cumple con el Esquema de Alimentación complementaria de la NOM-043-SSA2-2012; en la tabla 13 se observa la alimentación de los 18 niños de 12 meses de edad dónde únicamente 5 niños cumplen con el Esquema de Alimentación complementaria de la NOM-043-SSA2-2012.

**Tabla 11.** Comparación de tabla de resultados con el Esquema de Alimentación complementaria (NOM-043-SSA2-2012) para 6 y 7 meses de edad.

Meses	Platillo	Grupos de alimentos	Alimentos Inds.	Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012 Esquema de alimentación complementaria	Norma
6	SOPA CON POLLO, DANONINO Y JUGO	Cereal, AoA y azúcar	2	*carne (ternera, pollo, pavo, res, cerdo, hígado), verduras y frutas. Cereales (arroz, maíz, trigo, avena, centeno, amaranto, cebada, tortilla, pan, galletas, pastas, cereales infantiles precocidos adicionados) *lactancia exclusiva o consumir agua natural (1/2-1 taza/día)	<b>No cumple</b>  <b>*Introduce alimentos industrializados y azúcares</b>
6	PAPILLA DE MANGO O PLÁTANO Y ATOLE	Fruta y azúcar	0	*carne (ternera, pollo, pavo, res, cerdo, hígado), verduras y frutas. Cereales (arroz, maíz, trigo, avena, centeno, amaranto, cebada, tortilla, pan, galletas, pastas, cereales infantiles precocidos adicionados) *lactancia exclusiva o consumir agua natural (1/2-1 taza/día)	<b>No cumple</b>  <b>*No contempla los demás grupos de alimentos</b> <b>*No se le debe de dar atole ni azúcares</b>
6	UN PLATO DE CEREAL Y AVENA CON UN PLÁTANO	Cereal y fruta	1	*carne (ternera, pollo, pavo, res, cerdo, hígado), verduras y frutas. Cereales (arroz, maíz, trigo, avena, centeno, amaranto, cebada, tortilla, pan, galletas, pastas, cereales infantiles precocidos adicionados) *lactancia exclusiva o consumir agua natural (1/2-1 taza/día)	<b>No cumple</b>  <b>*introduce alimentos industrializados</b>  <b>*no contempla los tres grupos de alimentos</b>
7	SOPA DE VERDURAS CON JITOMATE	verduras	0	Leguminosas (frijol, haba, garbanzo, lenteja, alubia)	<b>No cumple</b> <b>*Solo contempla un grupo de alimentos</b>
7	SOPA Y TORTILLA, PAPILLA DE FRUTA, TÉ DE LIMÓN	Cereal, fruta y azúcar	1	Leguminosas (frijol, haba, garbanzo, lenteja, alubia)	<b>No cumple</b> <b>*no agregar azúcar</b> <b>*no agrega AoA</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12.** Comparación de tabla de resultados con el Esquema de Alimentación complementaria (NOM-043-SSA2-2012) para 8, 9 y 10 meses de edad.

Meses	Platillo	Grupos de alimentos	Alimentos Inds.	Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012 Esquema de alimentación complementaria	Norma
8	Leche	AoA	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b> <b>*Solo contempla el grupo de AoA</b>
8	DIARIO DESAYUNA UNA FRUTA DIFERENTE, UN TROZO PEQUEÑO DE BOLILLO Y SOLO UNA VERDURA YA SEA CON POLLO O CARNE DE RES	3	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>Si cumple</b>  <b>*utiliza los tres grupos de alimentos y no agrega azúcar ni algún alimento industrializado</b>
8	CHAYOTE MOLIDO CON ZANAHORIA E HIGADO DE POLLO	AoA y Verduras	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
9	ARROZ CON ZANAHORIA HERVIDA	Cereal y Verdura	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b> <b>*Solo contempla dos grupos de alimentos</b>
10	CALDO DE ARROZ	Cereal	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
10	AVENA	Cereal	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
10	LECHE MATERNA, DESPUÉS LECHE DE FÓRMULA	AoA	1	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 13.** Comparación de tabla de resultados con el Esquema de Alimentación complementaria (NOM-043-SSA2-2012) para 12 meses de edad.

Me ses	Platillo	Grupos de alimentos	Aliment os Inds.	Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012 Esquema de alimentación complementaria	Norma
12	HÍGADOS DE POLLO CON PAPAS Y TORTILLA	AoA y Cereal	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
12	POLLO CON VERDURAS	AoA y Verduras	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
12	SOPA CON POLLO Y LA MITAD DE UNA TORILLA	AoA y Cereal	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
12	PIERNA DE POLLO CON ZANAHORIA, PAPA Y CHAYOTE	3	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>Si cumple</b>
12	HUEVO CON TORTILLA Y FRUTA CON YOGUR	3	1	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>Si cumple</b>
12	SOPA DE PASTA CON TORTILLA	Cereal	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
12	VERDURAS CON SOPA, FRIJOLE, HUEVO y ATOLE (A VECES JUGO)	3	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>Si cumple</b>
12	SOPA	Cereal	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
12	FRUTA PICADA Y SOPA	Cereal y fruta	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
12	HUEVO Y FRUTA PICADA	AOA y fruta	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
12	SOPA Y SALCHICHAS	Cereal y embutidos	1	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
12	HUEVO, UN PEDAZO DE PAN, FÓRMULA, AGUA DE SABOR	AoA, cereal y azúcar	2	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
12	TÉ DE LIMÓN, CALDO DE POLLO CON VERDURAS Y FRUTA	Azucar, futras y verduras	1	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple, ya que falta el grupo de cereales</b>
12	CEREAL GERBER Y 4 ONZAS DE LECHE	AoA	1	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple</b>
12	HUEVO REVUELTO, ZANAHORIA, MANZANA PICADA Y UN VASO DE LECHE	AoA, fruta y verdura	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple, ya que falta el grupo de cereales</b>
12	HUEVO REVUELTO, ZANAHORIA, MANZANA PICADA Y UN VASO DE LECHE	AoA, fruta y verdura	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>No cumple, ya que falta el grupo de cereales</b>
12	POLLO CON CALDO Y ARROZ CON VERDURAS	3	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>Si cumple</b>
12	AVENA, HUEVO CON ESPINACAS Y LECHE MATERNA	3	0	Derivados de leche (queso, yogurt y otros) Huevo, pescado	<b>Si cumple</b>

Fuente: Elaboración propia

## DISCUSIÓN

Con el fin de conocer si la muestra era homogénea se realizó la comparación de las características generales entre niños y niñas, no existe diferencia significativa en cuanto a la edad, peso, talla y peso al nacer, sin embargo, en la categoría de meses de gestación sí hubo una diferencia ya que los niños si tenían más meses de gestación, en general consideramos que la muestra de nuestra población es homogénea.

En relación con la escolaridad la mayoría de las mamás (40%) había llegado al nivel educativo de secundaria concluida, esto puede llegar a ser un factor de riesgo ya que no se tiene un buen nivel educativo o un conocimiento adecuado. En cuanto a las características socioeconómicas de las madres para la variable vivienda el 63.33 % de los infantes cuentan con vivienda propia, para la categoría mamás que trabajan se encontró que el 60% de las mamás sí trabaja, por otra parte, en relación con el número personas que contribuyen económicamente en el hogar se observó que la mayoría de los hogares de los infantes se mantienen con 2 personas (70%). Todo esto influye en algunos de los prerrequisitos para tener una salud adecuada, por lo tanto, no están teniendo un acceso a condiciones y requisitos para un estado de salud adecuado.

Para la categoría de ingreso mensual familiar aproximado el 57% de las encuestadas manifestó que el ingreso familiar mensual va de \$1,500.00 a \$ 4,000.00, con esto observamos que mensualmente no cuentan con el salario mínimo y esto puede influir en la elección de los alimentos y en la cantidad de alimentos que adquieran para el hogar. En cuanto al Ingreso mensual para alimentos el 31.25 % de las mamás de las niñas dicen que destinan para alimentos entre \$2400 a \$2800, las mamás de los niños (35.71%) destinan para alimentos entre \$2000 a los \$2500, se observa que es similar el valor intermedio entre ambos sexos. De este modo como promotoras de la salud debemos de buscar en conjunto con la comunidad cuáles son las principales fuentes de alimentación con las que cuentan y cuáles de estos alimentos son los mejores para tener una correcta alimentación a un bajo costo, así como lograr el acercamiento y la participación de ellos

Respecto a la edad de las mamás se observó que la media es de  $26.73 \pm 6.25$  años, esto quiere decir que es su mayoría son mamás jóvenes y se encuentran en la etapa de adultez temprana.

Por otra parte, para la categoría lactancia materna los resultados arrojaron que el 83.3% de las mamás dieron lactancia materna, solo el 16.66% de las mamás no dieron lactancia, pero no fue por decisión propia, si no que hubo factores como la falta de leche, por enfermedad materna y por prematuridad. En la variable duración de lactancia materna solo 8 de las mamás dieron lactancia hasta los 12 meses esto es preocupante ya que menos de la mitad continuaron con esta práctica y se supone que la lactancia materna es fundamental para un adecuado crecimiento y desarrollo, así como es lo esencial que el bebé necesita para su adecuada alimentación.

En cuanto a los alimentos preparados en casa 29 de las mamás manifestaron ser ellas mismas las que elaboran los alimentos, es por ello la importancia de que se le dé más difusión a la alimentación complementaria en los distintos servicios de salud. Las mamás de las 16 niñas exponen que los motivos por los cuales dan a sus hijas alimentos procesados es por practicidad, como postre, para que el bebé lo pruebe y porque cree que es bueno, en donde la mayoría que es el 31.25% lo hace por practicidad, en relación con las mamás de los niños también dan alimentos procesados por practicidad y para que el bebé los pruebe, aquí se observa que por ser alimentos que se obtienen de manera fácil en ocasiones prefieren dar esos alimentos, el hecho de ofrecer alimentos procesados a los bebés provoca una inestabilidad a temprana edad en la alimentación de los infantes provocando antecedentes nocivos de salud para las siguientes etapas de vida de los infantes y así mismo se fomentan malos hábitos alimenticios. En esta parte se cumple con el objetivo número 1 ya que identificamos que los alimentos procesados son introducidos en la alimentación complementaria

Finalmente el análisis de los resultados de la comparación del esquema de alimentación según la NOM NOM-043-SSA2-2012 con respecto al platillo que las mamás elaboran en el desayuno para sus hijos se encontró que 24 mamás no hacen el platillo contemplando los tres grupos de alimentos que se encuentran en el plato del bien comer, además de que 3 de ellas introducen azúcares y dos mamás agregan alimentos procesados, solo seis mamás cumplen con el esquema de alimentación recomendado, de acuerdo a esto se cumplido con el objetivo número 1 y número 3.

Con la finalidad de dar a exponer a las mamás qué alimentos y cómo se deben de ir introduciendo estos a la dieta de sus hijos, ofrecimos una plática en el módulo en donde la enfermera daba las consultas de salud sexual y reproductiva, así mismo se dio difusión en el grupo de whatsapp para invitar a la comunidad a dicha exposición, pero debido a las malas prácticas de que la población en esa comunidad están acostumbrados a ir a alguna convocatoria pero recibir algo a cambio no funcionó la exposición puesto que solo asistió una mamá, nos faltó buscar una buena estrategia para que la comunidad se motivara a asistir, es por ello que no se cumplió con el objetivo número 2.

## CONCLUSIONES

Las madres y/o cuidadoras no proporcionaban la alimentación adecuada a los infantes, ya que según la OMS los primeros 6 meses de vida la lactancia materna es exclusiva y nosotras identificamos que muchas de las madres mezclan la lactancia materna con algunos otros líquidos como el jugo, el té, atoles, productos industrializados, lo cual genera que la lactancia materna no brinde los nutrimentos necesarios y el efecto de inmunización. En cuestión a los niños que no recibieron lactancia materna, fueron por razones que no dependieron de las decisiones de las madres. Una de las variables importantes que consideramos que tiene que ver con el resultado, es la edad de las mamás y el grado de estudios con el que cuentan ya que dependiendo de esto se podría observar qué tan preparada se encuentra física, mental y emocionalmente

De igual manera nos percatamos que algunos de los datos que nos daban como la talla y el peso del infante lo hacían de manera calculada ya que mencionaban que tenía tiempo que no los pesaban o los medían, por lo tanto, solo los llevan al doctor cuando les toca alguna vacuna o el infante está enfermo. En cuanto a los alimentos también dudaban en la respuesta que nos daban sobre la frecuencia en que les daban alimentos industrializados a los infantes, es por ello que estamos conscientes que esta investigación solo es un pequeño acercamiento a la realidad de la localidad “La Candelaria Tlapala”.

Desde nuestra perspectiva como promotoras de la salud, podemos inferir que los procesos multifactoriales, como los económicos, culturales, sociales, ambientales y de estilos de vida, tienen una estrecha relación con el patrón alimentario actual ya que este se encuentra condicionado por estos procesos multifactoriales, por lo tanto el patrón alimentario actual se basa en alimentos industrializados los cuales tienen un alto impacto en los distintos grupos de edades en la sociedad, dejando de lado la dieta tradicional mexicana, además de que el patrón alimentario actual tiene una amplia publicidad en el mercado con promesas falsas de sus productos y no cuentan con un específico contenido nutricional, generalizando los productos y las porciones como si cualquiera de estos productos industrializados pudiesen ser consumidos sin importar la edad de los individuos.

Cabe mencionar que concordamos con que esta nueva tendencia de alimentación no es benéfica para la sociedad, ya que puede llegar a perjudicar la salud, generando enfermedades crónicas no transmisibles, así como afectar el crecimiento y el desarrollo de los niños, nuestra investigación está dirigida hacia infantes de 0 a 12 meses de edad, las madres de estos bebés no están informadas adecuadamente sobre cómo es que se implementa la alimentación complementaria, por lo tanto los niños de este rango de edad no llevan una adecuada alimentación. Por otro lado, cabe mencionar que la industria alimentaria suele tener una cara amable con sus productos ya que son más fáciles de preparar y debido a que en la actualidad las mamás también salen a trabajar, disminuye el tiempo dirigido a la preparación de los alimentos en casa, esto de igual manera influye en una adecuada alimentación en los infantes.

Continuando con el ambiente en el que se desarrollan los niños, este está influenciado por todos los medios de comunicación que promocionan los alimentos industrializados y los hacen ver como si fueran una buena opción, así como ricos y nutritivos, generando este tipo de pensamiento en etapas tempranas del ser humano, además de crear pensamientos en donde tener acceso a este tipo de alimentos te hacer tener un status social más alto.

En conclusión, existen factores externos e internos que contribuyen a la mala alimentación de los infantes hoy en día. Consideramos que es importante tomar en cuenta que parte de estos factores son las condiciones económicas y culturales en las que se encuentran las comunidades o sociedades y que se debe tratar de hacer un ejemplo de dieta sana con los alimentos que puedan estar al alcance de todas las familias, en relación con la localidad de “La Candelaria Tlapala “ creemos que tienen los alimentos con los nutrimentos necesarios para el cuerpo y así poder tener una alimentación adecuada, ya que por lo que observamos aun cuentan con productos de campo, sin embargo, consideramos que en ocasiones todos los productos industrializados o procesados ganan poder por ser más fáciles de consumir y ahorrar tiempo a pesar de que tal vez suelen ser más caros que los productos que ellos mismos siembran, de igual manera no hay que dejar de lado que el hecho de comprar este tipo de productos industrializados generan cierto

“Desde la perspectiva de la Carta de Ottawa el sector sanitario no puede ser el único responsable de proporcionar las condiciones previas ni asegurar las perspectivas adecuadas para la salud, es por ello que la promoción de la salud necesita la acción coordinada de todos los implicados como; los gobiernos, los sectores sanitarios, sectores sociales y económicos, organizaciones benéficas, las autoridades locales, la industria y los medios de comunicación. Las gentes de todos los medios sociales están relacionadas en tanto lo individual, lo familiar y la comunidad. Por lo tanto, a los grupos sociales, profesionales y al personal sanitario les corresponde asumir la responsabilidad de actuar como mediadores entre los intereses antagónicos y a favor de la salud” (Organización Mundial de la Salud et al., 1986).

El desarrollo de una política pública favorable para la salud es tan importante a nivel del gobierno local como nacional. Los gobiernos deben fijar metas explícitas de salud que hagan hincapié en la promoción de la salud. Sin embargo, en conjunto con nuestra investigación claramente pudimos confirmar que al menos en este tipo de comunidades con bajos recursos económicos, este tipo de políticas públicas no se llevan a cabo, empezando con el tema de que no cuentan con asistencia médica debida ni instalaciones propias para la atención primaria que es la atención básica. Pudimos observar de igual manera que el acceso a la información en cuanto temas importantes de salud como lo es la alimentación, lactancia materna, enfermedades crónicas degenerativas, entre otras que hoy en día son temas de alta relevancia son temas desconocidos profundamente en este tipo de comunidades con tantos rezagos.

## RECOMENDACIONES

Aunque existe un esquema de alimentación complementaria, no es conocido, además en este esquema deberían considerarse las condiciones económicas y culturales de las comunidades o sociedades, con respaldo de una dieta sana y alimentos que puedan estar al alcance de todas las familias.

Deben difundirse y explotarse los alimentos regionales, ya que como observamos en Localidad de “La Candelaria Tlapala “, existen alimentos que aportan buenos nutrimentos; sin embargo, las personas no los consumen, algunas veces porque no saben cómo prepararlos y otras porque manifiestan no tener tiempo.

Es importante generar conciencia en la población para que no considere (tal como le hace creer la publicidad) que los alimentos industrializados son mejores, y aportan nutrimentos de mejor calidad. Por lo tanto, consideramos que es necesaria la regulación de las campañas publicitarias de los productos industrializados y hacer una mejor campaña para dar a conocer los beneficios de una dieta saludable.

Así mismo, fomentar que se cumpla con el esquema de alimentación complementaria, informando del daño a la salud que causa la introducción de alimentos industrializados y bebidas azucaradas en el primer año de vida; lo cual también se traduciría en dar las porciones adecuadas de los alimentos para cada grupo de edad.

Deben difundirse con mayor énfasis los beneficios de la lactancia exclusiva hasta el sexto mes de vida.

## LIMITACIONES

Debido a la pandemia por el SARS-COV2, era difícil citar a un grupo grande de madres o cuidadores (as) en el Centro de Salud “La Candelaria Tlapala”, además las madres, con regularidad, no acudían cuando se les solicitaba. El acceso a las participantes del estudio sólo podía darse por medio de la enfermera encargada del centro de salud y de las brigadas de vacunación en esa localidad.

De igual manera no había suficiente interés por participar en el estudio, la enfermera comentó que es común que las personas participen en actividades o encuestas cuando el gobierno brinda alguna ayuda o apoyo.

Se decidió ofrecer una exposición sobre los alimentos que deben de brindarse a los bebés en la Alimentación Complementaria; a pesar de que se difundió, solo tuvimos una participante, por lo tanto, en las campañas de vacunación.

## BIBLIOGRAFÍA

- American Chemistry Council. (2022). *ChemicalSafetyFacts.org*. Obtenido de <https://www.chemicalsafetyfacts.org/es/acido-clorhidrico/#answering-questions>
- Barriguet Meléndez, J. A., Vega y León, S., Radilla Vázquez, C. C., Barquera Cervera, S., & Hernández Nava, L. G. (2017). *Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán*. Obtenido de [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC\\_2017\\_1\\_06.\\_Vega\\_y\\_Leon\\_\\_S.\\_CONDUC\\_TAS\\_ALIMENTARIAS\\_EN\\_ADOLESCENTES\\_DE\\_MICHOACAN.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2017_1_06._Vega_y_Leon__S._CONDUC_TAS_ALIMENTARIAS_EN_ADOLESCENTES_DE_MICHOACAN.pdf)
- Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. (05 de septiembre de 2022). <http://www.inafed.gob.mx/>. Obtenido de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15025a.html>
- Gran Diccionario de la Lengua Española. (22 de septiembre de 2021). *The Free Dictionary By Farlex*. Obtenido de ingesta: <https://es.thefreedictionary.com/ingesta>
- Instituto Nacional de la Salud. (23 de septiembre de 2022). *Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas*. Obtenido de <https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/los-opioides#:~:text=Los%20opioides%20son%20una%20clase,la%20morfina%20y%20muchos%20otros>.
- Morgan Ortiz, F., Morgan Ruiz, F. V., Quevedo Castro, E., Gutierrez Jimenez, G., & Báez Barraza, J. (10 de Octubre de 2015). Obtenido de Anatomía y Fisiología de la placenta y líquido amniótico : <http://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/pdf/v5/n4/amniotico.pdf>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2002). *GLOSARIO DE TERMINOS*. Obtenido de <http://www.fao.org/glosario/am401s07.pdf>
- Organizacion Mundial de la Salud. (13 de OCTUBRE de 2020). *RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20antimicrobianos%3F,los%20animales%20y%20las%20plantas>.
- Organizacion Mundial de la salud. (22 de Septiembre de 2021). *OMS*. Obtenido de Malnutrición: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organizacion Panamerica de la Salud. (2017). *Lactancia materna y alimentacion complementaria*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>
- Organizacion Panamericana de la Salud. (23 de SEPTIEMBRE de 2021). Obtenido de ANEXO I: Glosario: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10810:2015-anexo-i-glosario&Itemid=41421&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10810:2015-anexo-i-glosario&Itemid=41421&lang=es)
- Pueblos America. (04 de septiembre de 2022). *mexico.pueblosamerica.com/i/la-candelaria-tlapala/*. Obtenido de <https://mexico.pueblosamerica.com/i/la-candelaria-tlapala/>
- Real Academia Española. (22 de septiembre de 2021). *Asociacion de Academias de la lengua Española*. Obtenido de interiorizar: <https://dle.rae.es/interiorizar>

- Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/palatabilidad>
- Secretaría de Salud. (2018). Obtenido de [https://salud.edomex.gob.mx/salud/medidas\\_preencion#:~:text=Son%20medidas%20social%20para%20reducir,%2C%20como%20el%20COVID%2D19.](https://salud.edomex.gob.mx/salud/medidas_preencion#:~:text=Son%20medidas%20social%20para%20reducir,%2C%20como%20el%20COVID%2D19.)
- STANFORD MEDICINE CHILDREN'S HEALTH. (2021 de SEPTIEMBRE de 2021). Obtenido de ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=necrotizing-enterocolitis-in-the-newborn-90-P05497>
- Álvarez Hernández, C., Barcia Varas, J., Pavez Gallegos, N., & Zúñiga Delgado, C. (2015). *UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD DE MEDICINA*. Obtenido de DESCRIPCIÓN DE REFLEJOS OROFACIALES, SUCCIÓN NUTRITIVA EN LACTANTES PREMATUROS EXTREMOS DE 3 A 6 MESES DE EDAD CORREGIDA: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/138230/%C3%81lvarez%20Barcia%20Pavez%20Z%3%BA%C3%B1iga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez, J. (23 de septiembre de 2021). *Diccionario Abierto y Colaborativo*. Obtenido de Significado de intrapsicológico: <https://www.significadode.org/intrapsicologico.htm>
- Álvarez, L. (Enero-Abril de 2012). *Facultad Nacional de Salud Pública*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12023071011>
- Barcelona, U. d. (23 de septiembre de 2021). *.ub.edu*. Obtenido de Cociente Intelectual (CI): <http://www.ub.edu/casosenxarxa/glossary/cociente-intelectual-ci/#.YVy-JTHP3IU>
- Borredà, I. C. (2014 de JULIO de 2014). *REVISTA DE PSICOLOGIA INSIGHT*. Obtenido de Autoverbalizaciones: <https://www.revistainsight.es/autoverbalizaciones/#:~:text=Las%20autoverbalizaciones%20son%20aquellas%20frases%20que%20las%20personas,a%20afrontar%20nuestros%20miedos%20o%20alcanzar%20nuestras%20metas.>
- Campos Chacón, N. (16 de Julio de 2016). *SCIELO*. Obtenido de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152016000200159](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152016000200159)
- Cáncer, I. N. (02 de SEPTIEMBRE de 2022). *NIH Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de SEPTICEMIA: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/septicemia>
- Castañeda Antonio, M. D., Santamaría Juaréz, D., Ávila Castilla, D. M., Bautosta Flores, A., & Espinosa Acosta, J. (15 de SEPTIEMBRE de 2021). *BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA*. Obtenido de COMPARTIENDO CIENCIA: <http://rd.buap.mx/ojs-dm/index.php/rdicuap/article/view/573>
- Castro, C. P. (23 de septiembre de 2021). *psicopedagogia.com*. Obtenido de Definición de teoría cognoscitiva: <https://psicopedagogia.com/definicion/teoria%20cognoscitiva#:~:text=Definici%C3%B3n%20de.%20teoria%20cognoscitiva.%20Teoria%20cognoscitiva%2C%20trata%20del,su%20misma%20u%20otra%20especie.....%20%28Carlos%20Pacheco%20castro%29>

- Clínica Universidad de Navarra . (2020). *DICCIONARIO MEDICO LISOZIMA*. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/lisozima>
- Clinica Universidad de Navarra. (2022). Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/permeabilidad>
- CNDH. (22 de ENERO de 2013). Obtenido de <https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR37.pdf>
- Coelho, F. (28 de septiembre de 2021). *Significado de Cognitivo*. Obtenido de Significados.com: <https://www.significados.com/cognitivo/>
- Comité de Nutrición de la AEP . (2007). *Manual Práctico de Nutrición en Pediatría*. Obtenido de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/manual\\_nutricion.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/manual_nutricion.pdf)
- ConceptoDefinicion*. (27 de septiembre de 2021). Obtenido de Definición de Maduración: <https://conceptodefinicion.de/maduracion/>
- Cuadros Mendoza, C., Montijo Barrios , E., Zárate Mondragón, F., Cadena León, J., Cervantes Bustamante, R., Toro Monjárez, E., & Ramírez Mayans, J. (2017). Actialidades en la alimentación complementaria. *SCIELO*.
- Cuadros Mendoza, Vichido Luna, Montijo Barrios, Zárate Mondragón, & Cadena León. (2017). *Actualidades en la alimentación complementaria*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2017/apm173f.pdf>
- D. Muth, N. (10 de Marzo de 2023). *Bebidas recomendadas para niños de 0 a 5 años*. Obtenido de <https://healthychildren.org/Spanish/healthy-living/ntrition/paginas/recommended-Drinks-for-Young-children-Ages-0-5.aspx>
- Darío Páez, E. Z. (2004). *CULTURA Y PSICOLOGÍA SOCIAL* . Obtenido de [https://www.ehu.eus/documents/1463215/1504276/Capitulo+II\\_Manual+Psic+Soc\\_2004.pdf](https://www.ehu.eus/documents/1463215/1504276/Capitulo+II_Manual+Psic+Soc_2004.pdf)
- DeConceptos.com. (26 de septiembre de 2021). Obtenido de <https://deconceptos.com/general/adaptacion>
- Diccionario médico. (24 de septiembre de 2021). *diccionario-medico*. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/proliferacion>
- Elgarresta, I. L., & Acha Morcillo, J. &. (2018). *Desarrollo biológico y cognitivo en el ciclo vital*. Madrid: Eiciones Pirámide.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-2019. (s.f.). Obtenido de [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804\\_Ensa21\\_digital\\_4ago.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf)
- ENSANUT. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutricion* . Obtenido de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut\\_2018\\_diseno\\_conceptual.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut_2018_diseno_conceptual.pdf)
- FAO. (2019). Nuevos patrones alimentarios, mas desafios para los sistemas alimenatrios. Chile. Obtenido de <http://www.fao.org/3/ca5449es/ca5449es.pdf>

- FAO. (23 de SEPTIEMBRE de 2021). *fao.org*. Obtenido de Macronutrientes: carbohidratos, grasas y proteínas: <http://www.fao.org/3/W0073S/w0073s0d.htm>
- Fernández Vegue, M. G. (9 de noviembre de 2018). *Asociacion Española de Pediatría*. Obtenido de [www.aeped.es](http://www.aeped.es):  
[https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones\\_aep\\_sobre\\_alimentacio\\_n\\_complementaria\\_nov2018\\_v3\\_final.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones_aep_sobre_alimentacio_n_complementaria_nov2018_v3_final.pdf)
- Figueiras , A. C., Neves de Souza, I. C., Rios, V. G., & Benguigui, Y. (Septiembre de 2011). *Manual para la Vigilancia del Desarrollo Infantil (0-6 años), en el contexto de AIEPI*. Obtenido de <https://www1.paho.org/hq/dmdocuments/manual-vigilancia-desarrollo-infantil-aiepi-2011.pdf>
- Figueiras, A. C., Neves de Souza, I. C., & Graciela, R. V. (Septiembre de 2011). *Manual para la Vigilancia del Desarrollo Infantil (0-6 años), en el contexto de AIEPI*. Obtenido de <https://www1.paho.org/hq/dmdocuments/manual-vigilancia-desarrollo-infantil-aiepi-2011.pdf>
- García, C. L. (2005). El concepto de lo innato en la psicología evolucionista. . *SCIELO*, 1-25. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/dianoia/v50n54/0185-2450-dianoia-50-54-75.pdf>
- García, L. (11 de MARZO de 2017). *Figaro CCM Benchmark*. Obtenido de CCM-SALUD: <https://salud.ccm.net/faq/21155-celulas-epiteliales-definicion>
- Gobierno de Chalco. (2019-2021). *Plan de Desarrollo Municipal*. Obtenido de <https://valledechalco.gob.mx/wp-content/uploads/2019/Normatividad/GacetaMunicipal/Gaceta-No-5-Plan-de-Desarrollo-Municipal.pdf>
- Gobierno de México. (1 de Noviembre de 2017). *La jarra del buen beber. La importancia de mantenerte bien hidratado*. Obtenido de <https://www.gob.mx/profeco/documentos/la-jarra-del-buen-beber-la-importancia-de-mantenerte-bien-hidratado?state=published>
- Gobierno de México. (2020). *Data México*. Obtenido de <https://www.economia.gob.mx/datamexico/en/profile/geo/chalco>
- Gobierno del Estado de México. (Marzo de 2019). *Plan de Desarrollo Municipal*. Obtenido de <https://gobiernodechalco.gob.mx/images/pdm/pdm2019-2021.pdf>
- Guyton , A., & Hall, J. (México de 19997). *Tratado de fisiología médica*. Obtenido de [https://www.insk.com/media/1182/digestion\\_prof.pdf](https://www.insk.com/media/1182/digestion_prof.pdf)
- Hospitales México. (23 de 01 de 2022). *Clínicas De Consultorios Médicos* . Obtenido de <https://hospitalesmexico.com/centro-de-salud-la-candelaria-tlapala-199444>
- INEGI. (11 de Noviembre de 2020). *ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA MUNDIAL CONTRA LA OBESIDAD*. Obtenido de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP\\_Obesidad20.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_Obesidad20.pdf)
- INSP, FAO, OPS & UNICEF. (7 de noviembre de 2021). *www.unicef.org*. Obtenido de Prevención de mala nutrición en niñas y niños en México ante la pandemia de COVID-19:

<https://www.unicef.org/mexico/sites/unicef.org.mexico/files/2020-07/FINAL%20Posicionamiento%20Conjunto%20Nutricio%CC%81n%20COVID19.pdf>

Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. (2007). Los Factores ambientales como determinantes del estado de salud de la población. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 1-6.

Instituto Nacional de Nutrición, Ministerio de Salud y Deportes, Ministerio de Salud y Desarrollo Social. (s.f.). *FORMACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES*. Obtenido de [https://ddc.mep.go.cr/sites/all/files/ddc\\_mep\\_go\\_cr/recursos-edu/formacion\\_de\\_habitos\\_alimentarios\\_y\\_de\\_estilos\\_de\\_vida\\_saludables.pdf](https://ddc.mep.go.cr/sites/all/files/ddc_mep_go_cr/recursos-edu/formacion_de_habitos_alimentarios_y_de_estilos_de_vida_saludables.pdf)

Instituto Nacional de Salud Pública. (2018). *La obesidad en México*. Obtenido de [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2019/Docs/190213\\_LaObesidadenMexico.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2019/Docs/190213_LaObesidadenMexico.pdf)

Instituto Nacional del Cáncer. (02 de SEPTIEMBRE de 2022). *NIH Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/lactobacillus>

Jorge González, M. E., & Arencibia Jorge, R. (2003). El pensamiento psicologico y pedagogico de Jean Piaget. *Revista Cubana de Psicología*, 87-88.

Lares, A. (Julio de 1992). Obtenido de Problemas relacionados con los disturbios civiles y el análisis de la conducta humana en situaciones de emergencia masiva: <http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Julio-Agosto2005/CD1/pdf/spa/doc3196/doc3196-contenido.pdf>

Latham, M. C. (2002). *DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/w0073s/w0073s00.htm#Contens>

Lázaro Armarza, A., & Martínez, B. M. (12 de Enero de 2023). *Alimentacion del lactante sano*. Obtenido de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion\\_lactante.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_lactante.pdf)

León, A. D. (27 de septiembre de 2021). *Resiliencia.txt*. Obtenido de Scribd: <https://es.scribd.com/document/472725378/Resiliencia-txt#:~:text=La%20resiliencia%20es%20la%20capacidad%20que%20tiene%20una,a%20menudo%20en%20el%20%20C3%A1rea%20de%20la%20psicolog%C3%ADa>.

López de Blanco, M., & Carmona, A. (2005). *Scielo*. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522005000100017](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522005000100017)

Ludeña, C. V. (2019). *ASOCIACION DE PISCICULTORES DE LA SIERRA Y LA AMAZONA*. Obtenido de <http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/2019/ForoInternacionalSA/Ponencias/Practicas%20alimentarias%20y%20nutricion%20en%20SA/Practicas%20alimentarias%20y%20nutricion%20SA.pdf#:~:text=LA%20ALIMENTACION%20LA%20PRACTICA%20ALIMENTARIA%20CORRESPONDE%2>

Martinez Zazo, A. B., & Pedrón Giner, C. (2016). *CONCEPTOS BÁSICOS EN ALIMENTACIÓN*. Obtenido de <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>

- Martínez, M. E. (23 de SEPTIEMBRE de 2021). *www.sintesis.com*. Obtenido de NUTRICION Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: <https://www.sintesis.com/data/indices/9788491710233.pdf>
- Meneses Corona, A. (Septiembre-Diciembre de 2016). *Alimentación Complementaria*. Obtenido de [https://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol3num9/A7\\_Alimentacion.pdf](https://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol3num9/A7_Alimentacion.pdf)
- México, G. d. (2020). *Data México*. Obtenido de <https://datamexico.org/es/profile/geo/chalco#population-and-housing>
- mheducation. (s.f.). *La malnutrición*. Obtenido de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448198867.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (13 de junio de 2021). *Beneficios de la lactancia materna*. Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/beneficios-de-la-lactancia-materna/>
- Morales, A. (22 de septiembre de 2021). *Significados Significados*. Obtenido de Significado de Clases sociales: <https://www.significados.com/clases-sociales/#:~:text=Las%20clases%20sociales%20son%20un%20tipo%20de%20clasificaci%C3%B3n,las%20caracter%C3%ADsticas%20que%20tienen%20en%20com%C3%BAn%20los%20individuos.>
- Naciones Unidas. (Diciembre de 2011). *Caja de herramientas para la inclusión de pueblos indígenas y afrodescendientes en los censos de población y vivienda*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1446/3/S2011512\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1446/3/S2011512_es.pdf)
- Nutricion, F. E. (01 de OCTUBRE de 2014). *FEN*. Obtenido de <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
- OCAMPO, D. R. (12 de octubre de 2021). *IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA: REVISIÓN*. Obtenido de [repositorio.uco.edu.co: https://repositorio.uco.edu.co/bitstream/handle/123456789/645/TRABAJO%20DE%20GRADO%20ALIMENTACI%C3%93N%20COMPLEMENTARIA%20REVISI%C3%93N%20DOCUMENTAL.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositorio.uco.edu.co/bitstream/handle/123456789/645/TRABAJO%20DE%20GRADO%20ALIMENTACI%C3%93N%20COMPLEMENTARIA%20REVISI%C3%93N%20DOCUMENTAL.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- OMS. (2017). *GLOSARIO PROMOCION DE LA SALUD*. Obtenido de [https://www.um.es/innova/OCW/actividad\\_fisica\\_salud/contenidos/estilo\\_de\\_vida.html](https://www.um.es/innova/OCW/actividad_fisica_salud/contenidos/estilo_de_vida.html)
- OMS. (ENERO de 2024). Obtenido de [https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1)
- OMS, O. (2008). *La Desnutrición en Lactantes*. Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/La-desnutricion-en-Ninos-Pequenos-en-Am-Lat-Caribe.pdf>
- OMS, P. &. (1991). *SECRETARIA DE SALUD*. Obtenido de Declaración de Sundsvall. : [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10208/4\\_declaracion\\_de\\_Sundsvall.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10208/4_declaracion_de_Sundsvall.pdf)
- Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura. (1996). Obtenido de <https://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
- Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). *nuevos patrones alimentarios, mas desafios para los sistemas alimetarios*. Obtenido de

<http://www.fao.org.2030/alimentacion,agricultura/ydesarrolloruralenamericalatinayelcaribe.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2007). *Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos*. Obtenido de <https://www.dinta.cl/wp-content/uploads/2018/11/Manual-sobre-las-cinco-claves-para-la-inocuidad-de-los-alimentos2.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2017). *Metas mundiales de nutrición 2025, Documento normativo*. Obtenido de <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.7>

Organización Mundial de la Salud. (23 de SEPTIEMBRE de 2021). Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/e-coli?fbclid=IwAR3bW3Gi6TkaMHkDO8boKL3L\\_CUe2c0SoaLwf8kNB5\\_c17fNQXbrkLLKsZM](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/e-coli?fbclid=IwAR3bW3Gi6TkaMHkDO8boKL3L_CUe2c0SoaLwf8kNB5_c17fNQXbrkLLKsZM)

Organización Panamericana de la Salud. (23 de septiembre de 2021). Obtenido de inmunización: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion>

Organización Panamericana de la Salud. (23 de SEPTIEMBRE de 2021). Obtenido de Micronutrientes: <https://www.paho.org/es/temas/micronutrientes>

Organización Panamericana de la Salud. (25 de JUNIO de 2021). *Beneficios de lactancia materna*. Obtenido de [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9328:breastfeeding-benefits&Itemid=42403&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9328:breastfeeding-benefits&Itemid=42403&lang=es)

Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de la Salud . (2003). *Unidad de nutrición salud de la familia y comunidad*. Obtenido de [https://www.aeped.es/sites/default/files/1-orientacion\\_para\\_la\\_ac.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/1-orientacion_para_la_ac.pdf)

Otero Lamas, B. (2012). *Nutrición* . Obtenido de Red Tercer Milenio: <http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Nutricion.pdf>

PAHO, O. &. (15 de ABRIL de 1988). *II CONFERENCIA INTERNACIONAL DE PROMOCION DE LA SALUD ADELAIDA*. Obtenido de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10207/3\\_recomendaciones\\_de\\_Adelaide.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10207/3_recomendaciones_de_Adelaide.pdf)

Palacios, K. (23 de septiembre de 2021). *Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Medicas*. Obtenido de Definicion, clases y tecnica en lactancia materna : <https://es.scribd.com/document/485904732/programa-educativo>

Pérez Izquierdo, O., Nazar Beutelspacher, A., Salvatierra Izaba, B., Pérez Gil Romo, S. E., & Rodríguez, L. (Enero/Junio de 2012). *Scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-45572012000100006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572012000100006)

Pérez Lizaur , A. B. (2011). *Alimentacion complementaria*. Obtenido de [https://www.anmm.org.mx/bgmm/2011/SUPL.1-2011/GMM\\_147\\_2011\\_Supl\\_039-045.pdf](https://www.anmm.org.mx/bgmm/2011/SUPL.1-2011/GMM_147_2011_Supl_039-045.pdf)

Pillou, J. F. (5 de ENERO de 2015). *CCM-SALUD*. Obtenido de <https://salud.ccm.net/faq/21578-transicion-alimentaria-definicion>

- Porcelli, A. (22 de septiembre de 2021). *Salutalquadrat*. Obtenido de Alimentación equilibrada y saludable: <https://www.salutalquadrat.com/alimentacion-equilibrada-y-saludable/#:~:text=Nutrientes%3A%20Sustancias%20qu%C3%ADmicas%20contenidas%20en%20los%20alimentos%20que,de%20carbono%2C%20grasas%2C%20minerales%2C%20vitaminas%20y%20agua%20%281%29.>
- PRONETAC. (2010). *Arrhythmia Alliance Argentina*. Obtenido de [https://www.heartrhythmalliance.org/files/files/A-A%20Uruguay/100915-FINAL-AA-Uruguay-Bradicardia%20\(ritmo%20card%C3%ADaco%20lento\).pdf](https://www.heartrhythmalliance.org/files/files/A-A%20Uruguay/100915-FINAL-AA-Uruguay-Bradicardia%20(ritmo%20card%C3%ADaco%20lento).pdf)
- Ramírez, L. (21 de Enero de 2020). *Guía Infantil*. Obtenido de <https://www.guiainfantil.com/bebes/recien-nacido/que-es-el-reflejo-de-extrusion-en-bebes-y-que-pasa-si-no-se-pierde/>
- Real Academia Española. (2022). *RAE*. Obtenido de <https://dle.rae.es/termoestable>
- Ricardo Bahena-Trujillo, G. F.-M. (2000). Dopamina: síntesis, liberación y receptores en el Sistema Nervioso Central. *Revista Biomedica*, 1.
- Rojas, I. P. (2014). *Instituto de Investigaciones Clínicas*. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0535-51332014000300008](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332014000300008)
- Rojas, M. S. (21 de septiembre de 2021). *Hablemos de Neurociencia*. Obtenido de ¿Qué son los hábitos? ¿Existe alguna relación de éstos con el cerebro?: <https://hablemosdeneurociencia.com/habitos/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20RAE%2C%20los%20h%C3%A1bitos%20son%20%E2%80%9Cel%20modo,una%20secuencia%20de%20acciones%20en%20una%20rutina%20autom%C3%A1tica.>
- Sabillón, F., & Abdu, B. (Diciembre de 1997). *Composicion de la Leche Materna*. Obtenido de <http://www.bvs.hn.Vol18-4-1997-7.pdf>
- Secretaria de Salud. (22 de Enero de 2013). Obtenido de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138258/NOM-043-servicios-basicos-salud-educacion-alimentaria.pdf>
- Secretaria de Salud. (25 de septiembre de 2021). Obtenido de <https://www.gob.mx/salud/articulos/sabes-que-es-el-virus-de-coxsackie?idiom=es>
- SEP. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. Obtenido de [https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/inicial/1Educacion-Inicial\\_Digital.pdf](https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/inicial/1Educacion-Inicial_Digital.pdf)
- Serrano, A. d. (26 de septiembre de 2021). *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación 2002; 14: 54-57*. Obtenido de Crecimiento y desarrollo: [https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2002/mf02-2\\_4f.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2002/mf02-2_4f.pdf)
- significado/concepto*. (23 de SEPTIEMBRE de 2021). Obtenido de Osmolaridad: <https://significadoconcepto.com/osmolaridad/#:~:text=Se%20conoce%20como%20osmolaridad%20a%20la%20medida%20que,disoluci%C3%B3n%20en%20cuesti%C3%B3n.%20Existen%20diversos%20tipos%20de%20osmolaridad.>

- Significados.* (01 de octubre de 2021). Obtenido de "Egocéntrico": <https://www.significados.com/egocentrico/>
- Tomás, J., & Almenara, J. (2007-2008). *Master en Paidopsiquiatría*. Barcelona: Medica Panamericana.
- Torres , F., & Rojas , A. (2018). Obesidad y Salud Pública en México: Transformación del Patrón Hegemónico de oferta-demanda de Alimentos. *Problemas del desarrollo* , 145-169.
- Torres Serrano, A. (2002). Crecimiento y desarrollo. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 54-57.
- Torres Torres , F. (2007). Cambios en el Patrón Alimentario de la Ciudad de México. *Revista Latinoamericana de Economía*, 127-150.
- Tovar González, L. I., Pastor Fasquelle, R., Lemus Romo, L., Ocón Padilla, C., & Pérez Figueroa, M. Á. (2011). *Cuadernos "Puentes para Crecer"*. Obtenido de Construyendo comunidades de aprendizaje: [http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/Desarrollo\\_de\\_ninos\\_y\\_ninas\\_menores\\_de\\_3\\_anos\\_Tovar\\_Pastor\\_Lemus\\_Ocon\\_y\\_Perez.pdf](http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/Desarrollo_de_ninos_y_ninas_menores_de_3_anos_Tovar_Pastor_Lemus_Ocon_y_Perez.pdf)
- Triglia, A. (10 de enero de 2017). *Claves neurocientíficas y psicológicas para entender por qué nos gustan ciertas cosas*. Obtenido de <https://psicologiymente.com/neurociencias/sistema-recompensa-cerebro>
- Trillini, C. (25 de septiembre de 2021). *Definicion*. Obtenido de <https://definicion.mx/acciones/#:~:text=Definici%C3%B3n%20de%20Acciones%20Vamos%20a%20definir%20a%20las,un%20fin%2C%20%2BFpara%20qu%C3%A9%20las%20llevar%20%ADamos%20a%20cabo%3F>
- UACM, Platel Casa Libertad. (agosto a junio de Agosto 2013- Junio 2014). Ciudad De México .
- UNAM. (3 de NOVIEMBRE de 2021). *alimentacionysalud.unam*. Obtenido de PATRÓN DE ALIMENTACIÓN EN MÉXICO: <https://alimentacionysalud.unam.mx/patron-de-alimentacion-en-mexico/>
- UNAM, A. P. (15 de OCTUBRE de 2021). *GABRIELA A. GALAN RAMIREZ*. Obtenido de [https://alimentacionysalud.unam.mx/patron-de-alimentacion-en-mexico/#:~:text=Un%20patr%C3%B3n%20alimentario%20se%20caracteriza,nacional%20y%20regional%20\(3\)](https://alimentacionysalud.unam.mx/patron-de-alimentacion-en-mexico/#:~:text=Un%20patr%C3%B3n%20alimentario%20se%20caracteriza,nacional%20y%20regional%20(3)).
- UNICEF. (2019). *Niños, alimentación y nutrición*. Obtenido de <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
- UNICEF. (Septiembre de 2021). *La crisis de la alimentación infantil en los primeros años de vida*. Obtenido de <https://www.unicef.org/media/107236/file/%20Fed%20to%20Fail%20-%20BRIEF-SPANISH-Final.pdf>
- UNICEF. (5 de NOVIEMBRE de 2021). *Para cada infancia*. Obtenido de Salud y nutrición: <https://www.unicef.org/mexico/salud-y-nutrici%C3%B3n>
- Universidad Nacional de Quilmes. (2 de FEBRERO de 2022). *EDITORIAL ETECÉ*. Obtenido de <https://concepto.de/macromoleculas/>

Vargas, M., Lancheros, L., & Del Pilar Barrera, M. (10 de 12 de 2010). *GASTO ENERGÉTICO EN REPOSO Y COMPOSICIÓN CORPORAL EN ADULTOS*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v59s1/v59s1a06.pdf>

Zárate de Jesús, D. (Febrero de 2014). *Hábitos y características de la alimentación en niños de 1 a 3 años de edad de acuerdo a su crecimiento adscritos*. Obtenido de <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-Zarate.pdf>

## GLOSARIO

**Ablactación:** La palabra *ablactación* actualmente no es reconocida por el diccionario de la Real Academia Española. Etimológicamente proviene del latín "ablactātio", que significa destete, término que actualmente se encuentra en desuso, ya que este proceso no implica una supresión de la leche materna o de las fórmulas lácteas infantiles (Cuadros Mendoza et al., 2017).

**Acciones:** Se refiere a algo que se lleva a cabo. Actos que realiza una persona, con un fin determinado, en un ámbito específico y que afecta, incluye o comparte con otras personas (Trillini, 2021).

**Ácido clorhídrico:** solución con base en agua, o acuosa, del gas cloruro de hidrógeno. También es el componente principal del ácido gástrico, un ácido producido de forma natural en el estómago humano para ayudar a digerir los alimentos. El ácido clorhídrico también se produce sintéticamente para una variedad de aplicaciones industriales y comerciales, y puede obtenerse por medio de diversos procesos de fabricación, como la disolución del gas cloruro de hidrógeno en agua. también se usa para fabricar muchos otros productos químicos y como desinfectante y microbicida, un producto químico que evita el crecimiento de colonias de bacterias y moho en los materiales que se emplean para fabricar papel. Otros usos comunes del ácido clorhídrico son: como limpiador doméstico, para mantenimiento de piscinas y en la fabricación de alimentos. ( American Chemistry Council, 2022)

**Adaptación:** Es un proceso de acomodación o ajuste de una cosa, u organismo, o hecho; a otra cosa, ser o circunstancia. Son cambios que se operan en algo, con motivo de agentes internos o externos. (DeConceptos.com, 2021)

**Alimentación complementaria:** después de los 6 meses, deben introducirse alimentos complementarios adecuados e inocuos, combinados con la lactancia materna hasta los dos años como mínimo. A este proceso se le denomina "Alimentación complementaria". La alimentación complementaria es el proceso que comienza cuando la leche materna por si sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante, y por tanto se necesitan otros alimentos y otros líquidos, además de la leche materna ( Organización Mundial de la salud, 2021)

**Alimentación deficiente o malnutrición:** Se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Abarca tres grandes grupos de afecciones: la desnutrición (un peso insuficiente respecto a la talla, una talla o peso insuficiente para la edad); la malnutrición relacionada con los micronutrientes, que incluye las carencias de micronutrientes (falta o exceso de vitaminas y minerales); por último, el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación como (cardiopatías, diabetes y algunos cánceres) ( Organización Mundial de la salud, 2021).

**Alimentación:** Proceso consciente y voluntario que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer. (Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura, 1996)

**Amilasa:** Enzima de la clase hidrolasa, que transforma el almidón en polisacáridos más simples. Se segrega en las glándulas salivales y del páncreas (Clinica Universidad de Navarra, 2022).

**Anticuerpos:** Son unas proteínas que forman parte del sistema inmune y circulan por la sangre. Cuando reconocen sustancias extrañas para el organismo, como los virus y las bacterias o sus toxinas, las neutralizan. Una vez el cuerpo se ha expuesto a una sustancia foránea concreta, también llamada antígeno, los anticuerpos producidos para atacarlo persisten en la sangre, ofreciendo protección en el caso que, en un futuro, volvamos a contactar con el mismo antígeno (Organización Mundial de la Salud, 2021).

**Antimicrobiano:** son medicamentos que se utilizan para prevenir y tratar infecciones en los seres humanos, los animales y las plantas ( Organización Mundial de la Salud, 2020).

**Asimilación:** Piaget plantea que por medio de este proceso el infante moldea la información nueva para que ajuste sus esquemas actuales (Torres Serrano, 2002).

**Autoverbalizaciones:** Son aquellas frases que las personas nos repetimos a nosotros mismos de forma consciente (Borredà, 2014).

**Bacterias tipo E.coli y V cholerae:** Es una bacteria que se encuentra normalmente en el intestino del ser humano y de los animales de sangre caliente. La mayoría de las cepas de *E. coli* son inofensivas. Sin embargo, algunas de ellas, como *E. coli* productora de toxina Shiga, pueden causar graves enfermedades a través de los alimentos. La bacteria se transmite al hombre principalmente por el consumo de alimentos contaminados, como productos de carne picada cruda o poco cocida, leche cruda, y hortalizas y semillas germinadas crudas contaminadas (Organización Mundial de la Salud, 2021).

**Bactericidas:** Es una sustancia que tiene la capacidad de matar bacterias, microorganismos unicelulares u otros organismos. Los bactericidas pueden venir en forma de desinfectantes, antisépticos o antibióticos. Para entender el uso de bactericidas, primero hay que entender qué son las bacterias. Las bacterias tienen la capacidad de sobrevivir en casi todas las condiciones en la tierra, ya sea cálido y suelo húmedo o desechos radiactivos que no sería hospitalario a ningún otro organismo. Algunas bacterias pueden causar daño a los seres humanos, animales o plantas, mientras que algunas pueden ser necesarias para la supervivencia de plantas, animales y seres humanos. Debido al hecho de que las bacterias pueden sobrevivir en casi todas las condiciones, a menudo es difícil matarlos. Por lo tanto, las sustancias tales como bactericidas se han creado para matar bacterias dañinas mientras que no dañan las bacterias buenas importantes (ConceptoDefinicion, 2021).

**Bradycardia:** Este término describe una serie de condiciones en las que el corazón late con una frecuencia inusualmente lenta. La bradicardia sinusal es un ritmo cardíaco lento que puede ser debido a causas normales y ocurre comúnmente en los deportistas o durante un estado de relajación profunda. Esto es perfectamente normal y no debe causar ningún trastorno. La bradicardia sinusal también puede ocurrir en pacientes con

enfermedades del corazón o en respuesta a diferentes medicamentos. La gravedad del trastorno y su tratamiento dependen de la zona del corazón afectada. Si los impulsos son enviados desde el nodo sinusal a un ritmo lento, o si se retrasa el impulso a medida que viaja a través del sistema de conducción, el latido del corazón será lento (PRONETAC, 2010).

**Calcio:** Mineral que necesitan los dientes, los huesos y otros tejidos del cuerpo para mantenerse sanos. Es el mineral más común en el cuerpo (FAO, fao.org, 2021).

**Calorías:** Unidad de energía térmica equivalente a la cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de un gramo de agua de 14,5 a 15,5 °C a la presión normal. Se denomina caloría pequeña (FAO, fao.org, 2021).

**Calostro:** Es un líquido amarillento rico en proteína, vitaminas liposolubles (A, D, K, E) y minerales, precursor de la leche materna, es secretado los últimos meses del embarazo y los cuatro días que siguen al parto. Le proporciona al bebé todo lo que necesita, actuando como un laxante suave, preparando al aparato digestivo del bebé para recibir la leche materna o proporcionándole al bebé anticuerpos de la madre que lo protegen contra algunas enfermedades (Palacios, 2021).

**Carbohidratos:** Son compuestos que contienen carbono, hidrogeno y oxígeno. Durante el metabolismo se queman para producir energía, y liberan dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y agua (H<sub>2</sub>O). Los carbohidratos en la dieta humana están sobre todo en forma de almidones y diversos azúcares (FAO, fao.org, 2021).

**Células epiteliales:** Las células epiteliales son las células que forman el tejido epitelial, es decir, el tejido orgánico que cubre la superficie, tanto externa como interna, de los diferentes órganos. Están estrechamente unidas entre sí e interactúan entre sí por medio de las moléculas de adhesión celular y los sistemas de uniones especializadas. Las células epiteliales son de diferentes tamaños dependiendo de la ubicación del tejido epitelial. Pueden tener diferentes papeles, como proteger el órgano que recubren, el ajuste del intercambio de sustancias entre el órgano y el resto del organismo o incluso la secreción de sustancias como hormonas, saliva, jugo gástrico o sudor. La mayoría de los tumores se desarrollan precisamente a partir de estas células. Este tipo de cáncer se define como carcinoma (García L. , 2017).

**Citomegalovirus:** Es un virus que pertenece a la familia de los herpes; se estima que la mayoría de las personas llegan a tener contacto con este virus en algún momento de su vida y sólo enferman aquellas con un sistema inmune debilitado como es el caso de los neonatos, embarazadas, pacientes con VIH y con trasplante. La transmisión de este virus puede ocurrir por medio de una transfusión sanguínea, trasplante de órganos, gotitas de saliva, contacto sexual y orina. Los síntomas principales que se presentan por esta infección son: fiebre, fatiga, dolores musculares, erupción cutánea, dolor de garganta e inflamación de ganglios linfáticos (especialmente en el cuello) (Organización Mundial de la Salud, 2021).

**Clase social:** Tipo de clasificación socioeconómica empleada para establecer los grupos en los que se divide la sociedad tomando en cuenta las características que tienen en común los individuos (Morales, 2021).

**Coficiente intelectual:** Es un valor que resulta de la realización de un test estandarizado para medir las habilidades cognitivas y la capacidad intelectual de una persona (la inteligencia) en relación a su grupo de edad (Barcelona, 2021).

**Cognitivo:** Está relacionado con el proceso de adquisición de conocimiento (cognición) mediante la información recibida por el ambiente, el aprendizaje. La palabra cognitivo deriva del latín *cognoscere*, que significa conocer. La cognición implica muchos factores como el pensamiento, el lenguaje, la percepción, la memoria, el razonamiento, la atención, la resolución de problemas, la toma de decisiones, etc., que forman parte del desarrollo intelectual y de la experiencia (Coelho, 2021)

**Cólera:** Es una enfermedad muy virulenta que afecta a niños y adultos y puede ser mortal en cuestión de horas (Organización Mundial de la Salud, 2021).

**Complejidad bioquímica y fisiológica:** Comprende fenómenos de maduración y adaptación. Son características del crecimiento y desarrollo: Dirección: Céfalocaudal y próximo distal. Velocidad: Crecimiento en unidad de tiempo. En etapas iniciales de la vida tiene su máxima rapidez y disminuye gradualmente hasta estabilizarse en la vida adulta (Serrano, 2021).

**Comportamientos cognitivos:** La psicología cognitiva, dentro de las ciencias cognitivas, está relacionada con el estudio de los procesos mentales que influyen en el comportamiento de cada individuo y el desarrollo intelectual. De acuerdo con el pensador suizo, psicólogo, biólogo y epistemólogo Jean Piaget, la actividad intelectual está vinculada al funcionamiento del propio organismo, a la evolución biológica de cada persona (Coelho, 2021).

**Conductas:** Indica el actuar de un sujeto u animal frente a determinados estímulos externos o internos. En psicología, la conducta humana refleja todo lo que hacemos, decimos y pensamos e indica esencialmente una acción (Significados, 2021).

**Corticosteroides:** Cualquier hormona esteroidea que se produce en la corteza suprarrenal (la parte exterior de la glándula suprarrenal). También se preparan en el laboratorio. Los corticosteroides tienen muchos efectos diferentes en el cuerpo y se usan para tratar afecciones muy distintas. Se pueden usar como reemplazo hormonal para deprimir el sistema inmunitario, y para tratar algunos efectos secundarios del cáncer y su tratamiento. Asimismo, los corticosteroides se usan para tratar ciertos linfomas y leucemias linfoides. También se llama adrenocorticoide y adrenocorticosteroide (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Cortisol:** Hormona elaborada por la corteza suprarrenal (la capa exterior de la glándula suprarrenal). Ayuda al cuerpo a usar la glucosa (un azúcar), la proteína y las grasas. El cortisol que se produce en el laboratorio se llama hidrocortisona. Se usa

para tratar muchas afecciones, como la inflamación, las alergias y algunos cánceres. El cortisol es un tipo de hormona glucocorticoides (Instituto Nacional del Cáncer, 2022)

**Costumbres:** Práctica o modo habitual y frecuente de hacer o pensar de una persona, cultura o tradición (Significados, 2021).

**Coxsackievirus:** La enfermedad de manos, pies y boca, causada por el virus de coxsackie, afecta sobre todo a menores de cinco años de edad, provocándoles llagas dolorosas en la boca y sarpullido. (Secretaría de Salud, 2021)

**Crecimiento:** Se entiende por crecimiento al aumento del peso y de las dimensiones de todo el organismo y de las partes que lo conforman; se expresa en kilogramos y se mide en centímetros (OMS O. , 2008).

**Cultura:** Son los rasgos distintivos y específicos y las modalidades de pensamiento y de vida de toda persona y de toda comunidad. La cultura engloba pues la creación artística y la interpretación, la ejecución, la difusión de las obras de arte, la cultura física, los deportes y los juegos, las actividades al aire libre, así como las modalidades particulares mediante las cuales una sociedad y sus miembros expresan su sentimiento de belleza y de armonía y su visión del mundo y sus formas de creación científica y técnica y el dominio de su medio ambiente (Darío Páez, 2004).

**Dermatitis atópica:** Enfermedad de la piel que suelen padecer las personas alérgicas. Es un trastorno crónico que habitualmente comienza en el primer año de vida y que puede durar hasta la edad adulta. Manifiesta sus síntomas de comienzo en la piel, para posteriormente "cambiar el órgano de choque" y manifestarse en forma de rinitis o asma, o ambas a la vez, pudiendo coexistir lesiones cutáneas. Los brotes pueden ser intermitentes o bien, en casos graves, continuos, y habitualmente mejoran en verano. Es frecuente la sobreinfección por estafilococo que complica aún más la enfermedad. En esta enfermedad son frecuentes las sensibilizaciones múltiples, lo que complica el manejo de los brotes (Clinica Universidad de Navarra, 2022).

**Desarrollo infantil:** Es un proceso que comienza desde la concepción y envuelve aspectos que van desde el crecimiento físico, hasta la maduración neurológica, de comportamiento, cognitiva, social y afectiva del niño. El resultado es un niño competente para responder a sus necesidades y a las de su medio, considerando su contexto de vida (Figueiras , Neves de Souza, Rios, & Benguigui, 2011).

**Desarrollo intelectual:** Piaget llama desarrollo intelectual al proceso de construcción de conocimientos, en donde el lactante de manera activa junta distintos movimientos y esquemas, para formar un esquema más complejo. (Tomás & Almenara, 2007-2008)

**Desarrollo:** El desarrollo implica la bio diferenciación y madurez de las células y se refiere a la adquisición de destrezas y habilidades en varias etapas de la vida (OMS O. , 2008).

**Dieta:** Es "todo aquello que consumimos de alimentos y bebidas en el transcurso de un día" (Otero Lamas, 2012).

**Digestibilidad:** Es una forma de medir el aprovechamiento de un alimento, es decir, la facilidad con que es convertido en el aparato digestivo en sustancias útiles para la nutrición. Comprende dos procesos, la digestión que corresponde a la hidrólisis de las moléculas complejas de los alimentos, y la absorción de pequeñas moléculas (aminoácidos, ácidos grasos) en el intestino (FAO, fao.org, 2021).

**Digestión:** Es el proceso mediante el cual los alimentos y las bebidas que consumimos se descomponen en sus partes más pequeñas; es decir en nutrientes que el cuerpo puede absorber y utilizar como fuente de energía, para formar nuevas estructuras, reparar células, tejidos y en general realizar todas sus funciones (Guyton & Hall, 1997).

**Disturbios civiles:** Son considerados con una cierta carga de violencia, más sin embargo por su complejidad no pueden ser interpretados de manera simplista o de un solo ángulo. El análisis de estos debe de ser ubicado en un contexto multicausal, con el fin de tratar de categorizar los diversos factores que configuran esta compleja y ancestral conducta del hombre y de sus pueblos. Cabe mencionar que las consecuentes desigualdades en la distribución del ingreso y el acceso a los bienes y servicios de la sociedad, indudablemente trae conflictos que en momentos históricos específicos, y bajo determinadas condiciones, producen situaciones de disturbios civiles y violencia (Lares, 1992).

**Dopamina:** Es el neurotransmisor catecolaminérgico más importante del Sistema Nervioso Central (SNC) de los mamíferos y participa en la regulación de diversas funciones como la conducta motora, la emotividad y la afectividad, así como en la comunicación neuroendócrin (Ricardo Bahena-Trujillo, 2000).

**Echovirus:** Es una de varias familias de virus que afectan el tubo digestivo. De manera colectiva se les llama enterovirus. Estas infecciones son comunes. En los Estados Unidos son más frecuentes en verano y otoño. Usted puede contraer el virus si entra en contacto con heces contaminadas con dicho virus y posiblemente inhalando partículas de aire de una persona infectada. Las infecciones graves con los virus ECHO son mucho menos comunes, pero pueden ser significativas. Por ejemplo, algunos casos de meningitis viral (inflamación del tejido que rodea el cerebro y la médula espinal) son causados por un virus ECHO (Secretaría de Salud, 2021).

**Educación Inicial:** contempla los estudios en psicología, pedagogía, neurociencias, economía y sociología, los cuales, aportan fundamentos sólidos desde el embarazo de la madre y durante los primeros años de vida se comienza la oportunidad para el aprendizaje, desarrollo y bienestar del ser humano, estas intervenciones educativas tienen que ser de calidad y de pertinencia para que los vínculos afectivos que desarrollen los niños pequeños se vean reflejados de manera positiva cuando estos crezcan y sean personas que busquen y promuevan mejores condiciones de aprendizaje, desarrollo y bienestar a lo largo de toda su vida (SEP, 2017).

**Egocéntrica:** Es aquel o aquella que se considera el centro de todos los intereses, el centro de atención, que cree que sus propias opiniones e intereses son más importantes que las de los demás (Significados, 2021).

**Electrolitos:** Sustancia que se descompone en iones (partículas cargadas de electricidad) cuando se disuelve en agua o los líquidos del cuerpo. Algunos de los ejemplos de iones son el sodio, el potasio, el calcio, el cloruro y el fosfato. Estos iones ayudan a llevar los nutrientes hacia las células, sacar los desechos fuera de las células y ayudan a que los nervios, los músculos, el corazón y el cerebro funcionen como deben hacerlo (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Emaciación:** Este concepto se relaciona con la descripción de un niño demasiado delgado para su estatura, salvo en algunas excepciones, se refiere a una pérdida de peso reciente como consecuencia de una ingesta gravemente insuficiente de nutrientes, una enfermedad o una combinación de ambas (UNICEF, 2019).

**Enfermedades no transmisibles:** Son enfermedades de larga duración, lenta progresión, que no se resuelven espontáneamente y que rara vez logran una curación total ( Organización Panamericana de la Salud, 2021).

**Enterocolitis necrotizante:** (ECN), Es una enfermedad grave en los recién nacidos. Se produce cuando el tejido del intestino grueso (colon) se inflama. Esta inflamación daña y, en ocasiones, mata el tejido del colon de los bebés ( STANFORD MEDICINE CHILDREN´S HEALTH, 2021).

**Enzimas:** Es un catalizador biológico. Es una proteína que acelera la velocidad de una reacción química específica en la célula. La enzima no se destruye durante la reacción y se utiliza una y otra vez. Una célula contiene miles de diferentes tipos de moléculas de enzimas específicos para cada reacción química particular.

**Eosinofilia:** Afección en la cual el número de eosinófilos (un tipo de glóbulo blanco) en la sangre aumenta mucho. La eosinofilia suele ser una respuesta a infección o alérgenos (sustancias que producen una reacción alérgica) (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Equilibrio nutricional:** Se define como un balance entre la ingesta y el gasto, pero la nutrición es un proceso más complejo en el que se ven relacionados elementos que modifican ambos componentes, como la genética y otros factores aun no suficientemente claros (Comité de Nutrición de la AEP , 2007).

**Eritropoyetina:** Sustancia fabricada naturalmente por los riñones y que estimula la médula ósea para que produzca glóbulos rojos. Cuando la eritropoyetina se produce en un laboratorio, se llama epoetina alfa o epoetina beta (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Esquemas:** Son un conjunto de acciones físicas, de operaciones mentales, de conceptos o teorías con los cuales organizamos y adquirimos información sobre el mundo (Tomás & Almenara, 2007-2008).

**Esterasa:** Enzima que cataliza la reacción de hidrólisis de un éster en un grupo alcohol y un grupo ácido (Clínica Universidad de Navarra, 2022).

**Estilos de vida:** "compuesto por sus reacciones habituales y por las pautas de conducta que ha desarrollado durante sus procesos de socialización. Estas pautas se aprenden en la relación con los padres, compañeros, amigos y hermanos, o por la influencia de la escuela, medios de comunicación, etc. Dichas pautas de comportamiento son interpretadas y puestas a prueba continuamente en las diversas situaciones sociales y, por tanto, no son fijas, sino que están sujetas a modificaciones" (OMS, 2017).

**Factores Ambientales:** Tienen una gran repercusión sobre la salud del hombre. Pueden ser clasificados como biológicos (bacterias, virus, protozoarios, toxinas, hongos, alérgenos), químicos orgánicos e inorgánicos (metales pesados, plaguicidas, fertilizantes, bifenilos, policlorados, dioxinas y furanos), físicos no mecánicos (ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes y no ionizantes, calor, iluminación, microclima) o mecánicos (lesiones intencionales, no intencionales y autoinflingidas), y psicosociales (estrés, tabaquismo, alcoholismo, conductas sexuales riesgosas, drogadicción y violencia) (Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, 2007).

**Flúor:** Es un micro mineral imprescindible para el cuerpo humano, ya que tiene una función esencial en la formación de huesos y el correcto mantenimiento del esmalte dental, previniendo caries y estructura ósea (FAO, fao.org, 2021).

**Fosforo:** Es un mineral que se encuentra en cada una de las células del organismo. La mayor parte del fosforo está en los huesos, los dientes y otra parte en los genes. El organismo lo necesita para producir energía y llevar a cabo muchos procesos químicos importantes (FAO, fao.org, 2021).

**Gasto Energético (GE):** Representa la energía que el organismo consume; está constituido por la suma de: la tasa metabólica basal, la termogénesis endógena (TE) y la actividad física (AF) (Vargas, Lancho, & Del Pilar Barrera, 2010).

**Gasto Energético en Reposo (GER):** Es la energía que requiere una persona para mantener el normal funcionamiento de los distintos sistemas del cuerpo y la constancia de la temperatura corporal en estado de reposo. También llamada tasa metabólica en reposo (TMR).

**Gasto Energético Total (GET):** La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el GET como "el nivel de energía necesario para mantener el equilibrio entre el consumo y el gasto energético, cuando el individuo presenta peso, composición corporal y actividad física compatibles con un buen estado de salud, debiéndose hacer ajustes para individuos con diferentes estados fisiológicos como crecimiento,

gestación, lactancia y envejecimiento”. El gasto energético total (GET), comprende el gasto energético basal (GEB), también denominado tasa metabólica basal (TMB), la AF y la TE.

**Gastroenteropatias:** Alteración que afecta al estómago y al intestino (Clínica Universidad de Navarra, 2022)

**Gonadotropinas:** Hormona elaborada por una parte del encéfalo que se llama hipotálamo. Esta hormona hace que la hipófisis elabore y libere la hormona luteinizante (LH) y la hormona foliculoestimulante (FSH). En los hombres, estas hormonas hacen que los testículos produzcan testosterona. En las mujeres, estas hormonas hacen que los ovarios produzcan estrógeno y progesterona. También se llama GnRH, gonadoliberina, gonadorelina, hormona liberadora de gonadotropinas, hormona liberadora de hormona luteinizante, LH-RH y LHRH (Instituto Nacional del Cáncer, 2022)

**Grasas insaturadas:** Este tipo de grasas son “cardiosaludables”, pues producen un aumento del colesterol “bueno” (HDL), una reducción del colesterol “malo” (LDL) y una reducción de los triglicéridos en la sangre. Además, tienen efectos beneficiosos en otras enfermedades como el cáncer, enfermedades “inflamatorias” y de la piel. Todos son ácidos grasos de cadena larga o muy larga. Pueden ser: a) Monoinsaturadas: Las encontramos en el aceite de oliva, los frutos secos y las semillas (como por ejemplo la soja). B) Poliinsaturadas: Entre ellas se encuentran los ácidos grasos omega-3 y los omega-6, que además son ácidos grasos esenciales, es decir, precisamos ingerirlos en la dieta porque no somos capaces de fabricarlos. Son especialmente importantes en mujeres embarazadas, niños y personas mayores, porque tienen un papel importantísimo en el crecimiento y el desarrollo del cerebro, protegen las neuronas y mejoran la memoria. El ácido docosahexanoico (DHA), que es un tipo de omega-3, además está implicado en el desarrollo de la retina y del sentido de la vista en general (Martínez Zazo & Pedrón Giner, 2016).

**Grasas saturadas:** Un consumo excesivo de este tipo de grasas conlleva un aumento de colesterol y triglicéridos en sangre, que tienen efectos perjudiciales para nuestra salud. Suelen ser sólidas a temperatura ambiente. Las encontramos principalmente en los productos de origen animal: grasa de la carne, tocino, mantequilla, manteca, queso, yema de huevo, lácteos enteros. Estas grasas son, a su vez, ácidos grasos de cadena larga y muy larga (salvo la leche que contiene además ácidos grasos de cadena corta y media). También se encuentran en algunos aceites vegetales como el aceite de palma y el de coco, que son los que se suelen utilizar en la bollería industrial. Estos aceites son la fuente principal de los ácidos grasos de cadena media de la dieta. Otro producto de origen vegetal que contiene grasa saturada es la margarina (Martínez Zazo & Pedrón Giner, 2016).

**Grasas:** Las grasas son un grupo heterogéneo de sustancias que se caracterizan por ser insolubles en agua y de aspecto untuoso o aceitoso. Su principal función es ser

fuerza de energía “concentrada”, pues cada gramo aporta 9 kcal (Martinez Zazo & Pedrón Giner, 2016).

**Grupo étnico:** Se entiende como una comunidad la cual no solo comparte una ascendencia común sino también costumbres, un territorio, creencias, una cosmovisión un idioma o dialecto, así como una aproximación simbólica al mundo semejante, por lo tanto, estos elementos compartidos le permiten identificarse a sí mismo como ser identificado por los demás. Es decir, se alude a una identidad colectiva que le proporciona fortaleza como grupo cultural tanto hacia adentro como hacia afuera, lo que no quita el hecho de que este contenga dentro de sí sus propias diferenciaciones sociales, económicas y políticas (Naciones Unidas, 2011).

**Hábitos alimentarios:** son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales (Nutricion, 2014).

**Hábitos:** Modo especial de proceder o conducirse adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originado por tendencias instintivas (Rojas M. S., 2021).

**Hidratos de carbono:** Los hidratos de carbono también son llamados carbohidratos o glúcidos. Su función más importante es la de ser la primera fuente de energía para nuestro organismo, aportando aproximadamente 4 kcal por cada gramo. Por esta razón deben constituir entre un 50-55% de todas las calorías de la dieta. Los carbohidratos más sencillos están formados por una molécula y reciben el nombre de monosacáridos (la glucosa, la fructosa o la galactosa). Todos los carbohidratos deben ser digeridos a estos más simples antes de ser absorbidos por nuestro organismo. Después el organismo los utiliza para conseguir energía o bien los almacena en forma de moléculas más complejas como el glucógeno. Cuando se unen dos monosacáridos forman los disacáridos (por ejemplo, glucosa + glucosa = sacarosa; o glucosa + galactosa = lactosa). A estos dos tipos de carbohidratos (mono y disacáridos) se les conoce también como hidratos de carbono simples o azúcares, y tienen como característica que tienen sabor dulce (Martinez Zazo & Pedrón Giner, 2016).

**Hierro:** Mineral importante que el cuerpo necesita para producir la hemoglobina, una sustancia de la sangre que lleva el oxígeno de los pulmones a los tejidos de todo el cuerpo. También es parte importante para el crecimiento y desarrollo normal (FAO, fao.org, 2021).

**Hipercolesterolemia:** Es el colesterol elevado en sangre (Instituto Nacional del Cáncer, 2022)

**Hipotermia:** La acción del frío sobre el cuerpo humano origina un cuadro denominado hipotermia si es el organismo completo el afectado, mientras que cuando se producen afectaciones locales, los cuadros sindrómicos son llamados genéricamente congelaciones. Hay que tener en cuenta que el frío siempre provoca alteración de todo el organismo, con isquemia generalizada, secundariamente, aparecen lesiones

locales, en las partes menos vascularizadas, más distales o expuestas (Campos Chacón , 2016).

**Hormonas ováricas:** Hormonas estrógeno y progesterona. Estas hormonas cumplen una función importante en el desarrollo de las características femeninas, como el tamaño de las mamas, la forma del cuerpo y la cantidad de vello corporal. También participan en el ciclo menstrual, la fertilidad y el embarazo. Los ovarios están ubicados uno a cada lado del útero (Instituto Nacional del Cáncer, 2022)

**Hormonas:** Sustancias elaboradas por las glándulas del cuerpo. Las hormonas circulan en el torrente sanguíneo y controlan las funciones de ciertas células u órganos. Algunas hormonas también se pueden producir en el laboratorio (Instituto Nacional del Cáncer, 2022)

**Infecciones:** Entrada, desarrollo y multiplicación de un agente infeccioso en el cuerpo de una persona o animal. ( Organización Panamericana de la Salud, 2021).

**Ingesta:** Del latín ingestia, cosas introducidas. En medicina es definida como el conjunto de materias que por vía bucal u oral entran en el organismo con fines alimenticios. Acción de introducir un alimento o bebida u otra cosa en la boca para digerirlo ( Gran Diccionario de la Lengua Española, 2021).

**Ingestas recomendadas:** La OMS las define como la “cantidad de energía y nutrientes que, en base a conocimientos científicos, se juzgan adecuadas para cubrir las necesidades nutricionales de la mayoría de la población” siendo distintas en función de la edad y sexo.

**Inmunización:** Es el proceso por el que una persona se hace inmune o resistente a una enfermedad infecciosa, por lo general mediante la administración de una vacuna (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

**Inmunoglobulinas:** Proteína elaborada con células B y células plasmáticas (tipo de glóbulo blanco) que ayuda al cuerpo a combatir infecciones. Se pueden encontrar en cantidades más altas que lo normal en pacientes con ciertas afecciones o ciertos tipos de cáncer, como el mieloma múltiple y la macroglobulinemia de Waldenstrom (FAO, fao.org, 2021).

**Inmunología:** Disciplina que trata del estudio, diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedades causadas por alteraciones de los mecanismos inmunológicos y de las situaciones en las que las manipulaciones inmunológicas forman una parte importante del tratamiento y/o de la prevención. También incluye el estudio de las enfermedades en la que los mecanismos inmunitarios no actúan adecuadamente, bien sea por razones genéticas o adquiridas o cualquier otro tipo que puedan causar daños o lesiones al cuerpo (FAO, fao.org, 2021).

**Innato:** Es aquello que no es aprendido (García C. L., 2005).

**Internalizar:** Interiorizar un pensamiento, un comportamiento o un sentimiento. En psicología es asimilar ideas, emociones, u otros sentimientos que provienen del exterior, de forma que no se distinguen como adquiridos ( Real Academia Española, 2021).

**Interpsicologica:** Compuesto por el cúmulo o **conjunto de interacciones y relaciones entre sujetos**, manifestadas en la actividad social. Relación entre los individuos, socialmente. Relación entre las personas que viven en la sociedad (Álvarez J. , 2021).

**Isotermia:** Estado o capacidad de los seres vivos que mantienen constante la temperatura corporal, con independencia de las variaciones de la temperatura ambiental (Definiciones de Oxford).

**Lactobacillus:** Tipo de bacteria que elabora ácido láctico (sustancia compuesta de azúcares que se encuentran en la leche y que también elabora el cuerpo). No causan enfermedades, pero suelen causar caries dental. Normalmente se encuentran en la boca, aparato digestivo y la vagina (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Lactoferrina:** Proteína globular que se encuentra en la leche, las lágrimas, el moco, la bilis y algunos glóbulos blancos; se estudia para tratar y prevenir el cáncer. Combate la infección y la inflamación, y actúa como antioxidante (Palacios, 2021).

**Lactoperoxidasa:** Es una enzima peroxidasa secretada por las glándulas mamarias, salivales y otras mucosas, incluidos los pulmones, que funciona como un agente antibacteriano y antivírico natural. La lactoperoxidasa es un miembro de la familia de enzimas hemo peroxidasa. En los seres humanos, la lactoperoxidasa está codificada por el gen *LPO*. Cataliza la oxidación de varios sustratos orgánicos e inorgánicos por el peróxido de hidrógeno. Estos sustratos incluyen bromuro y yoduro y, por lo tanto, la lactoperoxidasa se puede clasificar como haloperoxidasa. Otro sustrato importante es el tiocianato. Los productos oxidados producidos a través de la acción de esta enzima tienen actividades bactericidas y antivirales potentes e inespecíficas, incluida la destrucción del virus de la influenza. La lactoperoxidasa junto con sus sustratos de iones inorgánicos, el peróxido de hidrógeno y los productos oxidados se conoce como sistema lactoperoxidasa. Por lo tanto, la LPO se considera la primera línea de defensa contra bacterias invasoras y agentes virales como la influenza y quizás el virus SARS-CoV-2 (Castañeda Antonio, Santamaría Juaréz, Ávila Castilla, Bautosta Flores, & Espinosa Acosta, 2021).

**Lactosa:** Es el azúcar predominante de la leche (Palacios, 2021).

Las personas que se han recuperado de enfermedades bacterianas desarrollan antitoxinas específicas que les proporcionan inmunidad contra la reincidencia del padecimiento. Al inyectar a un animal que generalmente son caballos con altas dosis de alguna toxina, estos producen una gran concentración de antitoxinas en su sangre. Con estos anticuerpos altamente condensados, se preparan los llamados antisueros (Organizacion Mundial de la Salud, 2021).

**Leche de transición:** Es la leche que se produce entre el quinto y décimo día después del parto aproximadamente, tiene un mayor contenido de grasa, lactosa y vitaminas hidrosolubles que el calostro y, por lo tanto, suministra más calorías al recién nacido, adecuándose a las necesidades de éste conforme transcurren los días (Palacios, 2021).

**Leche madura:** Es secretada por las glándulas mamarias del décimo día tras el parto en adelante. Esta leche aporta todas las sustancias nutritivas y las calorías que el bebé requiere para su normal desarrollo y crecimiento durante los primeros seis meses de vida, y se recomienda hasta los dos años de edad o más junto a la alimentación complementaria (Palacios, 2021).

**Leucemia:** Cáncer que empieza en los tejidos que forman a la sangre, como la médula ósea, y hace que se produzcan grandes cantidades de glóbulos anormales y que estos entren en el torrente sanguíneo (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Leucemia:** Cáncer que empieza en los tejidos que forman a la sangre, como la médula ósea, y hace que se produzcan grandes cantidades de glóbulos anormales y que estos entren en el torrente sanguíneo (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Linfocitos:** Tipo de célula inmunitaria elaborada en la médula ósea; se encuentra en la sangre y el tejido linfático. Los dos tipos de linfocitos son los linfocitos B y los linfocitos T. Los linfocitos B elaboran anticuerpos y los linfocitos T ayudan a destruir las células tumorales y a controlar las respuestas inmunitarias. Un linfocito es un tipo de glóbulo blanco (Cáncer, 2022).

**Linfokina – Factor inhibidor de la migración celular (MIF):** Es un factor soluble expresado por linfocitos T en respuesta a la hipersensibilidad tipo retardada y ejerce un efecto inhibitorio sobre la migración de los macrófagos *in vitro*. El MIF es un importante regulador de la respuesta inmune innata e inflamatoria. Se produce por diferentes tipos de células y tejidos como, células T, macrófagos, monocitos, glándula pituitaria, fibroblastos, células endoteliales y adipocitos. Estimula la expresión y secreción de citocinas proinflamatorias como son el TNF- $\alpha$ , el interferón gamma (IFN- $\gamma$ ), la IL-1 $\beta$ , la IL-6, la interleucina-2 (IL-2) y la IL-8 y puede a su vez contraregular el efecto antiinflamatorio de los glucocorticoides (15-17). Se ha determinado que los niveles del MIF se encuentran incrementados en la artritis reumatoide (AR), la sepsis severa, la obesidad y la DMT2, siendo que estas enfermedades cursan con inflamación persistente de diferentes grados (Rojas I. P., 2014).

**Lipasa:** Enzima segregada, principalmente, por el páncreas. Se encarga de la digestión de las grasas al catalizar la hidrólisis de los enlaces estéricos de los ácidos grasos y el glicerol de triglicéridos y fosfolípidos (Clínica Universidad de Navarra, 2020).

**Lípidos:** Son un grupo heterogéneo de sustancias, encontradas tanto en tejidos vegetales como animales, se caracterizan por ser relativamente insolubles en agua y solubles en solventes orgánicos, como el éter, cloroformo y benceno. Son una fuente importante de energía metabólica (ATP) (FAO, fao.org, 2021).

**Líquido amniótico:** Es el líquido que rodea al feto después de las primeras semanas de gestación. En la mayor parte del embarazo, el líquido amniótico se deriva casi enteramente del feto y cuenta con ciertas funciones que son esenciales para el crecimiento normal y desarrollo. La producción y el volumen del líquido amniótico son importantes durante el crecimiento y desarrollo fetal, por lo que el entendimiento adecuado de los procesos fisiológicos involucrados en su producción y su absorción son importantes para la búsqueda de los factores que causan su aumento (polihidramnios) o su disminución (Oligoamnios) ( Morgan Ortiz, Morgan Ruiz , Quevedo Castro , Gutierrez jimenez , & Báez Barraza , 2015).

**Lisozima:** Enzima bactericida que impide infecciones y que está presente en numerosas sustancias segregadas por los seres vivos, como las lágrimas, la saliva o la leche. hidroliza el componente glucosídico de la pared celular bacteriana (Clínica Universidad de Navarra , 2020).

**Macrófagos:** Tipo de glóbulo blanco que rodea los microorganismos y los destruye, extrae las células muertas y estimula la acción de otras células del sistema inmunitario (Instituto Nacional del Cáncer, 2022)

**Macromoléculas:** Son moléculas de enorme tamaño, es decir, que están compuestas por miles o cientos de miles de átomos. Pueden ser de naturaleza biológica, resultado de los procesos que ocurren en los organismos vivos, o bien sintéticas, producidas por el ser humano en laboratorios químicos o biológicos. Las macromoléculas que están compuestas por unidades de moléculas más pequeñas (llamadas monómeros) que se repiten conformando toda su estructura se llaman polímeros. **Los polímeros también pueden ser naturales o sintéticos**, por ejemplo, las proteínas, los ácidos nucleicos y los carbohidratos son polímeros naturales, mientras que los plásticos y las fibras sintéticas son polímeros sintéticos (Universidad Nacional de Quilmes, 2022).

**Maduración:** Es el **proceso mediante el cual atraviesa cualquier ser vivo que crece y se desarrolla** hasta llegar a su punto de máxima plenitud. La maduración es un proceso lento ya que no sucede de un momento para otro, sino que se da a partir del desencadenamiento de determinados elementos y hechos. (ConceptoDefinicion, 2021)

**Medidas de prevención:** Son medidas sociales para reducir la frecuencia de contacto entre las personas para disminuir el riesgo de propagación de enfermedades transmisibles ( Secretaria de Salud, 2018).

**Metabolismo Basal:** La fórmula de Harris-Benedic considera cuatro variables para el cálculo de la energía basal de un individuo, estas variables son el género, el peso corporal y la estatura, que son variables que incrementan el gasto de energía (se suma la energía obtenida por ambas variables) y la edad. La fórmula de Harris- Benedic indica que por cada año de vida cumplido a partir de los 21 años es necesario restar alrededor de 5 a 7 kcal. Esto significa, que a mayor edad el gasto energético basal

tiende a disminuir y que el consumo de alimentos debe de ajustarse a este efecto, con el fin de mantener en cero el balance de la energía y evitar cambios de peso corporal.

**Micronutrientes:** Pequeñas cantidades de vitaminas y minerales requeridos por el cuerpo para la mayoría de las funciones celulares (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

**Microorganismos:** Son aquellos organismos que, **por su tamaño reducido, son imperceptibles a la vista.** También denominados “microbios”, estos organismos **cuentan con una organización biológica muy básica:** una proporción importante de ellos cuentan con apenas una única célula. Además, se caracterizan por existir numerosas variedades, de diferentes formas y tamaños. Los organismos unicelulares procariotas y eucariotas, junto con ciertos hongos y algas componen el universo de los microbios (Organización Mundial de la Salud, 2021).

**Minerales y elementos traza:** Los minerales de mayor importancia en la nutrición humana son: calcio, hierro, yodo, fluor y zinc. Algunos elementos minerales son necesarios en cantidades muy pequeñas en las dietas humanas, pero son vitales para fines metabólicos; se denominan “elementos traza esenciales” (FAO, fao.org, 2021).

**Neutrófilos:** Tipo de glóbulo blanco (célula sanguínea) que cumple una función importante en el sistema inmunitario y ayuda a combatir las infecciones en el cuerpo. Los neutrófilos son una de las primeras células inmunitarias que reaccionan cuando entran al cuerpo microorganismos, como bacterias o virus. Se desplazan al sitio de la infección y eliminan los microorganismos al atraparlos o al liberar enzimas que los destruyen. Los neutrófilos estimulan la respuesta de otras células inmunitarias. Un neutrófilo es un tipo de granulocito y de fagocito. También se llama granulocito neutrófilo y leucocito neutrófilo (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Nutrición:** Proceso involuntario, autónomo, de la utilización de los nutrientes en el organismo para convertirse en energía y cumplir sus funciones vitales (Martínez, 2021).

**Nutrientes:** Sustancias químicas contenidas en los alimentos que se necesitan para el funcionamiento normal del organismo. Los seis principales tipos de nutrientes son: proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales, vitaminas y agua (Porcelli, 2021).

**Obesidad:** Enfermedad caracterizada por una cantidad excesiva de grasa corporal o tejido adiposo con relación a la masa corporal ( Organización Panamericana de la Salud, 2021).

**Opioides:** Son una clase de drogas que incluyen la droga ilegal heroína, los opioides sintéticos (como el fentanilo) y ciertos analgésicos que están disponibles legalmente con prescripción médica, como la oxicodona (OxyContin®), la hidrocodona (Vicodin®), la codeína, la morfina y muchos otros ( Instituto Nacional de la Salud, 2022).

**Organización:** Según Piaget es la predisposición innata en todas las especies. Conforme el niño va madurando, incorpora los patrones físicos simples o esquemas mentales a sistemas más complejos (Tomás & Almenara, 2007-2008).

**Osmolaridad:** Medida que expresa el nivel de concentración de los componentes de diversas disoluciones. El concepto deriva de la presión osmótica que cambia en las células del organismo cuando se introduce la disolución en cuestión (significado/concepto, 2021)

**Palatabilidad:** Calidad de ser grato al paladar un alimento. ( Real Academia Española, 2021)

**Patrón alimentario:** se caracteriza por un fuerte apego a los productos que conforman los hábitos de comida de una población, además de un marcado arraigo al país, es decir, lo que representan las tradiciones, una estructura de consumo socialmente segmentado y una expresión de lo cultural, nacional y regional (UNAM A. P., 2021).

**Péptido:** Molécula que contiene dos o más aminoácidos (las moléculas que se unen entre sí para formar proteínas). Los péptidos pueden contener muchos aminoácidos que se llaman polipéptidos o proteínas (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Permeabilidad:** Propiedad de una estructura porosa, especialmente de una membrana (p. ej., la membrana celular, el endotelio vascular, la membrana peritoneal, la membrana semipermeable de diálisis, etc.), que deja pasar las sustancias (agua, electrólitos, solutos, etc.), dependiendo de la magnitud de los poros, del grosor de la membrana y del tamaño de las partículas. La permeabilidad cutánea puede facilitar la absorción o la penetración de diversas sustancias, con fines terapéuticos, o ser la causa de intoxicaciones (Clinica Universidad de Navarra, 2022).

**Poliomielitis:** Es una enfermedad muy contagiosa causada por un virus que invade el sistema nervioso y puede causar parálisis en cuestión de horas. El virus se transmite de persona a persona, principalmente por vía fecal-oral o, con menos frecuencia, a través de un vehículo común como agua o alimentos contaminados y se multiplica en el intestino (FAO, fao.org, 2021).

**Prácticas alimentarias:** corresponde al término genérico que reúne el conjunto de las prácticas sociales relativas a la alimentación del ser humano. Influenciadas por la cultura, la religión o las tendencias, las prácticas alimentarias evolucionan con el tiempo (Ludeña, 2019).

**Prolactina:** Hormona producida en el lóbulo anterior de la hipófisis y que estimula la producción de leche por la mama (Clínica Universidad de Navarra , 2020).

**Proliferación:** Proceso de replicación celular por el cual se produce la expansión del clon linfocitario, que reconoce específicamente un antígeno concreto. El sentido biológico de la proliferación linfocitaria, en el contexto de la respuesta inmunitaria, es

generar una progenie de células específicas de antígeno suficientemente numerosa como para eliminar eficazmente dicho antígeno (Diccionario médico, 2021).

**Prostaglandinas:** Una de las varias sustancias similares a las hormonas que elabora el cuerpo. Hay diferentes prostaglandinas que controlan la presión arterial, la contracción de músculos lisos y otros procesos internos en los tejidos donde se producen. Ciertas prostaglandinas están en estudio como marcadores biológicos del cáncer. También se llama PG (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Proteínas:** Nutrientes esenciales para la construcción y reparación de los tejidos del organismo y el desarrollo de defensas contra las enfermedades. Están formadas por aminoácidos esenciales y no esenciales. Las proteínas también proporcionan energía al organismo ( Organización Panamericana de la Salud, 2021).

**Reflejo de extrusión:** Es aquel que, una vez que se le ofrece al bebé algo en la boca, ejerce movimientos regulares con su lengua tratando de empujar hacia afuera lo que se le ha introducido, puede ser un objeto o comida (algo así como intentando sacar algo de su boca ayudado por la lengua) (Ramírez, 2020).

**Reflejo de protusión lingual:** Se considera parte de una reacción del mecanismo succión-deglución. Este reflejo se desencadena al tocar los labios o la lengua y, gracias a la acción del par craneal XII, se genera una respuesta de empuje de la lengua entre los labios. Este reflejo desaparece alrededor de los 4-6 meses de edad (Álvarez Hernández, Barcia Varas , Pavez Gallegos , & Zúñiga Delgado , 2015).

**Requerimiento Nutricional:** La OMS en 1985 aconseja utilizar el término requerimiento nutricional, definiéndolo como la cantidad de energía/ nutrientes necesarios para mantener no solo la salud, sino el crecimiento y un grado apropiado de actividad física.

**Resiliencia:** Es la capacidad que tiene una persona para superar y sobreponerse a situaciones traumáticas que le ocurren en la vida (León, 2021).

**Rubeola:** también conocida como sarampión alemán, es una infección en la cual se presenta una erupción en la piel. La rubéola congénita se presenta cuando una mujer en embarazo con rubéola se la transmite a su bebé que aún está en el útero (Organización Mundial de la Salud, 2021).

**Salmonella:** Es un tipo de intoxicación alimentaria causada por la bacteria salmonella (bacterias que por lo general viven en los intestinos de los animales y humanos y se expulsan a través de las heces). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) son los reptiles junto a los pájaros los portadores principales. La OMS, señala que la salmonelosis es: “una de las enfermedades de transmisión alimentaria más comunes y ampliamente extendidas”. Agrega además que: “la mayoría de los casos de salmonelosis son leves, aunque, en ocasiones, la enfermedad puede causar defunción”. Causas. Cualquier alimento puede estar infectado por la bacteria salmonella, si es manipulado por una persona infectada con las manos sucias o si el alimento entra en contacto con otros que están contaminados, es lo que se denomina

como “contaminación cruzada”. Generalmente la mayoría de personas se infecta por comer alimentos que han sido contaminados. Al tratarse de una infección intestinal, la bacteria también se encuentra en las heces de personas infectadas, por eso la higiene personal cobra especial relevancia durante y después de pasar la enfermedad, ya que el no lavarse las manos después de ir al baño y manipular alimentos puede ser el origen de infecciones en otras personas (Organización Mundial de la Salud, 2021).

**Seguridad Alimentaria:** Cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos para la población.

**Selenio:** Es un nutriente que el cuerpo necesita para mantenerse sano. El selenio es importante para la reproducción, la función de la glándula tiroidea, la producción de ADN y para proteger al cuerpo contra infecciones y el daño causado por los radicales libres (FAO, fao.org, 2021).

**Septicemia:** Enfermedad causada por la diseminación de bacterias y sus toxinas en el torrente sanguíneo. También se le conoce como intoxicación de la sangre o toxemia (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Sistema de recompensa:** Es un conjunto de mecanismos realizados por nuestro encéfalo y que permite que asociemos ciertas situaciones a una sensación de placer. De este modo, a partir de esos aprendizajes tenderemos a intentar que en el futuro las situaciones que han generado esa experiencia vuelvan a producirse (Triglia, 2017).

**Sistema inmunológico:** Red compleja de células, tejidos, órganos y las sustancias que estos producen, y que ayudan al cuerpo a combatir infecciones y otras enfermedades. El sistema inmunitario se compone de glóbulos blancos, y órganos y tejidos del sistema linfático, como el timo, el bazo, las amígdalas, los ganglios linfáticos, los vasos linfáticos y la médula ósea (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Sobrepeso y obesidad:** Según la OMS obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 se considera sobrepeso, y superior a 30, obesidad. El problema ha adquirido proporciones de epidemia; más de cuatro millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el sobrepeso o la obesidad, según estimaciones de 2017 sobre la carga mundial de morbilidad.

**Sodio:** Es un elemento importante para el mantenimiento del organismo, es esencial para el funcionamiento de los nervios y los músculos y para controlar la acidez de la digestión. Aunque en exceso puede causar retención de líquidos en el cuerpo y causar hipertensión arterial (FAO, fao.org, 2021).

**Tejido epitelial:** limitan tanto las cavidades internas como las superficies libres del cuerpo. La presencia de uniones especializadas entre sus células permite a los

epitelios formar barreras para el movimiento de agua, solutos o células, desde un compartimiento corporal a otro. Así las funciones que realizan los epitelios son: Sirven como barrera de protección: la epidermis; Transporte de material a lo largo de su superficie: el epitelio respiratorio; Absorción de una solución de agua e iones desde el líquido luminal: epitelio de vesícula biliar; Absorción de moléculas desde el líquido luminal hacia el tejido subyacente: epitelio intestinal; Síntesis y secreción de material glucoproteico hacia la superficie epitelial. Para desempeñar las funciones anteriores los epitelios poseen diferentes adaptaciones estructurales como cilios, microvellosidades, plegamientos basales, etc.

**Teoría cognoscitiva:** Basada en los procesos mediante los cuales el hombre adquiere los conocimientos. Se preocupa del estudio de procesos tales como lenguaje, percepción, memoria, razonamiento y resolución de problema. Toda persona actúa de acuerdo con su nivel de desarrollo y conocimiento. La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget es una de las más importantes. Divide el desarrollo cognitivo en etapas caracterizadas por la posesión de estructuras lógicas cualitativamente diferentes, que dan cuenta de ciertas capacidades e imponen determinadas restricciones a los niños (Castro, 2021).

**Termoestable:** Que no se altera fácilmente por la acción del calor (Real Academia Española, 2022).

**Transición alimentaria:** La expresión "transición alimentaria" hace referencia habitualmente a los cambios en las actitudes alimentarias que se observan en un país en plena época de expansión económica. El principal cambio que se observa en esta transición alimentaria es un consumo creciente de proteínas y lípidos (materias grasas) de origen animal, y una menor utilización de nutrientes vegetales. Es decir, los habitantes de los países en desarrollo adoptan el modo de alimentación occidental. Este hecho no está exento de riesgos para la salud: cada vez aparecen más casos de obesidad y de patologías degenerativas crónicas imputables a este sistema alimentario (Pillou, 2015).

**Vaciamiento gástrico:** Trastorno que retrasa o detiene el movimiento de los alimentos del estómago al intestino delgado, a pesar de que no hay una obstrucción en el estómago o en los intestinos (FAO, fao.org, 2021).

**Virulencia:** Mide el grado o la capacidad que tiene el microorganismo para causar daño y, la patogenicidad indica la cualidad o característica del microorganismo en cuestión. La virulencia varía en función del hospedador ya que un tipo de bacteria puede ser patógeno para los vertebrados en general y, una especie concreta de esa bacteria puede ser patógena únicamente para un género de los vertebrados. La virulencia de un patógeno puede variar en función del hospedador. Así, puede ocurrir que un género de bacteria sea patógeno para todos los vertebrados, pero que una especie concreta de esa bacteria sea muy virulenta únicamente para una especie de vertebrados (significado/concepto, 2021).

**Virus sincitial respiratorio:** también conocido como virus respiratorio sincicial, es una enfermedad viral común. Por lo general, causa síntomas leves parecidos al resfriado.

Pero puede provocar infecciones pulmonares graves, especialmente en bebés, adultos mayores y personas con problemas médicos serios. El virus respiratorio sincitial se transmite de persona a persona a través de: El aire al toser y estornudar, por contacto directo, como besar la cara de un niño con el virus o bien al tocar un objeto o superficie con el virus y luego tocarse la boca, la nariz o los ojos antes de lavarse las manos (Organización Mundial de la Salud, 2021).

**Vitaminas:** Son sustancias orgánicas presentes en cantidades muy pequeñas en los alimentos, pero necesarias para el metabolismo (FAO, [fao.org](http://fao.org), 2021).

**Zinc:** Es un nutriente que las personas necesitan para estar sanas. Se encuentra en las células de todo el cuerpo, ayuda al sistema inmunitario a combatir bacterias y virus que invaden al cuerpo. También ayuda al cuerpo a la fabricación de proteínas y el ADN, sirve para crecer y desarrollarse, además favorece la cicatrización de las heridas y el funcionamiento normal del sentido del gusto y el olfato (FAO, [fao.org](http://fao.org), 2021).

# ANEXOS

## Anexo 1. Instrumento

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

**Nombre del estudio:** Prácticas alimentarias en infantes de 0 a 12 meses del Centro de Salud “La Candelaria Tlapala”, Chalco. Edo. Méx.

**Lugar:** \_\_\_\_\_

**Inclusión:** Infantes de 0 a 12 meses

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Número de registro:** \_\_\_\_\_

**Procedimientos:** Cuestionario autoaplicable e interpretación.

**Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:** Podrá saber si los hábitos alimenticios de su familia inciden en la alimentación de su hijo. Con la finalidad de brindar información necesaria para una alimentación correcta.

Si está de acuerdo ponga nombre y firma a continuación.

---

Nombre y firma del padre, madre o tutor.

El participante podrá tener el beneficio de rechazar o abandonar el cuestionario en caso de así quererlo.

**PRIVACIDAD:** El presente estudio tiene el carácter de confidencialidad, la información solo será usada con fines de investigación y estadísticos, en donde se planea implementaran

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse con las investigadoras responsables:

- Directora de Tesis: Lic. Nut. María Gorethy Rosas Espinosa (gorethy.rosas@uacm.edu.mx)
- Investigadora: Guadalupe Cruz Jiménez (guadalupe.cruz@estudiante.uacm.edu.mx)
- Investigadora: María Fernanda Villegas Cruz (Fernanda.villegas@alumnos.uacm.edu.mx)

## CUESTIONARIO

Datos importantes del infante para la investigación:

Meses \_\_\_\_\_

Sexo:  F  M

Peso actual: \_\_\_\_\_ Kg

Talla actual: \_\_\_\_\_ cm

MESES DE GESTACIÓN: \_\_\_\_\_ PESO AL NACER: \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO: \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES EN EL PARTO: \_\_\_\_\_

A continuación, se desglosan una serie de preguntas, lea cuidadosamente cada una de ellas y conteste lo más acertado posible. Cualquier duda con las preguntas, exprese con las encargadas de la de la investigación. En algunas preguntas se desglosan varias opciones de respuesta coloque una (X) para indicar la respuesta correcta.

- I. ¿Dio lactancia materna a su hijo (a)? (la pregunta I a la XI responden al tema de alimentación complementaria)

SÍ

NO

Si contesto sí, mencione por cuánto tiempo \_\_\_\_\_

Y si contesto no, mencione por qué no lo hizo \_\_\_\_\_

- II. ¿A los cuántos meses su hijo (a) inició con papillas?

\_\_\_\_\_

- III. ¿Las preparaba en casa o eran procesadas (tipo Gerber)?

\_\_\_\_\_

- IV. ¿Las papillas eran de un solo alimento o mixtas?

\_\_\_\_\_

- V. ¿A los cuántos meses ofreció cereales (arroz, pasta, tortilla, etc.) a su hijo(a)?

\_\_\_\_\_

- VI. ¿A los cuántos meses ofreció leguminosas (frijol, haba, garbanzo, lenteja) a su hijo(a)?

\_\_\_\_\_

- VII. ¿A los cuántos meses ofreció yogurt, queso a su hijo(a)?

---

VIII. ¿A los cuántos meses ofreció huevo a su hijo(a)?

---

IX. ¿A los cuántos meses ofreció pescado su hijo (a)?

---

X. ¿A los cuántos meses ofreció carnes a su hijo (ternera, pollo, pavo, res, cerdo, hígado)?

---

XI. ¿A los cuántos meses ofreció jamón, salchicha, mortadela a su hijo(a)?

---

XII. De las siguientes categorías, indique 5 ejemplos de alimentos que consuma regularmente de cada una de las categorías. (Con esta pregunta se conocerá que tanta variedad de alimentos conoce la madre o cuidador (ar), y si puede ubicarlos en el grupo que corresponde).

FRUTAS	VERDURAS	LEGUMINOSAS	ALIM. DE ORIGEN ANIMAL	CEREALES
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.	5.

XIII. Describe el platillo que generalmente le preparas a tu hijo (a) en el almuerzo. (Esta descripción tiene como fin indagar si cuentan con el conocimiento de un plato variado, de igual manera nos ayuda para ver qué nivel de conocimientos tiene el adulto para la preparación de un plato sano)

---

---

XIV. Tiempos de comida (Este apartado responde al factor estilos de vida)

¿Cada cuando desayuna su hijo (a)?

a) todos los días                      b) casi todos los días                      c) nunca

¿Con que frecuencia almuerza su hijo (a)?

a) todos los días                      b) casi todos los días                      c) nunca

¿Cada cuando cena su hijo (a)?

a) todos los días

b) casi todos los días

c) nunca

XV. ¿Cómo familia, cuentan con horarios establecidos para la hora de comida? (Esta pregunta responde al factor estilos de vida y cultural)

Sí

No

XVI. ¿En los horarios de comida comen en familia o cada integrante de la familia come a diferentes horas? (explique su respuesta) (Esta pregunta responde al factor estilos de vida y cultural)

---

---

XVII. ¿Alguna vez le ha dado comida procesada a su hijo? (Gerber, Danonino, Yakult, etc.) (Esta pregunta nos ayuda a indagar si el niño tiende a ser alimentado con productos industrializados, de igual manera se relacionan los factores: social, cultural, estilos de vida, y como es la relación con el patrón alimentario actual).

Sí

No

Si su respuesta fue sí, con qué frecuencia y la razón del porque se lo ofrece

---

---

XVIII. A continuación, se presentará una tabla con diferentes alimentos, seleccione con una x aquellos que consuma con más frecuencia o muy rara vez su hijo (a). (Es un indicador para ver qué tipo de alimentos consume el niño (a) con más frecuencia y el tipo de dieta que tiene, así como ver si tiende a una alimentación de tipo occidental).

Alimento	A la semana			
	4 a 6 veces semanal	2 a 3 veces semanal	1 vez a la semana	Rara vez O nunca
<b>Frutas y Vegetales</b>				
Melón				
Papaya				
Piña				
Pera				
<b>Plátano</b>				
Sandía				
Uva				
Manzana				
Naranja				
Guayaba				
Mango				
Fresa				

Apio				
Brócoli				
Cebolla				
Coliflor				
Espinaca				
Lechuga				
Pepino				
Rábano				
Tomate				
Zanahoria				
Chayote cocido picado				
Champiñón				
<b>Otros especifique</b>				
<b>Alimento</b>	<b>A la semana</b>			
	<b>4 a 6 veces semanal</b>	<b>2 a3 veces semanal</b>	<b>1 vez a la semana</b>	<b>Rara vez O nunca</b>
<b>Lácteos</b>				
Leche				
Yogur				
Queso				
<b>Otros especifique</b>				
<b>Alimentos de origen Animal</b>				
Huevo				
Pollo				
Atún				
Res, hígado				
Pescado				
<b>Otros Especifique</b>				

<b>Azúcares y Grasas</b>				
<b>Alimento</b>	<b>A la semana</b>			
	<b>4 a 6 veces semanal</b>	<b>2 a3 veces semanal</b>	<b>1 vez a la semana</b>	<b>Rara vez O nunca</b>
Azúcar				
Mermelada				
Miel de abeja				
Aceite Vegetal				
Mantequilla				
Mayonesa				
Paleta de caramelo				
Paleta de helado de agua				
<b>Alimento</b>	<b>4 a 6 veces semanal</b>	<b>2 a3 veces semanal</b>	<b>1 vez a la semana</b>	<b>1 vez a la semana</b>
Malvavisco				
Gomitas				
gelatina				
Caramelo macizo				
Salsa cátsup				
Frituras				

Refresco de cola				
Leche de sabor Chocolate, fresa, Vainilla, etc.				
Chocolate Con azúcar				
<b>Otros especifique</b>				
<b>Cereales o Carbohidratos</b>				
Pan				
Arroz				
Avena				
<b>Alimento</b>	<b>A la semana</b>			
	<b>4 a 6 veces semanal</b>	<b>2 a 3 veces semanal</b>	<b>1 vez a la semana</b>	<b>1 vez a la semana</b>
Quinoa				
Fideos				
Galletas				
Trigo				
Camote				
Papa				
Frijoles				
Garbanzos				
Habas				
lentejas				
<b>Otros especifique</b>				

- **Consumo de agua**

¿Aproximadamente cuánta agua natural consume al día su hijo? (Esta pregunta responde a estilos de vida y nos ayuda a identificar si el infante toma la cantidad de agua suficiente para su edad)

---

¿Su hijo ha consumido agua frutal?

 Sí

 No

Si su respuesta fue sí, anote con qué frecuencia le da agua frutal \_\_\_\_\_

¿Alguna vez le has ofrecido refresco a tu hijo?

 Sí

 No

Si su respuesta fue sí, anote con qué frecuencia \_\_\_\_\_

¿Ha ofrecido jugo natural a su hijo?

 Sí

 No

Si su respuesta fue si, anote con qué frecuencia \_\_\_\_\_

¿Ha ofrecido jugo empaquetado a su hijo?

Sí

No

Si su respuesta fue si, anote con qué frecuencia \_\_\_\_\_

¿Ha ofrecido a su hijo agua preparada con polvo preparado? (por ejemplo, Tang)

Sí

No

Si su respuesta fue sí, anote con qué frecuencia \_\_\_\_\_

**XIX. Actividad física del infante**

¿Qué tipo de actividad física realiza el infante? (por ejemplo, gateo, camina con andadera, estimulación temprana, etc.) (responde al factor estilos de vida)

\_\_\_\_\_

Datos del padre, madre o tutor.

Edad: \_\_\_\_\_ años

Ocupación: \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_\_\_\_\_

Sí

NO

**XX. Padece alguna enfermedad crónico degenerativa:**

Si tu respuesta es sí, mencione que enfermedad padece.

Parentesco con el niño o niña: \_\_\_\_\_

(este apartado nos ayuda a identificar cuáles son las enfermedades hereditarias a las cuales podría estar expuesto el infante)

**XXI. ¿Quién aporta económicamente a la familia? (responde al factor económico)**

\_\_\_\_\_

**XXII. Aproximadamente, ¿Cuánto es el ingreso mensual familiar? (responde al factor económico y también para saber cuánto del total, es lo que se designa a la alimentación)**

a) De 1,500 a 4,000 pesos    b) De 5,000 a 8,000 pesos    c) De 10, 000 a Mas

**XXIII. ¿La madre de familia trabaja? (responde al factor económico, cultural, estilos de vida)**

Sí

No

**XXIV. ¿Quién cocina los alimentos en casa? (responde al factor estilos de vida y cultural)**

a) Mamá            b) Papá            c) otro (Especifique)\_\_\_\_\_

**XXV.    ¿Habitan en casa propia o rentada? (responde al factor económico)**

\_\_\_\_\_

**XXVI.    Aproximadamente, ¿Cuánto del ingreso mensual designan a comida en casa?**

Esta pregunta Incluye todos los factores, para identificar qué importancia le dan a su alimentación

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN**

## Anexo 2. Indicadores de hábitos de la alimentación “Revista Mexicana de Trastornos alimenticios”

Hábitos	Indicadores	Ítems	Opciones de respuesta	Puntaje	Clasificación
Alimentación	1. Consumo diario de tres comidas principales	- Desayunar - Almorzar - Cenar	1 = Todos los días 0 = Casi todos los días, algunos días o nunca	0 a 3	3 = Saludable 0-2 = No saludable
	2. Consumo diario de proteínas	- Comer res - Comer pollo - Comer pescado - Comer queso - Comer huevo - Comer granos	1 = Todos los días, casi todos los días o algunos días 0 = Nunca	0 a 6	3-6 = Saludable 0-2 = No saludable
	3. Consumo diario de frutas y verduras	- Comer frutas o tomar jugos naturales - Comer verduras o ensaladas	1 = Todos los días o casi todos los días, 0 = Algunos días o nunca	0 a 2	1-2 = Saludable 0 = No saludable
	4. Consumo diario de agua	- Tomar más de cuatro vasos de agua	1 = Todos los días, casi todos los días o algunos días 0 = Nunca	0 a 1	1 = Saludable 0 = No saludable
	5. Consumo diario de comida procesada	- Comer embutidos - Tomar bebidas en caja, botella o sobre - Tomar gaseosas - Comer snacks empaquetados - Comer pasteles o panqueques - Comer dulces y chocolates	1 = Casi todos los días, algunos días o nunca 0 = Todos los días	0 a 6	3-6 = Saludable 0-2 = No saludable

Fuente: Revista mexicana de trastornos alimenticios. Medición de hábitos saludables y no saludables en niños: Síntesis de la información utilizando indicadores y conglomerados. 2018.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S200715232018000200264#:~:text=Los%20instrumentos%20m%C3%A1s%20com%C3%BAnmente%20empleados,limitaciones%20que%20se%20les%20atribuyen%20](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200715232018000200264#:~:text=Los%20instrumentos%20m%C3%A1s%20com%C3%BAnmente%20empleados,limitaciones%20que%20se%20les%20atribuyen%20)

### Anexo 3. Cuestionarios de “Hábitos y características de la alimentación en niños de 1 a 3 años de edad de acuerdo a su crecimiento adscritos”.

#### CUESTIONARIO:

Folio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Peso actual: \_\_\_\_\_ kg. \_\_\_\_\_ Percentila.

Talla actual: \_\_\_\_\_ cm. \_\_\_\_\_ Percentila.

I.M.C.: \_\_\_\_\_

niños						niños						
PESO (kg)				ESTATURA (cm)		Edad	PESO (kg)				ESTATURA (cm)	
Peso bajo	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	Mínima	Max		Peso bajo	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	Mínima	Max
<17.0	17.0	>18.1	>19.0	71.0	75.0	1 año	<8.0	8.0	>9.8	>10.0	71.0	75.7
<18.4	18.4	>19.6	>20.2	77.0	80.7	1 año 6 meses	<9.0	9.0	>11.2	>11.7	79.0	82.0
<20.2	20.2	>21.0	>21.8	83.2	86.4	2 años	<10.0	10.0	>12.0	>12.5	84.0	87.0
<21.2	21.2	>22.0	>22.8	87.1	90.7	2 años 6 meses	<10.0	10.0	>13.0	>13.5	88.0	91.0
<22.2	22.2	>23.0	>23.8	91.2	95.1	3 años	<10.7	10.7	>14.2	>14.5	91.0	95.1
<23.1	23.1	>24.2	>24.8	95.0	99.0	3 años 6 meses	<11.0	11.0	>15.4	>15.7	95.0	99.0
<24.0	24.0	>25.0	>25.8	99.4	102.7	4 años	<11.4	11.4	>16.0	>16.2	99.0	102.0

FUENTE: Cartera Nacional de Salud / Organización Mundial de la Salud 2000

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y conteste lo más acertado posible. Cualquier duda con las preguntas, expriéalo.

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Consultorio/Turno: \_\_\_\_\_

Número de Seguridad Social: \_\_\_\_\_

Sexo: Femenino ( ) Masculino ( ) Edad: \_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_ meses.

Nombre del padre o tutor que lo acompaña: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

En caso de ser el tutor, mencionar qué relación tiene con el infante: \_\_\_\_\_

Padece alguna enfermedad el(la) infante: Si ( ) No ( )

Si respondió "Si", mencione que enfermedad padece: \_\_\_\_\_

Peso al nacer: \_\_\_\_\_ kg. Talla al nacer: \_\_\_\_\_ cm.

Tipo de lactancia: Materno ( ) Fórmula ( ) Mixta ( )

Fuente: Zarate de Jesús David. Hábitos y características de la alimentación en niños de 1 a 3 años de edad de acuerdo a su crecimiento adscritos. 2014. <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-Zarate.pdf>

Alimento	Frecuencia de consumo Cantidad	A la semana			Al día		
		4 o más veces a una unidad	3 o más veces a una unidad	1 vez a una unidad	de 2 a 3 veces a una unidad	2 o más veces a una unidad	1 vez al día
<b>Cereales o verduras</b>							
Arroz	1 pequeña						
Fan	1 rebanada						
Empanada	1 mediana						
Panquecitos	1 pequeña						
Verduras	Media taza						
Arroz	Media taza						
Pasta	Media taza						
Granos	Media taza						
Puré de papa	Un cuarto de unidad						
Galletas	3 unidades						
Otro (especifique tipo y cantidad consumida usualmente):							
<b>Frutas</b>							
Manzana	1 taza						
Naranja	1 mediana						
Guayaba	1 mediana						
Mango	Media unidad						
Mandarina	1 mediana						
Sandía	1 taza						
Moracuyá	2 medianas						
Piña	1 rueda						
Otro (especifique tipo y cantidad consumida usualmente):							
<b>Vegetales</b>							
Zanahoria	Media taza						
Cebolla	Media taza						
Tomate	Media taza						
Lechuga	Media taza						
Calabaza	Media taza						
Peperino	Media taza						
Apelón	Media taza						
Otro (especifique tipo y cantidad consumida usualmente):							
<b>Leche y derivados</b>							
Leche	1 vaso ó 1 cucharada						
Yogur							
Otro (especifique tipo y cantidad consumida usualmente):							
<b>Carnes, aves y huevos</b>							
Chuleta de cerdo	Un cuarto						
Pechuga de pollo	Media pechuga						
Filete de pollo	1 muslo						
Pollo mechado	2 cucharadas						
Filete de pollo	Un cuarto						
Carne de res molida o mechada	2 cucharadas						
Alitas de res	Un cuarto						
Lambón	1 rebanada						
Mortadela	1 rebanada						
Filete de pescado	Un cuarto						
Rueda de pescado	Media rueda						
Pescado mechado	2 cucharadas						

Fuente: Zarate de Jesús David. Hábitos y características de la alimentación en niños de 1 a 3 años de edad de acuerdo a su crecimiento adscritos. 2014. <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-Zarate.pdf>

¿Quién aporta económicamente a la familia?: \_\_\_\_\_  
¿Cuánto es el ingreso mensual familiar?: \_\_\_\_\_  
¿Habitan en casa propia o rentada?: \_\_\_\_\_  
¿Con qué servicios básicos cuenta el domicilio?: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Cuántas personas habitan en la casa?: \_\_\_\_\_  
¿Cuántos cuartos cuenta el domicilio?: \_\_\_\_\_  
El baño ¿se encuentra adentro ó afuera de la casa? \_\_\_\_\_  
¿Se compran seguido ropa y calzado? \_\_\_\_\_ ¿Con qué frecuencia? \_\_\_\_\_  
¿Les alcanza el dinero para pagar la conservación de la vivienda y el transporte público? \_\_\_\_\_  
¿Les alcanza económicamente en pagar energía eléctrica, agua y gas? \_\_\_\_\_  
¿Tiene celular? \_\_\_\_\_ Si la respuesta fue no, omita la siguiente pregunta, y pase a la que sigue  
¿cuánto gasta en saldo al mes? \_\_\_\_\_  
¿Acuden a lugares de esparcimiento como cine, parque, restaurante, etc?: Si ( ) No ( )  
Si respondió "Si" a la pregunta anterior, mencione ¿cuántas veces al mes lo realizan con frecuencia?: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ veces por mes.  
¿Cuánto le destinan económicamente al esparcimiento?: \_\_\_\_\_ pesos.

Atentamente:

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

Fuente: Zarate de Jesús David. Hábitos y características de la alimentación en niños de 1 a 3 años de edad de acuerdo a su crecimiento adscritos. 2014. <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-Zarate.pdf>