

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA

**DISERTACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
NUTRICIÓN HUMANA**

**RELACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LOS PADRES
SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA CON EL ESTADO
NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 18 Y 24 MESES DE EDAD QUE
ACUDEN AL CENTRO INTEGRAL “NEW GENERATION KID’S PLANET” Y
AL CIBV “GOTITAS DE CRISTAL EL CARMEN”**

Elaborado por:

Priscila Sánchez

QUITO, JUNIO, 2019

RESUMEN

En el Ecuador, uno de los principales problemas nutricionales en la población infantil es la desnutrición; actualmente existe una prevalencia nacional de 25% de niños y niñas entre 0 y 5 años que padecen desnutrición crónica. Aunque existen diversas causas para el desarrollo de desnutrición en los niños, la alimentación cumple un papel fundamental ya que puede prevenir enfermedades al promover un adecuado estado nutricional o por el contrario facilitar el desarrollo de enfermedades al estar el estado nutricional afectado. Las acciones que los padres/madres realizan en torno a la alimentación de sus hijos se basan netamente en sus conocimientos y prácticas. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal en 29 niños y niñas que asisten al “Centro de Desarrollo Infantil New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de Cristal El Carmen” de la Ciudad de Quito y a sus respectivos padres y madres. El estudio tuvo como objetivo relacionar los conocimientos y prácticas de los padres respecto a la alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños y niñas entre 18 y 24 meses. Se determinó que el nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria de los padres y madres que pertenecen a un nivel socioeconómico más bajo poseen un nivel de conocimiento bajo y sus hijos presentan problemas de peso y talla, por el contrario, existieron prácticas favorables de alimentación en aquellos padres de mayor estatus socioeconómico, consecuentemente sus prácticas favorecían un mejor estado nutricional de sus hijos.

Palabras clave: desnutrición, alimentación complementaria, conocimientos, prácticas, estado nutricional.

ABSTRACT

In Ecuador, one of the main nutritional problems in the child population is malnutrition; currently there is a national prevalence of 25% of children between 0 and 5 years of age suffering chronic malnutrition. Although there are many causes for the development of malnutrition in children, nutrition plays a key role since it can prevent diseases by promoting an adequate nutritional status or, on the contrary, facilitate the development of diseases due to the affected nutritional status. The actions that parents carry out around the feeding of their children are clearly based on their knowledge and practices and can affect the nutritional status of their children. The present investigation was a quantitative, descriptive, non-experimental and transversal study. The population was 29 boys and girls who attend to the children's center "Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet" and the children's center "Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal", also their respective fathers and mothers. The objective of the study was to relate the knowledge and practices of parents regarding complementary feeding with the nutritional status of children between 18 and 24 months. It was determined that the level of knowledge on complementary feeding of parents who belong to a lower socioeconomic level have a low level of knowledge and their children have problems of weight and height. There were favorable feeding practices in those parents of higher socioeconomic status, consequently their practices favored a better nutritional status of their children.

Keywords: malnutrition, complementary feeding, knowledge, practices, nutritional status.

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo quiero dedicar a mi abuelita, quien me enseñó que siempre puedo conseguir todo lo que me proponga en la vida si trabajo con honestidad, dedicación, responsabilidad; aunque ya no esté con nosotros tengo la certeza que estará presente siempre. A mis padres Patricio y Lourdes, mis hermanos Patricio y Allison y mi pequeño sobrino Mathías, gracias por su amor y su apoyo incondicional en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a mis padres quienes con su apoyo y amor me alentaron a alcanzar este sueño, dándome fuerzas y alentándome en los momentos más difíciles de la carrera. A mis profesoras: Msc. Priscila Maldonado, Msc. Verónica Espinoza y Msc. Paloma Lima, quienes con sus conocimientos me guiaron para culminar esta etapa, motivándome a ser mejor y esforzarme más.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Justificación	3
1.3. Objetivos	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos	7
1.4. Metodología	8
1.4.1. Tipo de estudio	8
1.4.2. Población y muestra	8
1.4.3. Criterios de Inclusión:	8
1.4.4. Criterios de Exclusión:	8
1.4.5. Fuentes técnicas e instrumentos	9
1.4.6. Plan de recolección y análisis de información	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.1 Alimentación del lactante y el niño pequeño	12
2.2 Períodos de la alimentación infantil	12
2.2.1 Lactancia materna	13
2.2.1.1 Beneficios de la lactancia materna	14
2.2.1.2 Riesgos de la ausencia de lactancia materna	16
2.2.2 Alimentación Complementaria.	16
2.2.2.1 Beneficios de la alimentación complementaria	17
2.2.2.2 Riesgos de la introducción temprana y/o tardía de la alimentación complementaria.	18
2.3 Fundamentos para la incorporación de la Alimentación Complementaria.	19
2.4 Principios para la implementación de la alimentación complementaria.	21
2.4.1 Duración de la lactancia materna exclusiva y mantenimiento hasta los dos años de edad.	21

2.4.2	Edad de introducción de alimentos.....	22
2.4.3	Alimentos complementarios.....	24
2.4.3.1	Características de los alimentos complementarios	25
2.4.3.2	Contenido nutricional de los alimentos complementarios	25
2.4.3.3	Alimentos Alergénicos	28
2.4.4	Consistencia, cantidad y frecuencia de las comidas.	29
2.4.5	Higiene y preparación de los alimentos	30
2.4.5.1	Higiene	30
2.4.5.2	Preparación de los alimentos	31
2.4.6	Alimentación perceptiva	32
2.5	Evaluación del estado nutricional.....	34
2.5.1	Estado nutricional.....	34
2.5.2	Importancia de la evaluación del estado nutricional.....	34
2.5.3	Evaluación del estado nutricional en la infancia	35
2.5.3.1	Valoración antropométrica.....	35
2.5.3.2	Valoración bioquímica	39
2.5.3.3	Valoración clínica	40
2.5.3.4	Valoración dietética.....	41
2.6	Hipótesis:	41
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN		42
3.1	Análisis de resultados	42
3.2	Discusión	65
CONCLUSIONES		70
RECOMENDACIONES		71
REFERENCIAS.....		72
ANEXOS.....		85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Relación del nivel socioeconómico de los padres/madres de familia con el indicador peso para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.	52
Tabla 2: Relación del nivel socioeconómico de los padres/madres de familia con el indicador talla para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.	54
Tabla 3: Relación del nivel de conocimiento de alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador peso para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.	56
Tabla 4: Relación del nivel de conocimientos de alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador talla para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.	59
Tabla 5: Relación del nivel de prácticas de alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador peso para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.	61
Tabla 6: Relación del nivel de prácticas sobre alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador talla para de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución Porcentual del nivel socioeconómico de los padres/madres de familia de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “ Gotitas de cristal”.	42
Gráfico 2: Distribución porcentual del nivel socioeconómico de los padres/madres de familia detallado por Centro Infantil.....	43
Gráfico 3: Distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria de los padres/madres de familia de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “ Gotitas de cristal”	44
Gráfico 4: Distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria de los padres/madres de familia detallado por Centro Infantil	45
Gráfico 5: Distribución porcentual del nivel de prácticas de alimentación complementaria de los padres/madres de familia de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “ Gotitas de cristal”	46
Gráfico 6: Distribución porcentual del nivel de prácticas de alimentación complementaria de los padres/madres de familia detallado por Centro Infantil.....	47
Gráfico 7: Distribución porcentual del indicador del estado nutricional peso para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “ Gotitas de cristal”.	48
Gráfico 8: Distribución porcentual del indicador del estado nutricional peso para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.....	48
Gráfico 9: Distribución porcentual del indicador del estado nutricional talla para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de cristal”.	50
Gráfico 10: Distribución porcentual del indicador del estado nutricional talla para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.....	50

Gráfico 11: Relación del estrato socioeconómico de los padres/madres de familia con el indicador peso para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de Cristal”.....	52
Gráfico 12: Relación del estrato socioeconómico de los padres/madres de familia con el indicador talla para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de cristal”.....	54
Gráfico 13: Relación del nivel de conocimiento de alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador peso para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet y del CIBV “Gotitas de Cristal”	56
Gráfico 14: Relación del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador talla para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet y del CIBV “Gotitas de Cristal”	58
Gráfico 15: Relación del nivel de prácticas de los padres/madres de familia con el indicador del estado nutricional peso para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet y del CIBV “Gotitas de Cristal”	61
Gráfico 16: Relación del nivel de prácticas de los padres/madres de familia con el indicador del estado nutricional talla para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet y del CIBV “Gotitas de Cristal”	63

CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Los dos primeros años de vida de una persona representan el período más importante para el crecimiento y desarrollo, ya que, es durante este tiempo cuando ocurren importantes cambios que determinan el estado de salud general de cada individuo. (Romero, y otros, 2016; Sugarman, 2014)

Esta etapa está caracterizada por presentar un ritmo de crecimiento y desarrollo muy acelerado tanto física como psicológica y socialmente, y la alimentación juega un papel muy importante durante la misma, ya que asegura que estos eventos puedan realizarse de manera adecuada sin poner en riesgo la salud integral del niño/a, dicho en otras palabras, una alimentación adecuada determina un estado nutricional favorable, siendo este notorio con un crecimiento normal, por el contrario, una alimentación deficiente tanto en la calidad de nutrientes como en la cantidad de los mismos en los alimentos, trae como consecuencia retraso en el crecimiento, retardos cognoscitivos, ganancia o pérdida de peso excesivo; problemas que en un futuro pueden convertirse en factores determinantes para el desarrollo de nuevas patologías. (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), 2014)

De acuerdo con Freire et al (2014), en el país el problema nutricional más importante dentro de la población entre 0 a 5 años es la desnutrición crónica (retardo de talla), problema que abarca aproximadamente al 25% de individuos de este grupo, afectando mayormente a los niños (25.8 %) que a las niñas (24.6 %); estos valores aumentan en grupos indígenas, de bajo poder económico, y con padres con poca o nula educación (la subregión más afectada es la sierra rural con 38.4%).

Los problemas del estado nutricional aparecen cuando se altera el equilibrio entre la ingesta calórica diaria y el gasto energético total y durante los primeros años de vida de una persona quienes están a cargo de garantizar que se cubra la totalidad de los requerimientos de los niños/as son los padres. El conocimiento y las prácticas que realizan los padres de familia desde el primer día de vida de sus hijos, conjuntamente con otros factores, contribuye en gran parte con el estado nutricional que los niños puedan desarrollar a corto, mediano y largo plazo. (Kathleen, Escott, & Raymond, 2013)

En Ecuador, las prácticas alimentarias de los niños y niñas durante los 2 primeros años de vida no se realizan de manera adecuada, es decir no siguen en su totalidad las recomendaciones otorgadas por organizaciones nacionales e internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) o el Ministerio de Salud Pública (MSP) en relación al tema. Las malas prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria durante los primeros años de una persona son responsables de un porcentaje importante de malnutrición en niños, tanto por déficit como por exceso de nutrientes. (Machado, 2013)

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2015) en el Manual “Paso a Paso por una infancia plena” recomienda iniciar la lactancia materna durante la primera hora de nacido el niño/a, sin embargo, los datos de la ENSANUT (2014) reflejan una realidad distinta, en la cual esta práctica solo se efectuó en aproximadamente el 54,6% de los niños menores de 2 años de edad. (Freire, y otros, 2014)

Cabe destacar, que, si se compara el inicio de la lactancia materna de acuerdo a los estratos socioeconómicos, se puede observar que poco más del 47% de niños/as pertenecientes al quintil 5 (máxima satisfacción de las necesidades básicas) iniciaron la lactancia materna dentro de la primera hora posterior a su nacimiento; en cambio, más del 60% de niños/as pertenecientes al quintil 1 (extrema pobreza) iniciaron la lactancia materna en la primera hora después del parto. (Freire, y otros, 2014)

Desde muy temprana edad los niños/as, ya son expuestos a líquidos diferentes a la leche materna, aproximadamente el 55% de infantes menores a un mes de nacimiento ya habían consumido formulas infantiles, y en menor cantidad sopas, coladas, o aguas aromáticas; se evidencia además, que el 24,6% de los niños entre 5 y 6 meses ya han consumido alimentos sólidos, semisólidos y suaves, cuando la recomendación indica que solo a partir de los 6 meses es cuando recién se debería empezar a consumir estos alimentos durante el proceso de alimentación complementaria. (Freire, y otros, 2014)

Cuando los niños ingresan a Centros Infantiles, su cuidado pasa de estar exclusivamente a cargo de sus padres a estar a cargo de sus maestras y/o cuidadoras en el centro infantil. Los niños que asisten a centros infantiles reciben por lo general gran parte de la alimentación diaria en el establecimiento, por lo que los padres tienen bajo su responsabilidad, la última comida del día y alimentación en fines de semana. A pesar de esto,

es muy común considerar que el cambio de ambiente puede afectar la alimentación de los niños, cuando la realidad es distinta. (Crovetto, Henríquez, Parraguez, & Silva, 2016)

Estudios señalan que la asistencia de los niños al centro infantil resulta ser un efecto protector contra la malnutrición, sea esta por exceso o deficiencia, ya que se ha evidenciado que el consumo de energía durante el fin de semana, días en los que los niños se encuentran bajo el cuidado de los padres, excede las recomendaciones de consumo de energía para la edad. Esta situación solamente demuestra la importancia de valorar la alimentación en el hogar, así como el conocimiento de los padres/madres de familia en cuanto a alimentación infantil se trata. (Crovetto, Henríquez, Parraguez, & Silva, 2016)

Los datos anteriormente mencionados reflejan un serio peligro para la salud de los niños y niñas entre 0 y 5 años. Esto debido a que muestran que, desde su primer día de vida, no son alimentados de la manera correcta, es decir, siguiendo las recomendaciones provistas por organizaciones como la OMS o el MSP. Sugieren además que, por razones ajenas a las condiciones de salud de la madre o del niño, las practicas alimentarias se realiza de manera incorrecta, influyendo sobre el estado se salud actual y por ende trayendo serias consecuencias en un futuro. (Freire, y otros, 2014)

1.2. Justificación

Los primeros años en la vida de una persona son imprescindibles para su desarrollo futuro. Durante la infancia, la alimentación cumple dos objetivos fundamentales en el organismo:

- Aportar la energía y nutrientes necesarios para conseguir un estado nutricional óptimo, mantener un ritmo de crecimiento adecuado y así poder desarrollar progresivamente una madurez biopsicosocial. (Vega M. , 2014)
- Establecer hábitos alimentarios que permitan prevenir enfermedades de origen nutricional que se manifiestan en la edad adulta pero que inician durante las etapas más tempranas de la vida de una persona. (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), 2014)

Promover un entorno alimentario saludable, es decir, un patrón alimentario completo, equilibrado, suficiente, adecuado y que además tenga un sabor agradable, requiere la

participación activa de los padres, de los hijos y de las personas involucradas en la alimentación del niño. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2015)

Desde el primer día de vida de una persona, los padres tomarán decisiones sobre la alimentación de sus hijos; la misma que será naturalmente influenciada por factores biológicos, sociales, económicos o culturales, haciendo que este proceso sea diferente en cada persona. La alimentación puede fácilmente afectarse de manera negativa si las personas encargadas de realizarla poseen un conocimiento erróneo y realizan prácticas inadecuadas sobre aspectos relacionados con la alimentación infantil en general. (Macias, Gordillo, & Camacho, 2012)

Durante los primeros años, se espera que cada niño/a alcance de forma continua una ganancia de peso y talla adecuada. Cuando el peso o la talla se ven afectados por alguna causa, los padres intentan recuperar la pérdida desplazando la lactancia materna e introduciendo formulas infantiles o alimentos sólidos, sacrificando de esta manera el aporte de nutrientes provenientes de la leche materna. (Gorrita, Terrazas, Brito, & Ravelo, 2015; Macias, Gordillo, & Camacho, 2012)

Conocer los factores que conducen a los padres a ejecutar inadecuadamente las prácticas de alimentación, ayuda a obtener un panorama mucho más amplio de los problemas que se pueden presentar en los niños/as en el futuro. (Daza & Dadán, 2010). Es muy importante que los profesionales de la salud que trabajan con este grupo etario eduquen a los padres sobre los beneficios y perjuicios que pueden aparecer en la vida de un niño si no se cuida su alimentación. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

Las prácticas incorrectas de lactancia materna y alimentación complementaria, conjuntamente con un índice elevado de enfermedades infecciosas, son las causas principales de desnutrición en los primeros dos años de vida. Por esto, es vital asegurar que las personas encargadas del cuidado y salud de los niños reciban orientación apropiada en cuanto a la alimentación óptima de lactantes y niños pequeños. (Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2003)

Diversos estudios indican las complicaciones que se pueden presentar en la vida de un niño/a durante los primeros años de vida si es que se introduce de manera inadecuada tanto la lactancia materna como la alimentación complementaria; de acuerdo con estos estudios, el riesgo que desarrolla un niño/a de morir por infecciones respiratorias es 1,6 veces

mayor al reemplazar la alimentación exclusiva con leche materna durante los primeros meses de vida con fórmulas infantiles o introducir alimentos sólidos antes de los 4 meses. (Gorrita, Terrazas, Brito, & Ravelo, 2015)

Para evitar el desarrollo de cualquier tipo de complicación en la salud de sus hijos, los padres deben adquirir el conocimiento adecuado sobre la alimentación en este período, para poder realizar prácticas correctas y de esta manera asegurar un estado de salud apropiado para los niños, es decir, que los padres deben conocer las características cualitativas de y cuantitativas de la alimentación complementaria. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

Esta situación es de vital importancia, sobre todo al conocer las estadísticas del país, en las cuales se plasma una realidad alarmante, al conocer que los principales problemas nutricionales de la población infantil son la desnutrición crónica en aproximadamente a cuarta parte de la población infantil, una transición alimentaria precoz, prácticas incorrectas de lactancia materna, entre otros (Freire, y otros, 2014); por lo que surge la necesidad de evaluar el nivel de conocimiento de los padres sobre la alimentación complementaria, con el fin de dar solución a los problemas presentes durante este proceso transicional, que, de no ser tratados de manera oportuna, generarían efectos negativos en el estado nutricional y por lo tanto en la salud del niño. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), 2010)

El presente estudio busca establecer la relación entre los conocimientos y prácticas de los padres en cuanto a la alimentación complementaria y el estado nutricional actual de sus hijos, con el fin de ofrecer información relevante para que en un futuro se realice la respectiva consejería nutricional orientada en fomentar una adecuada nutrición en este grupo poblacional, mediante la implementación de estrategias nutricionales sobre la alimentación complementaria, además de propiciar la adquisición de conductas alimentarias saludables que mejoren la calidad de vida del niño.

La realización del estudio, beneficia a distintos grupos, en primer lugar, a los niños/as evaluados, ya que es muy útil determinar cuántos alumnos presentan alteración del estado nutricional, en segundo lugar los padres de familia, ya que, al analizar el nivel de conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria se puede detectar puntos débiles y de esta manera reforzarlos mediante futuras charlas; en tercer lugar se beneficiaría

los centros infantiles ya que se presentarán los resultados obtenidos en el estudio, lo que ayudará al centro infantil a tener una visión mucho más amplia del estado nutricional de los alumnos y las posibles causas de esa alteración; y finalmente, la universidad, ya que se habrá realizado un estudio que aporte datos sobre la situación que existe en dos diferentes centros infantiles de la ciudad, incentivando a realizar más estudios para poder conocer de mejor manera la situación de salud de la población infantil.

Por las razones mencionadas anteriormente, se tomó como referencia para el desarrollo de la investigación al “Centro de Desarrollo Infantil New Generation Kids Planet” y en el Centro de Desarrollo Infantil del Buen Vivir (CIBV) “Gotitas de Cristal”, donde se facilitó obtener la población de estudio.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Relacionar los conocimientos y prácticas de los padres respecto a la alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños y niñas entre 18 y 24 meses que acuden al “Centro de Desarrollo Infantil New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de Cristal El Carmen” de la Ciudad de Quito.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria de los padres de los niños de 18 a 24 meses.
- Analizar las prácticas alimentarias que llevaron a cabo los padres de los niños de 18 a 24 meses durante la fase de introducción de alimentación complementaria.
- Determinar el estado nutricional de los niños que acuden a los centros infantiles, mediante la toma de peso y talla.
- Relacionar el estado nutricional actual de los niños con los conocimientos y prácticas que tuvieron durante la alimentación complementaria en dos centros infantiles con diferente nivel socioeconómico.

1.4. Metodología

1.4.1. Tipo de estudio

El presente estudio fue de tipo cuantitativo, ya que se recolectaron datos como peso, talla y edad para obtener los índices que evalúan el estado nutricional. Fue descriptivo ya que permitió describir la relación de los conocimientos y prácticas de la alimentación complementaria en el estado nutricional de los niños, así como la frecuencia y tipo de alimentos utilizados en relación a los conocimientos y creencias alimentarias de los padres de los niños. Fue un estudio transversal, puesto que se estudió las variables presentes en la población durante un período de tiempo determinado. No experimental, ya que se observó el fenómeno tal y como ocurre, sin intervenir en su desarrollo y de corte transversal porque se recolectó los datos en un solo momento haciendo un corte en el tiempo.

1.4.2. Población y muestra

El universo que sirvió como sujeto de investigación fueron en primer lugar los niños y niñas que acuden al Centro de Desarrollo Infantil New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de cristal El Carmen”, de la ciudad de Quito, y en segundo lugar los padres de los mismos. La población de estudio fue de 29 niños/as y sus respectivos padres/madres de familia.

1.4.3. Criterios de Inclusión:

Para la recolección de datos se seleccionó únicamente a los padres y/o madres cuyos hijos asistan al “Centro de Desarrollo Infantil New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de cristal El Carmen”, aquellos niños y niñas que se encuentren dentro del rango de edad entre 18 meses a 23 meses 29 días.

1.4.4. Criterios de Exclusión:

- Niños cuyos padres no accedan a participar del estudio.
- Niños que durante la etapa de recolección de datos presenten algún tipo de infección aguda que pueda hacer que disminuyan el peso rápidamente.
- Niños que presenten patologías de base que dificulten la alimentación.
- Padres de familia que entreguen incompleto el cuestionario.

1.4.5. Fuentes técnicas e instrumentos

Para identificar el nivel de conocimientos y prácticas de los padres de familia se entrevistó a los padres de familia, utilizando un cuestionario desarrollado por Cárdenas (2009) en un estudio similar. El cuestionario fue validado por un comité de expertos profesionales de salud, de los cuales 2 fueron docentes de enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del Perú, 5 enfermeras a cargo del consultorio CRED (Crecimiento y desarrollo del Perú) y 1 nutricionista. El cuestionario está desarrollado en dos módulos, 15 preguntas evalúan los conocimientos y 18 preguntas evalúan las prácticas.

Para determinar el nivel de conocimientos y prácticas se asignó un punto a cada respuesta correcta y cero por cada respuesta incorrecta. Una vez determinado el puntaje se procedió a utilizar la Escala de Stanones, misma que permite determinar los rangos que establecen el nivel de conocimiento y prácticas respectivamente. (Ver Anexo 2)

El nivel de conocimientos (nivel alto, medio o bajo) y el de prácticas (favorables o desfavorables) se consideró basado en el siguiente puntaje:

- Conocimiento Alto: 0 – 6 puntos
- Conocimiento Medio: 7 – 10 puntos
- Conocimiento Bajo: 11 – 15 puntos
- Prácticas Favorables: 0 – 12 puntos
- Prácticas Desfavorables: 13 – 18 puntos

El estado nutricional de los niños se determinó por observación mediante antropometría. Se utilizó una ficha nutricional para registrar los datos del peso, la talla y la fecha de nacimiento (Anexo 3). Para obtener los índices peso para la edad y talla para la edad se utilizó el software nutricional WHO Antro Versión 3.2.2. Este programa consta de tres partes: una calculadora antropométrica, un módulo que permite el análisis de mediciones individuales de niños y un módulo para el análisis de datos de encuestas de poblaciones sobre el estado nutricional (World Health Organization (WHO), 2017). Los valores obtenidos se ubicaron en las curvas de crecimiento desarrolladas por la OMS de los respectivos indicadores para niños y niñas de 0 a 5 años. estableciendo así la presencia de peso bajo, normal o sobrepeso/obesidad y de la misma manera talla normal o talla baja. (Anexo 4 al 7).

Los equipos utilizados para la obtención de los datos antropométricos fueron para la talla, un Estadiómetro portátil de la marca SECA modelo SECA 213, con un rango de medición de 20 – 205 cm y para el peso una báscula mecánica marca CAMRY, modelo BR-2016, con una capacidad máxima de 130 kg.

Se utilizó un “Cuestionario de Estratificación” desarrollado para determinar el nivel socioeconómico de las familias a las que pertenecen los niños participantes del estudio. (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2011). El cuestionario consta de 25 preguntas, abarcando tópicos como las características de la vivienda, acceso a la tecnología, posesión de bienes, nivel de educación y actividad económica del hogar. A cada pregunta se le asigna un puntaje, y la suma total del puntaje se clasifica de la siguiente manera:

- Nivel alto: De 845.1 a 1000 puntos
- Nivel medio alto: De 696.1 a 845 puntos
- Nivel medio típico: De 535.1 a 696 puntos
- Nivel medio bajo: De 316.1 a 535 puntos
- Nivel bajo: De 0 a 316 puntos

Para establecer la relación de entre las variables Cualitativas Ordinales (Conocimientos, Prácticas, Estado Nutricional) se utilizó la prueba Tau b Kendall, y para determinar la relación de las variables por centro educativo se utilizó la prueba de Chi cuadrado. Estas pruebas se realizaron en el programa estadístico SPSS.

Finalmente, las fuentes de información para el estudio se obtendrán con base en fuentes primarias, es decir, información/datos que brinden los padres de familia a partir de la encuesta como técnica aplicada a los padres de los niños participantes del estudio. Las fuentes secundarias fueron documentos bibliográficos que se utilizarán para el desarrollo y sustentación del marco teórico.

1.4.6. Plan de recolección y análisis de información

Una vez recolectados los datos, se ordenaron en una matriz Excel, en la cual se colocaron todas las variables a estudiar, estas fueron:

- Centro Infantil
- Edad
- Indicador peso/edad

- Indicador talla/edad
- Nivel de conocimientos
- Nivel de prácticas
- Nivel socioeconómico

Una vez en la matriz, se introdujo los datos en el programa SPSS, se aplicó la prueba estadística Tau B Kendall (p valor = 0.05) para relacionar las variables cualitativas ordinales conocimientos, prácticas y estado nutricional respectivamente. El resultado de cada relación se graficó en el mismo programa, para obtener una vista más clara de los resultados. La información obtenida se analizó en base bibliografía existente para poder plasmar los resultados en base a una visión mucho más amplia y completa acerca del tema estudiado.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Alimentación del lactante y el niño pequeño

La alimentación se define como una acción voluntaria, que generalmente se realiza ante la necesidad biológica del organismo de cubrir los requerimientos de energía y nutrientes. El ser humano obtiene todos los nutrientes que necesita a través de los alimentos que ingiere en su alimentación diaria. Al ser un proceso voluntario, la alimentación comprende procesos desde la obtención de los alimentos, hasta la preparación e ingestión de los mismos. (Martínez & Pedrón, 2016)

La nutrición por su parte es un acto involuntario en el cual el organismo utiliza las sustancias ingeridas como compuestos que intervienen en diferentes procesos propios del organismo, para mantener un estado de salud adecuado. (Lagua & Claudio, 2010)

Estos procesos juegan un papel de vital importancia los primeros años en la vida de una persona, ya que garantizan que cada una logre desarrollar completamente su potencial humano. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), 2010)

Durante esta etapa, la alimentación cumple una función muy importante, ya que asegura que cada niño/a consuma alimentos adecuados, tanto en cantidad como en calidad de nutrientes, con la finalidad de que éstos aporten los nutrientes necesarios para que el organismo de cada uno alcance un crecimiento, salud y desarrollo óptimos para su edad. (Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2010)

2.2 Períodos de la alimentación infantil

Lázaro & Martín (2010) afirman que: “La alimentación de los niños durante el primer año de vida comprende tres períodos, como los definió el Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría:

- Período de lactancia: abarca los seis primeros meses de vida de una persona durante los cuales, el único alimento que debe consumir es la leche materna.
- Período transicional: comprende los siguientes seis meses de vida hasta que el niño/a cumple dos años de edad, y se caracteriza por la introducción gradual de alimentos diferentes a la leche materna.

- Período de adulto modificado: éste período se desarrolla a partir de los 3 hasta los 8 años aproximadamente. Durante este tiempo los niños desarrollan los hábitos que determinarán su alimentación futura.

Las recomendaciones actuales que se realizan entorno a la alimentación durante el primer año de vida incluyen dos pautas muy importantes como se mencionó anteriormente, la primera es que durante el primer semestre de vida el único alimento que reciba el niño sea la leche materna evitando durante estos meses ofrecer otro tipo de alimentos o líquidos; e iniciando esta práctica tan pronto como sea posible, y la segunda recomienda que durante los siguientes seis meses los niños reciban paulatinamente y de nuevos alimentos de acuerdo con su edad. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2015)

Cualquier sustancia que no sea leche materna (con excepción de gotas, jarabes o medicamentos) es considerada como un alimento complementario, por lo tanto, se considera que se aquellos lactantes que son alimentados con fórmulas infantil es ya han iniciado el proceso de alimentación complementaria, independientemente si esta práctica comenzó desde el nacimiento. (Fewtrell, y otros, 2017)

Debe existir un equilibrio entre estos dos procesos y los requerimientos nutricionales de cada niño/a, esto con la intención de cubrir adecuadamente las necesidades nutricionales de cada uno desde el momento de su nacimiento. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

2.2.1 Lactancia materna

Se considera lactante a todos los niños y niñas comprendidos entre el nacimiento y el primer año de vida, que se alimentan exclusivamente con leche materna. (Lázaro & Martín, 2010)

La leche materna se considera un alimento óptimo para los niños durante los primeros 6 meses de vida, gracias a sus múltiples beneficios, ya que aporta todos los nutrientes y compuestos necesarios para poder metabolizar y utilizar los mismos durante el proceso de digestión y absorción. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

A partir del sexto mes de vida, la leche materna deja de cubrir la totalidad de requerimientos del niño/a, por lo que es necesario recurrir a otros alimentos que

complementen la diferencia de los requerimientos que deja de cubrir la leche materna. (Ramiro, y otros, 2017)

2.2.1.1 Beneficios de la lactancia materna

Es importante que las madres inicien esta práctica inmediatamente después del nacimiento de su hijo/a, con la finalidad de alcanzar todos los beneficios que trae consigo esta práctica; entre ellos tenemos:

- Reducción de enfermedades infectocontagiosas.

El consumo de cualquier cantidad de leche materna se asocia a una reducción del 64% de incidencia de infecciones gastrointestinales inespecíficas. (Brahm & Valdés, 2017)

Los niños amamantados exclusivamente los 6 primeros meses, disminuyen en un 72% el riesgo de hospitalización por infecciones respiratorias. (Gorrita, Terrazas, Brito, & Ravelo, 2015). De igual manera, presentan un 23% menos riesgo de desarrollar otitis media aguda aquellos que consume cualquier cantidad de leche materna, e incrementa el factor protector a 50% si se promueve su consumo los tres primeros meses, y 63% si se lo prolonga hasta los seis meses. (Brahm & Valdés, 2017)

- Protección contra atopía, rinitis y asma.

Varios estudios han demostrado el factor protector que ejerce la lactancia materna sobre niños sin antecedentes familiares de atopía, asma, rinitis, dermatitis, en estos niños la práctica de lactancia materna disminuye un 27% el riesgo de desarrollar estas patologías, asimismo, en niños con antecedentes familiares de estas enfermedades, el riesgo disminuye un 42%. (Brahm & Valdés, 2017)

- Protección contra alergias alimentarias.

Varios estudios concluyen que, aquellos niños que son alimentados exclusivamente con leche materna los primeros seis meses de vida, tienen menor tendencia de desarrollar alergia a la proteína de la leche de vaca una vez que este alimento sea introducido a su alimentación, aproximadamente desde los 18 meses de edad. (Brahm & Valdés, 2017)

- Protección contra obesidad, riesgo cardiovascular y diabetes.

Un bebe alimentado adecuadamente con leche materna tiene menor riesgo de padecer diabetes, obesidad o problemas de peso, síndrome de muerte súbita del lactante. Se ha demostrado que existe entre 15% y 30% menos riesgo de desarrollar obesidad en edades posteriores si el niño/a fue alimentado con leche materna durante la infancia, comparado con aquellos en quienes la lactancia materna fue desplazada o existió alimentación con fórmulas infantiles. (Gorrita, Terrazas, Brito, & Ravelo, 2015; Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2015)

Simultáneamente se ha encontrado una reducción del 30% en la incidencia de diabetes mellitus tipo I en aquellas personas que recibieron lactancia materna exclusiva al menos durante los tres primeros meses de vida, además de una reducción del 40% del riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II. (Brahm & Valdés, 2017)

- Promueve el neurodesarrollo del niño/a.

La duración de la lactancia materna como alimentación exclusiva los primeros seis meses de vida de una persona está relacionada positivamente con los valores del coeficiente intelectual. Sin embargo, varios estudios afirman que, si bien la duración de la lactancia materna es importante, el tipo de alimentación de la madre interviene mucho en este aspecto, ya que, se ha encontrado que el desarrollo cognitivo de niños cuyas madres fueron suplementadas con ácidos grasos poliinsaturados (especialmente DHA y ácido araquidónico) se encuentra presente en el sistema nervioso de estos niños/as en muy altas concentraciones. (Pérez, Iribar, Peinado, Miranda, & Campoy, 2014)

- Reducción del riesgo de muerte durante los cinco primeros años de vida.

La práctica de lactancia materna exclusiva durante el primer semestre de vida y como complemento de la alimentación complementaria hasta los dos años de edad es la estrategia más efectiva para prevenir más de un millón de muertes infantiles cada año, lo que equivale al 13% de la mortalidad infantil a nivel mundial. (Brahm & Valdés, 2017)

2.2.1.2 Riesgos de la ausencia de lactancia materna

- Alteraciones respiratorias.

Los niños no amamantados presentan 15 veces más riesgo de desarrollar enfermedades como neumonía, mientras que aquellos que fueron alimentados con fórmulas infantiles presentan el doble de riesgo de mortalidad por esta enfermedad en relación a aquellos que mantuvieron lactancia materna exclusiva los primeros dos años de vida. (Brahm & Valdés, 2017)

- Alteraciones gastrointestinales.

Aquellos infantes que han desplazado la lactancia materna por fórmulas infantiles incrementan un 80% el riesgo de presentar diarrea, además, presentan una población inestable de microbiota intestinal, esto tiene implicaciones futuras, ya que la flora intestinal que adquirida en la infancia determina la respuesta inmunológica, las alteraciones intestinales son responsables de patologías autoinmunes como los desórdenes alérgicos en niños y adultos. (Brahm & Valdés, 2017)

2.2.2 Alimentación Complementaria.

Se define a la alimentación complementaria como el proceso que inicia con la introducción paulatina de alimentos diferentes a la leche materna, con el fin de satisfacer las necesidades nutricionales del niño/a y no necesariamente para destetarlo, hasta lograr integrarlo a la alimentación familiar. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006) Corresponde al período de transición entre la alimentación exclusiva con leche materna y la dieta del adulto. (Abeyá , 2009)

A partir de los seis meses de edad, la leche materna deja de cubrir la totalidad de los requerimientos nutricionales de los lactantes, por lo que es justamente en este tiempo cuando se recomienda cubrir los requerimientos con alimentos diferentes a la leche materna. (Gil, Uauy, Dalmau, & AEP, 2006). Durante esta fase los niños/as son mucho más susceptibles a sufrir deficiencias o excesos de nutrientes, debido a que los alimentos complementarios son generalmente de una calidad nutricional menor a la de la leche materna. (Fewtrell, y otros, 2017; Gil, Uauy, Dalmau, & AEP, 2006)

Más allá de las necesidades nutricionales propias de la edad, la introducción de nuevos alimentos o la incorporación de lactante a un contexto familiar y social; la alimentación complementaria es un proceso que ayuda a prevenir enfermedades crónicas que pueden desarrollarse en un futuro, y pueden estar relacionados con los hábitos alimentarios que se establecen entre los dos y tres años y que serán difíciles de modificar en un futuro. (La Orden, Segoviano, & Verges, 2016)

2.2.2.1 Beneficios de la alimentación complementaria

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador considera que una alimentación complementaria adecuada es aquella que asegura el aporte de macro y micronutrientes de acuerdo a los requerimientos propios de la edad, cuidando rigurosamente la cantidad, frecuencia y consistencia de los alimentos ofrecidos al niño/a, características que cambian de acuerdo a la edad de cada niño. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2015; Ayala & Oliva, 2010)

De acuerdo con Cuadros et al (2017), la alimentación complementaria busca principalmente:

- Cubrir el requerimiento de energía, macro y micronutrientes como hierro, zinc, selenio, vitamina D, que empiezan a ser insuficientes con la lactancia materna.
- Promover un adecuado estado de crecimiento y desarrollo neurológico/cognitivo, neuromuscular y gastrointestinal.
- Educar al niño para que aprenda a distinguir sabores, colores, texturas y temperaturas diferentes, para conseguir la aceptación de nuevos alimentos.
- Promover y desarrollar hábitos alimentarios saludables.
- Favorecer el desarrollo psicosocial, y la interrelación correcta entre los padres y el bebé.
- Impulsar la integración a la dieta familiar.
- Generar una alimentación complementaria que permita prevenir el desarrollo de factores de riesgo para enfermedades como alergias alimentarias, sobrepeso, obesidad, desnutrición, entre otros.

2.2.2.2 Riesgos de la introducción temprana y/o tardía de la alimentación complementaria.

Como se ha mencionado anteriormente, el principal motivo para iniciar la alimentación complementaria se debe a que la leche materna deja de cubrir la totalidad de los requerimientos energéticos y de nutrientes específicos como hierro, zinc, selenio, calcio y las vitaminas A y D, por consiguiente, los nutrientes deben provenir de una fuente distinta a la leche materna, los alimentos. (Anexo 8). (Cuadros, y otros, 2017)

De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2013), cuando los alimentos sólidos se introducen antes del cuarto mes de vida, pueden provocar en el organismo del lactante una serie de eventos que en ciertos casos aumentan el riesgo de desarrollar otras enfermedades. La introducción temprana de alimentos complementarios puede provocar:

- Retardo en el crecimiento

Cuando los niños reciben alimentos diferentes a la leche materna antes de los cuatro meses de edad y con poco valor energético y nutricional, su peso y longitud son menores que los que inician su AC entre los cuatro y seis meses. Frente a esta situación es necesario realizar intervenciones oportunas para fortalecer la lactancia materna exclusiva y mejorar el proceso de AC en los hogares para fortalecer el crecimiento lineal de los niños. Si esto se logra, se impedirá dos problemas principalmente: el retardo de crecimiento lineal, y obesidad que suelen presentar cuando son adultos. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

- Deficiencia de micronutrientes y presencia de anemia

El desarrollo de la anemia de causa nutricional afecta principalmente a los niños y niñas después de los seis meses de vida, principalmente se debe a que los requerimientos de hierro, ácido fólico, vitamina B12 entre otros nutrientes no se satisfacen con los aportes de nutrientes provenientes de su alimentación provocando un balance negativo; lo que contribuye a que ingieran alimentos con baja biodisponibilidad de estos nutrientes como sucede con los alimentos de origen vegetal en comparación con los alimentos de origen animal. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006; Daza & Dadán, 2010)

Son más vulnerables a desarrollar esta condición los niños que nacieron pretérmino, aquellos que nacieron con bajo peso, quienes fueron amamantados sin recibir hierro suplementario bajo prescripción médica, los que son alimentados con fórmulas infantiles sin fortificar con hierro, y más aún quienes ingieren leche entera bovina en reemplazo de la leche materna. (Daza & Dadán, 2010)

- Incremento de enfermedades respiratorias

Un estudio australiano estudió la relación existente entre la duración de la lactancia materna y el riesgo de desarrollo de asma en niños hasta seis años; se llegó a la conclusión que la introducción de alimentos diferentes a la leche materna a partir del cuarto mes de vida aumenta el riesgo de asma, sibilancias tres o más veces desde el año de edad. (Brahm & Valdés, 2017)

- Alteraciones en la función renal

La capacidad de excreción de solutos y desechos a través de los riñones, es todavía inmadura, y la introducción de alimentos, sobre todo aquellos que tienen una cantidad alta de proteínas, puede sobrecargarlos. Algunos minerales, como el sodio, pueden deteriorar la función renal, de ahí que se recomienda evitar la sal hasta al menos los 12 meses. (Brahm & Valdés, 2017)

La introducción tardía de alimentos más allá del séptimo mes de vida puede presentarse en aquellos niños cuyos padres han alargado la práctica de lactancia materna por la falta de interés activo del niño/a por la comida. De acuerdo con Gómez (2018), la introducción tardía de alimentación complementaria puede provocar:

- Carencias nutricionales, sobre todo de hierro y zinc.
- Peor aceptación de nuevas texturas y sabores.
- Mayor posibilidad de alteración de las habilidades motoras orales.

2.3 Fundamentos para la incorporación de la Alimentación Complementaria.

Existen dos factores que intervienen directamente en la incorporación de nuevos alimentos dentro de la alimentación de un lactante.

a) Fundamentos Nutricionales:

Existen numerosos estudios que afirman que, durante los primeros meses de vida, la leche materna es el mejor alimento que un niño puede recibir, ya que, mediante la leche materna, reciben nutrientes del más alto valor biológico y en la cantidad justa que ellos necesitan. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

Sin embargo, la leche materna como alimento exclusivo después del sexto mes ya no satisface las necesidades de energía y no cubre los requerimientos de macro y micronutrientes, por lo que, la alimentación de los niños debe complementarse con otros alimentos de preferencia tomados de la dieta familiar. (Cuadros, y otros, 2017)

b) Fundamentos del desarrollo:

Varios de los órganos y sistemas de los niños y niñas menores de seis meses se encuentran en proceso de completar el desarrollo de todas sus funciones; esta es la razón por la cual en la mayoría los documentos oficiales desarrollados por organizaciones mundiales, recomiendan iniciar la introducción de nuevos alimentos diferentes a la leche materna a partir de los seis meses de edad. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

A partir de los seis meses de edad, el sistema gastrointestinal y renal de los infantes ha alcanzado la madurez para metabolizar y absorber todo tipo de alimentos y nutrientes, así como para poder eliminar residuos que se generan del metabolismo de los nutrientes, como son el nitrógeno procedente de la proteína, así como excretar excedentes de minerales como calcio, fosfatos, sodio y potasio que no fueron incorporados a los tejidos. (Cuadros, y otros, 2017)

También es en esta etapa que los niños adquieren una capacidad neuromuscular que les permite participar de la alimentación, como sostener la cabeza y el tronco, así como controlar sus dedos y manos. Si se aprovecha la adquisición de estas destrezas, y al mismo tiempo se introduce de manera adecuada alimentos con diferentes texturas y sabores, se estimulará en el niño todos sus sentidos, los que a su vez promoverán su participación activa durante el momento de su alimentación. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006; Franco, 2004)

2.4 Principios para la implementación de la alimentación complementaria

La Organización Mundial de la Salud (2016) considera que una alimentación complementaria adecuada debe seguir los siguientes principios:

- Duración de la lactancia materna exclusiva y mantenimiento hasta los dos años de edad.
- Edad de introducción de alimentos.
- Alimentos complementarios
- Consistencia, cantidad y frecuencia de las comidas
- Higiene y preparación de los alimentos
- Alimentación perceptiva

En el anexo 9 presenta un esquema con las principales características de la alimentación complementaria.

2.4.1 Duración de la lactancia materna exclusiva y mantenimiento hasta los dos años de edad.

Está totalmente comprobado que la duración de la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida de una persona provee una serie de beneficios tanto para el niño/a como para la madre. Varios expertos afirman que el desarrollo psicomotor, necesario durante la introducción de la alimentación complementaria, mejora con la práctica de lactancia materna exclusiva. (Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2003)

Conjuntamente, aquellos niños/as que son alimentados con LME los primeros meses de vida mantienen un buen crecimiento y desarrollo gracias a que la leche materna aporta nutrientes de la más alta calidad, y como consecuencia tienen menor riesgo de desarrollar patologías que aparecen durante la alimentación complementaria. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

Aunque la leche materna ya no cubra la totalidad de los requerimientos nutricionales de los lactantes, continúa siendo una fuente importante de energía y nutrientes los dos primeros años de vida de una persona y cubre aproximadamente el 35 al 40% de los requerimientos totales; siendo además la principal fuente de agua y nutrientes para los niños durante episodios de enfermedad. (Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2003)

Se ha demostrado que prolongar la práctica de lactancia materna se asocia a una disminución del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas en edades futuras. (Sandoval, Jiménez, Olivares, & De la Cruz, 2016)

2.4.2 Edad de introducción de alimentos.

Existen opiniones divididas acerca de la edad adecuada para introducir alimentos complementarios a la alimentación de un lactante.

Por un lado, están las recomendaciones de Organismos Internacionales como la Organización Mundial de la Salud o la American Academy of Pediatrics, quienes fundamentan sus recomendaciones basándose en los beneficios que otorga la práctica de lactancia materna exclusiva durante el primer semestre de vida de una persona, como se mencionó anteriormente, a partir de los seis meses, la leche materna deja de cubrir en su totalidad los requerimientos del lactante, por lo que es justamente a partir de los seis meses que recomiendan iniciar la introducción de los alimentos. (Romero, y otros, 2016)

Por otro lado, organismos como la Sociedad Europea y Norteamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN y NASPGAN) recomiendan que la alimentación complementaria debería iniciar entre las 17 y 26 semanas de vida, considerando aspectos de maduración fisiológica de algunos sistemas involucrados en el inicio de la alimentación complementaria. (Romero, y otros, 2016). No obstante, enfatizan de igual manera la importancia de la lactancia materna exclusiva los primeros seis meses de edad. (Daza & Dadán, 2010)

El aspecto fisiológico de la alimentación complementaria involucra la participación e interacción de algunos sistemas del organismo, principalmente el digestivo, neurológico, renal e inmunológico. Es primordial conocer los procesos de evolución y adaptación de los sistemas involucrados en la alimentación complementaria, con el objetivo de establecer recomendaciones seguras que concuerden con el estado de maduración biológica de su organismo. (Cuadros, y otros, 2017)

Maduración neuromuscular: Cuadros y colaboradores (2017) afirman que iniciar la alimentación complementaria, depende mucho del estado de desarrollo neurológico del niño hasta ese momento. Conforme avance el proceso de AC el lactante irá perdiendo reflejos primarios, mientras desarrolla otros necesarios para la alimentación con alimentos sólidos.

Un lactante sano tiene la capacidad de alimentarse correctamente con leche materna durante la lactancia gracias al reflejo del cierre de la glotis, este reflejo permite que, durante la succión, el líquido ingerido no pase a la tráquea; hasta el cuarto o quinto mes de vida, los niños todavía poseen un reflejo que impide se introduzcan alimentos sólidos, este reflejo denominado reflejo de extrusión, hace que si se ofrecen sólidos antes de tiempo, el niño los expulse como respuesta de rechazo. Los movimientos masticatorios se desarrollan entre el séptimo y noveno mes. (Lázaro & Martín, 2010)

Al inicio de los 6 meses se incrementa la succión y aparece el reflejo de masticación y el de deglución voluntaria. A los seis meses el lactante ha adquirido una serie de habilidades motoras, lo que le permite recibir alimentos de texturas blandas. (Cuadros, y otros, 2017)

De los 6 meses de edad generalmente entre la segunda y tercera semana del mes, se puede empezar con la AC, ya que el niño ha desarrollado los reflejos de morder, masticar, efectuar movimientos laterales con la lengua y de llevar alimentos con las manos hacia la boca. (Gómez L. , 2004)

A partir de los 12 meses de edad el niño ha adquirido un buen control muscular, la capacidad de efectuar movimientos rotatorios de masticación, y existe mayor estabilidad en la mandíbula, lo que permite que el niño se incorpore a la dieta familiar. El proceso de maduración se completa a los 24 meses de edad. (Cuadros, y otros, 2017)

Maduración digestiva o gastrointestinal: La maduración del sistema gastrointestinal (GI) está íntimamente relacionado con la capacidad de introducción de alimentos diferentes a la leche materna a la dieta. (Cuadros, y otros, 2017)

La capacidad funcional del estómago aumenta gradualmente desde el nacimiento hasta los 6 meses; la leche materna posee un factor de crecimiento epitelial que favorece la maduración de la mucosa gastrointestinal. (Cuadros, y otros, 2017)

El funcionamiento del aparato digestivo de la mayoría de los lactantes a los seis meses ya es lo suficientemente maduro para digerir gran parte de los nutrientes consumidos, de los carbohidratos (almidones) cocidos y no cocidos, las proteínas y grasas de los alimentos no lácteos. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), 2010)

A partir de los cuatro meses de edad, el tracto GI ya ha desarrollado los mecanismos funcionales que le permiten metabolizar alimentos diferentes a la leche materna, sin embargo, antes de esta edad no se recomienda introducir alimentos ya que principalmente la concentración de enzimas que metabolizan proteínas, carbohidratos y grasas diferentes a los que aporta la leche materna se encuentran en bajas concentraciones, o incluso todavía se encuentran ausentes. (Fewtrell, y otros, 2017; Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), 2010)

Maduración renal: A partir de los seis meses de edad, el sistema renal de los lactantes ha alcanzado un grado de maduración que le permite absorber y eliminar los nutrientes provenientes de la leche materna y los que aportan otros alimentos. Es importante no sobrepasar la carga de solutos que sus riñones pueden soportar, ya que se incrementaría el trabajo renal y al mismo tiempo aumenta el riesgo de daño renal. (Gómez L. , 2004)

Maduración inmunológica: La introducción de alimentos diferentes a la leche materna representa la exposición del organismo a nuevos antígenos, además que supone cambios en la microbiota intestinal por el cambio de la alimentación. Estos cambios en el organismo pueden alterar el equilibrio inmunológico intestinal. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), 2010)

2.4.3 Alimentos complementarios

A partir de los seis meses a los ocho meses, los primeros alimentos que se recomienda ofrecer deben ser de cereales sin gluten (arroz, maíz, quinua), luego frutas no cítricas (banana, papaya, manzana) y de verduras (zanahoria, zapallo), y posteriormente se puede introducir tubérculos como la papa, yuca o zanahoria blanca. Una vez que el niño este acostumbrado a las papillas de frutas, verduras, cereales y tubérculos se puede introducir un poco de carne (preferentemente de pollo, pavo, res) cocida en agua. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2013)

A partir de los nueve hasta los once meses se añaden las leguminosas (frejol, arveja, lenteja, haba, garbanzo), también se añaden a la alimentación los cereales con gluten como avena o trigo. A partir de esta edad es recomendable añadir pedacitos de pescado fresco a las papillas de verduras. (Rojas, Espinoza, Galarza, Cepeda, & Andrade, 2017)

A partir de los doce meses los niños ya pueden recibir frutas como mandarina, uvillas, limón, naranjilla, naranja, tomate de árbol, frutillas, uvas; además huevo entero, pescado, lácteos y derivados. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2013)

2.4.3.1 Características de los alimentos complementarios

Cuadros et al (2017 afirma que: un alimento complementario debe cumplir ciertas características que lo convierte en un alimento adecuado para el consumo de los lactantes al iniciar el proceso de la alimentación complementaria. La dieta del niño debe contener alimentos básicos, ricos en determinados nutrientes.

- Deben brindar suficiente energía, proteínas, lípidos, carbohidratos para cubrir las brechas nutricionales que deja de cubrir la leche materna.
- Rico en micronutrientes importantes durante esta etapa como lo son el hierro, zinc, selenio, calcio, vitamina A y folatos.
- Los alimentos complementarios deben basarse en alimentos que se consumen comúnmente en la familia, lo que dependerá totalmente de factores culturales y económicos.

2.4.3.2 Contenido nutricional de los alimentos complementarios

Una adecuada implementación de la alimentación complementaria es fundamental para un correcto desarrollo de niños y niñas durante sus primeros años de vida. Es obligación de los padres y madres deben incentivar a sus hijos/as a consumir alimentos adecuados para su edad, los cuales van a proporcionar los nutrientes necesarios para que su organismo cumpla correctamente con sus funciones de acuerdo a su edad. (Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Educación, 2017)

Cada grupo de alimentos provee diferentes nutrientes, los cuales se detallan a continuación.

Grupo 1: Verduras, frutas y hortalizas

En cada país existe una gran diversidad de frutas y verduras que pueden integrar la alimentación del niño. Las frutas y verduras aportan agua, carbohidratos, fibra y son la fuente principal de vitaminas y minerales, nutrientes necesarios para regular las funciones vitales del sistema nervioso, sistema inmunológico, procesos de digestión, protección del organismo contra enfermedades, entre otros. (Cuadros, y otros, 2017)

Las verduras y frutas de colores intensos como verde, amarillo, rojo o naranja contienen beta carotenos, sustancias que se transforman en vitamina A, el cual es un nutriente que cumple diferentes funciones biológicas, entre ellas está la de formar parte de la rodopsina, pigmento visual que permite la visión en penumbra, además, esta vitamina tiene una importancia especial para la reproducción, el crecimiento y el mantenimiento de los mecanismos que permiten que las células de la superficie del aparato digestivo y de los bronquios alcancen y mantengan sus características normales. (Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Educación, 2017)

Todos los vegetales frescos, y frutas como guayaba, naranja, piña, limón, mandarina aportan vitamina C, actúa como antioxidante, al proteger las células contra los daños causados por radicales libres, además, la vitamina C es necesaria en el organismo para producir colágeno, mejora la absorción de hierro presente en los alimentos de origen vegetal, y contribuye al buen funcionamiento del sistema inmunitario para proteger al cuerpo contra enfermedades. (National Institutes of Health (NIH), 2016)

Grupo N° 2: Cereales, tubérculos, plátanos y leguminosas:

Los cereales (trigo, amaranto, arroz, quinua, cebada, avena o centeno), tubérculos (papa, oca, camote, melloco, zanahoria blanca), plátanos (guineo, maduro, verde, rosado) y leguminosas (frejol, arveja, garbanzo, lenteja, chocho) son alimentos cuya función en el organismo es aportar carbohidratos, como fuente principal de energía. Las leguminosas, aportan también proteínas de origen vegetal, los cereales integrales, son una buena fuente de fibra, importante durante el proceso de digestión. (Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Educación, 2017)

Grupo N° 3: Alimentos de origen animal

Los alimentos que se incluyen en este grupo son importantes fuentes de proteínas, las cuales, con nutrientes implicados en procesos de protección contra enfermedades, digestión, transporte y absorción de nutrientes, reparación de estructuras dañadas, entre otras. Los alimentos que se incluyen en este grupo son:

- Lácteos: representan una fuente importante de minerales como calcio, fósforo, zinc, y magnesio, nutrientes indispensables para que los huesos se desarrollen y se mantengan sanos y firmes, además, la leche y sus derivados son buena fuente de vitamina A. (Cuadros, y otros, 2017)

- Cárnicos y huevos: Son una excelente fuente de varios nutrientes de alta calidad nutricional. Entre los alimentos que se incluyen en este grupo están:
 - Carnes rojas: son la principal y la más importante fuente de proteína de la alimentación. Además aportan hierro, esencial para la formación de glóbulos rojos, fósforo, el cual interviene en funciones cerebrales, zinc para el desarrollo de masa ósea, muscular, crecimiento del cabello, uñas y maduración sexual, contienen también vitaminas del complejo B, las cuales fortalecen el sistema nervioso, y en proceso metabólicos. (Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Educación, 2017)
 - Aves: Su carne proporciona proteínas, niacina, vitamina B6, B12, hierro, zinc, fósforo. Aportan también grasas saturadas, sin embargo, este compuesto se encuentra principalmente en la piel de estos animales. (Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Educación, 2017)
 - Pescado: son alimentos ricos en ácidos grasos Omega 3 (DHA o EPA), importantes para el desarrollo neurológico, expresión de genes, contrarrestan la inflamación, agregación plaquetaria, hipertensión e hiperlipidemia. (Gil & Dalmau)
 - Vísceras: también conocidos como menudencias, son alimentos que aportan a la alimentación hierro, Vitamina A y vitaminas del Complejo B. (Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Educación, 2017)
 - Huevos: Aportan proteínas de alto valor biológico, gracias a que contienen todos los aminoácidos esenciales que el cuerpo no puede producir por sí solo. La yema de huevo es rica en vitamina A, y la clara de huevo es la parte más rica en proteínas. (Cuadros, y otros, 2017)

Grupo N° 4: Grasas y aceites:

Generalmente se encuentran en aceites y grasas sólidas, frutos secos, aguacate. Son nutrientes importantes para el funcionamiento normal del organismo, es necesario un consumo equilibrado de alimentos que aporten grasas de buena calidad nutricional, sin embargo, es fundamental moderar su ingesta, ya que el consumo excesivo de alimentos ricos en grasas, y sobre todo de grasas saturadas puede ser causa de problemas como sobrepeso, obesidad, dislipidemias, enfermedades crónicas no transmisibles. (Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Educación, 2017)

2.4.3.3 Alimentos Alergénicos

El término alergia se define como la hipersensibilidad del organismo por predisposición genética a un compuesto, ciertas partículas o sustancias que generalmente no haría daño a otros. (Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), 2010)

Un alérgeno ingresa al organismo, elevando los niveles de histamina, sustancia responsable de producir los síntomas característicos de una reacción alérgica, como lo son la inflamación y alteración de las mucosas, goteos nasales, picazón, sarpullido, enema, asma, pudiendo llegar a producir incluso anafilaxia. (Cuevas & Cuevas, 2012; Muñóz, 2013)

La alergia alimentaria por ende se define como como una reacción adversa inmuno-mediada y reproducible a un alimento, siendo mucho más frecuente en lactantes y preescolares. (Navarro & Araya, 2016)

Uno de los principales objetivos de la alimentación complementaria es evitar el desarrollo de enfermedades, las alergias incluidas. Por años se ha debatido el tema, existiendo opiniones divididas al respecto, en las cuales organizaciones como la Academia Americana de Pediatría (AAP) o el Comité Americano de Alergia, Asma e Inmunología (ACAAI) recomendaban retrasar el consumo de alimentos potencialmente alergénicos como la leche después del primer año de vida, los huevos después de los dos años y el pescado y mariscos después de los 3 años. (Cuadros, y otros, 2017)

Basándose en la evidencia que existía hasta el momento, la sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica sugirieron que puede existir la posibilidad de introducir paulatinamente y en mínimas cantidades cada alimento para detectar reacciones individuales en aquellos niños que no presenten riesgo genético de enfermedades alérgicas. (Fewtrell, y otros, 2017)

Aunque existen aproximadamente 160 alimentos que pueden provocar reacciones alérgicas en una persona, la ley identifica a ocho alimentos alergénicos más comunes basado en el hecho que el 90% de las reacciones alérgicas son provocados por estos alimentos o componentes proteicos derivados de estos. (U.S. Food & Drug Administration (FDA), 2017)

De acuerdo con US Food & Drug Administration (2017), los alimentos alérgenos más comunes son:

- Leche;
- Huevos;
- Pescado;
- Crustáceos;
- Frutos secos;
- Maní;
- Trigo;
- Soya.

2.4.4 Consistencia, cantidad y frecuencia de las comidas.

Seis a ocho meses de edad

El organismo de los niños/as durante los primeros seis meses de vida solamente está acostumbrado a la consistencia líquida de la leche materna; por lo tanto, la alimentación complementaria será un proceso que gradualmente modifique tanto los alimentos que se incluyen en las comidas, como las texturas de los mismos y la frecuencia con que se ofrece a los niños. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

Hay que recordar que la alimentación con sólidos es un proceso progresivo, el sentido del gusto de los niños no reconocerán ninguno de los sabores ni texturas de los nuevos alimentos ya que para ellos son sustancias extrañas, por ende, las primeras veces los rechazarán. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006).

La forma recomendada de introducir los alimentos complementarios es en forma de papillas. Entre los siete y ocho meses se debe ir modificando de manera paulatina la consistencia de los alimentos, es decir, cambiar de alimentos blandos a picados en pequeños trozos sólidos; generalmente a esta edad es cuando empiezan a brotar las primeras piezas dentales, lo que le ayuda a mejorar la masticación siendo más eficaz la manera en que presiona, tritura los alimentos y los deglute de manera más coordinada. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2015)

Es importante recordar que a esta edad la capacidad gástrica de los lactantes es limitada, aproximadamente 30 ml/kg de peso, por lo que es recomendable que los alimentos

que se ofrezcan tengan una alta densidad energética y un alto contenido de macro y micronutrientes en tomas pequeñas y frecuentes. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), 2010)

Se debe ofrecer pequeñas cantidades de un solo alimento, aproximadamente 10 a 15 gr durante dos o tres días, con el fin de evaluar la tolerancia y aceptación de los alimentos, por lo tanto, la cantidad total aumentará progresivamente hasta alcanzar el aporte energético necesario. Al momento de alimentar al niño se recomienda primero ofrecer los alimentos y luego el amamantamiento. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

Nueve a once meses de edad

Como se mencionó anteriormente, conforme avanza el tiempo, los bebés desarrollan destrezas que los ayudan durante la alimentación complementaria.

Los alimentos a partir de esta edad se deben ir modificando, en pequeños trozos picados generalmente para que los niños mejoren su reflejo de masticación. Es en este tiempo que se debe motivar al niño para que aprenda a alimentarse solo, aunque no lo haga perfectamente. Es importante dejar que él bebe manipule su comida para que aprenda a llevar sus alimentos del plato a la boca. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2013)

Cada comida a partir de esta edad debe ser de 2/3 de taza aproximadamente, y se recomienda ofrecer entre 3 y 4 comidas diarias acompañadas de la lactancia materna después de haber consumido los alimentos. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2013)

A partir del año de edad

Los alimentos deben ser servidos en trocitos pequeños, ya no en forma de purés. Deben recibir las tres comidas principales y dos colaciones entre comidas, cada comida debe contener aproximadamente la cantidad de 1 taza. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2013)

2.4.5 Higiene y preparación de los alimentos

2.4.5.1 Higiene

Existe una gran relación entre las enfermedades diarreicas y la alimentación de los niños, esto constituye un gran problema de salud pública para este grupo etario. (Flores,

Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006). Es recomendable expresar a los padres las prácticas de higiene adecuadas para los alimentos, sobre todo en ciertos grupos sociales menos favorecidos. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), 2010)

Flores et al (2006) refiere que para garantizar que las preparaciones sean seguras para el consumo es necesario realizar ciertas acciones que asegurarán que el alimento que el niño introduce a su boca sea lo más inocuo posible para evitar el contagio de ciertas enfermedades infecciosas, entre ellas se encuentran:

- Conocer si la familia posee agua potable, si hierve el agua y la conserva de forma segura antes de consumirla.
- Lavar y desinfectar las frutas y verduras antes de consumirlas.
- Tener el hábito de lavarse las manos y lavar las manos del niño antes de comer, después de cambiar los pañales del niño o utilizar el sanitario; todo esto con el fin de evitar formas de contaminación interpersonal o entre el ambiente y los alimentos.

2.4.5.2 Preparación de los alimentos

La alimentación complementaria es una oportunidad para aumentar la gama de sabores que un niño/a conoce, por ende, el proceso de preparación de los alimentos es un aspecto de gran relevancia, ya que se busca que cada alimento sea preparado de una manera especial en la que se conserven sus características organolépticas y se asegure su valor energético, aporte de nutrientes, inocuidad y seguridad. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

A partir del segundo semestre de vida y durante los próximos dos años, el menú para el niño incluirá alimentos especialmente preparados para él; cada comida debe planearse variando los alimentos y combinándolos entre sí, para conseguir un régimen que cubra las necesidades nutricionales de cada uno. Es necesario conocer que cada grupo de alimentos se prepara de manera diferente dentro de las recomendaciones de cada edad, por lo tanto, debe respetarse el sabor de los alimentos y prepararlos de la manera más natural posible. (Gil, Uauy, Dalmau, & AEP, 2006)

Antes de manipular los alimentos hay que asegurar que tanto la persona encargada de la preparación de los alimentos como el niño tengan las manos limpias (Ministerio de

Salud Pública del Ecuador (MSP), 2013), se recomienda utilizar alimentos de origen natural, frescos, de temporada, y culturalmente aceptados, evitar completamente añadir a las comidas edulcorantes de ningún tipo, tampoco sal o condimentos, también se debe evitar los alimentos procesados industrialmente, principalmente por los riesgos a la salud que tiene para los niños incluir estos productos en su dieta diaria. (Cuadros, y otros, 2017)

No existe ninguna evidencia que indique que para que un niño acepte un alimento, éste deba ser endulzado, por el contrario, la evidencia indica que los sabores aprendidos durante esta etapa (sabores dulces o salados) perduran el resto de la vida y pueden ser factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades como diabetes mellitus II e HTA. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

Por razones de incrementar el valor calórico que se aporta en la pequeña cantidad de alimento que consumirá el niño, los alimentos pueden prepararse adicionando pequeñas cantidades de aceite vegetal (oliva, canola), así se aumentará el aporte calórico y su sabor aumentará haciéndolo más agradable al paladar del infante. (La Orden, Segoviano, & Verges, 2016)

Todas las papillas deben ser preparadas utilizando un tenedor, rallador o un cernidor, evitando completamente licuar las preparaciones. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2013)

2.4.6 Alimentación perceptiva

Las buenas prácticas de alimentación en la infancia son consideradas como una de las intervenciones que contribuyen positivamente a mejorar la salud de los niños y prevenir patologías futuras. (Machado, 2013).

La Organización Panamericana de Salud (2003) sugiere que los padres deben estimular al niño/a para que desarrolle una conducta alimentaria adecuada, aplicando la llamada “Alimentación Perceptiva” o principios de cuidado psicosocial que se recomienda implementar durante la alimentación de los niños. Aplicando los principios de cuidado psicosociales, la alimentación perceptiva comprende específicamente cinco prácticas fundamentales:

1. Alimentar a los niños/as directamente y asistirlos cuando comen por si solos, respondiendo a las señales de hambre y saciedad.

2. Alimentarlos pacientemente, animándolos a comer, pero sin forzarlos a hacerlo.
3. Si un niño/a rechaza varios alimentos, experimentar con combinaciones diferentes, estimulando siempre sabores naturales, texturas adecuadas a su edad.
4. Minimizar las distracciones durante el momento de las comidas.
5. Siempre recordar que la hora de comer es un período de aprendizaje, por lo que se debe hablar con los niños con amor, manteniendo siempre el contacto visual.

Actualmente, la alimentación de un niño está determinada no solo por los alimentos que recibe, sino por el niño mismo, el adulto que lo alimenta y el ambiente donde se lleva a cabo la alimentación; alteraciones en estos elementos provocarían el desarrollo de dificultades alimentarias. Machado (2013) describe algunas pautas sugeridas para estimular el desarrollo de una adecuada conducta alimentaria:

- Los alimentos ofrecidos al niño/a deben ser nutricionalmente balanceados, de sabor agradable y visualmente atractivos, apropiados para la edad del niño en cuanto a tipo y consistencia.
- Los niños deben mostrarse siempre con apetito, sin sueño, estar sentados en su silla y no deben estar enojados o molestos.
- El adulto responsable de la alimentación del niño debe sentarse junto a él, debe tener la compañía de la familia, debe mostrarse tranquilo, tratar al niño con afecto y ser tolerante al desorden propio del proceso de alimentación de niños pequeños, no debe ofrecer postres o alimentos dulces (golosinas) como premios.
- Por último, se el ambiente o lugar donde se lleva a cabo la alimentación del niño debe ser relajado, es decir, las comidas pueden durar entre 20 y 30 minutos, debe haber horarios de alimentación, no debe existir distracciones (juguetes, TV, celulares, etc.).

Durante el proceso de alimentación, los padres deben proporcionarle atención y afecto a su hijo, es fundamental mirarlo, dialogar con él/ella, alimentarlo con paciencia y estimularlo a que use sus dedos y/o manos para agarrar la cuchara o beber directamente de los recipientes hasta lograr su auto alimentación. Cada niño debe ser el centro de atención, incluso cuando ya coman por sí mismos, necesitan asistencia, estímulo y afecto por parte de los padres o quien se encargue de alimentarlos. De ninguna manera la televisión, celulares o cualquier tipo de aparatos electrónicos deben sustituir el contacto permanente entre el niño, la madre o la persona que lo alimente. (Flores, Martínez, Toussaint, Adell, & Copto, 2006)

Se cree que un proceso de alimentación activo mejora la ingesta nutricional de los niños/as. Varios estudios han reportado que las prácticas de alimentación perceptiva durante la etapa de alimentación complementaria se asocian con una respuesta positiva del crecimiento infantil, no obstante, aunque la alimentación perceptiva tiene una influencia positiva, es imposible separarla de los efectos que produce la alimentación perceptiva si existen prácticas inadecuadas de lactancia materna o de introducción de alimentos. (Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2003)

2.5 Evaluación del estado nutricional

2.5.1 Estado nutricional

Estado fisiológico del organismo que resulta de la relación entre la ingesta de nutrientes y los requerimientos del individuo. Se encuentra determinado por la ingestión, biodisponibilidad, utilización y reserva de nutrientes. En otras palabras, el estado nutricional de una persona es una condición resultante de interacciones biológicas, psicológicas y sociales. (Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2007; Rosas & Solís, 2012)

Al evaluar el estado nutricional se busca conocer la composición y función corporal como fundamento para poder planificar e implementar acciones con el fin de promover y mantener la salud de las personas. (Rosas & Solís, 2012). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2008), en los servicios de atención primaria de salud es una estrategia para prevenir y detectar de manera oportuna problemas de salud relacionados a la alimentación que pueden iniciar en etapas tempranas de la vida. (Surveza & Haua, 2010)

A nivel comunitario contribuye para conocer la magnitud y distribución de los problemas nutricionales presentes en una zona geográficamente delimitada, así como para establecer programas y/o políticas enfocadas en modificar la situación de salud del país; en contraste, a nivel individual se la utiliza para determinar problemas nutricionales presentes y consecuentemente establecer estrategias alimentarias que permitan mejorar el estado nutricional del individuo en particular. (Surveza & Haua, 2010)

2.5.2 Importancia de la evaluación del estado nutricional

Estudiar la composición corporal es la base de la valoración del estado nutricional, ya que permite cuantificar las reservas del compartimento graso y compartimento magro

(agua corporal, tejido muscular y tejido óseo). La composición corporal del organismo refleja la acumulación de nutrientes adquiridos del medio ambiente, y retenidos por el cuerpo durante la vida de la persona. (Rosas & Solís, 2012)

Es importante estudiar los componentes corporales para comprender los cambios que se producen en el organismo como resultado del crecimiento, el desarrollo, el estado reproductivo, los hábitos dietéticos, actividad física y efectos de la edad, durante cada etapa del ciclo vital; con el objetivo de poder detectar de manera temprana alteraciones por exceso o reducción del alguno de estos compartimentos que puedan convertirse en un futuro en factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades. (Rosas & Solís, 2012)

2.5.3 Evaluación del estado nutricional en la infancia

La valoración directa del estado nutricional se obtiene mediante distintas técnicas, mismas que estudian las medidas antropométricas, los valores bioquímicos de nutrientes, información clínica para indagar el origen de la alteración si es que estuviera presente, y una historia de la alimentación. (Álvarez, y otros, 2012)

Durante esta etapa de rápido crecimiento, la composición corporal evidencia de forma más acertada información sobre el estado nutricional, ya que expresa las reservas de nutrientes a través de características según la diferencia entre los tejidos óseo, muscular y adiposo. La variación en los diferentes compartimentos se relaciona directamente con la edad y el género, sin embargo, se encuentran condicionadas por factores socioeconómicos, ambientales y biológicos. (Rosas & Solís, 2012)

La evaluación del estado nutricional es un proceso basado en diversos estudios con alcances y limitaciones específicos. Conocer los fundamentos de cada uno de ellos, así como sus ventajas, desventajas, indicadores e índices, valores de referencia y puntos de corte, entre otras características, son importantes para establecer un diagnóstico certero sobre el estado de salud actual de la persona. (Rosas & Solís, 2012)

2.5.3.1 Valoración antropométrica

La antropometría se utiliza para evaluar el tamaño, proporción y composición de los diferentes compartimentos corporales. Se caracteriza por ser un método no invasivo, simple, de bajo costo, validez y con aceptación social para la vigilancia nutricional en grupos

vulnerables, ya que posibilita la identificación de problemas nutricionales pasados o presentes y permite predecir riesgos futuros. (Abeyá, Calvo, Durán, Longo, & Mazza, 2009)

La valoración antropométrica permite examinar las medidas corporales de una persona y contrastar los resultados con estándares de referencia; el peso, la estatura/talla, perímetros y pliegues son las mediciones más importantes. (Vega & Iñarritu, 2010)

a. Mediciones antropométricas.

Las mediciones básicas para realizar una valoración antropométrica en niños son el peso, longitud/estatura o talla y el perímetro cefálico. Una medición aislada no permite diferenciar los componentes corporales, por lo que es necesario complementarlo con otras mediciones para obtener un enfoque más certero del estado actual de la persona. (Abeyá, Calvo, Durán, Longo, & Mazza, 2009)

Estatura/talla: Corresponde al crecimiento lineal de una persona.

Peso: corresponde a la cantidad de masa corporal de un individuo. Esta incluye la masa grasa y la masa magra (compuesta por tejido muscular, tejido óseo y agua). En los niños, el peso corporal es la medida más sensible para determinar su estado nutricional actual. (Vega & Iñarritu, 2010; Laguna & Claudio, 2010)

b. Índices:

Los índices antropométricos con combinaciones de medidas, distintas expresiones de una misma dimensión aplicables tanto en niños como en adultos. Mediante el uso de tablas o gráficos de referencia se obtienen los índices básicos para determinar el estado nutricional en niños según la edad y el sexo. (Abeyá, Calvo, Durán, Longo, & Mazza, 2009)

Peso para la edad: Expresa el peso corporal en relación a la edad del niño/a en un día determinado. Se usa para evaluar si un niño presenta bajo peso y bajo peso severo, pero no se usa para clasificar a un niño con sobrepeso u obesidad. Este indicador no es confiable en los casos en los que no es posible determinar la edad del niño con exactitud. (Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2009)

Longitud/talla para la edad: Refleja el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad. Permite identificar niños con retardo en el crecimiento (longitud o talla baja) como consecuencia de un aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes. También puede identificar a niños y niñas que son altos para su edad, sin embargo, la longitud o talla

altas en raras ocasiones es un problema, a menos que el aumento sea excesivo, reflejando posibles desórdenes endócrinos no comunes. (Abeyá, Calvo, Durán, Longo, & Mazza, 2009)

Peso para la longitud/talla: Refleja el peso corporal en proporción al crecimiento alcanzado en longitud o talla. Es muy útil especialmente en situaciones en las que la edad del niño es desconocida. Este indicador permite identificar niños con bajo peso para la talla que pueden estar emaciados o severamente emaciados. Comúnmente la emaciación es causada por una enfermedad reciente o falta de alimentos que resulta en una pérdida aguda y severa de peso. Estas curvas sirven también para identificar niños con peso para la longitud/talla elevado que pueden estar en riesgo de presentar sobrepeso u obesidad. (Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2009)

IMC para la edad: Se lo utiliza especialmente para determinar la presencia de sobrepeso u obesidad. La curva de IMC para la edad y la curva de peso para la longitud/talla tienden a mostrar resultados similares. (Abeyá, Calvo, Durán, Longo, & Mazza, 2009)

c. Tablas/curvas de referencia:

Para determinar la existencia de problemas nutricionales es necesario comparar los índices obtenidos con valores de referencia para la población estudiada. Las tablas de referencia se construyen a partir de estudios en los cuales un número significativo de sujetos pertenecientes a cada grupo de edad y sexo crecen y se desarrollan en condiciones ideales de alimentación y medios biológicos, psicológicos y socioculturalmente aceptables, establecidas por la OMS. (Abeyá, Calvo, Durán, Longo, & Mazza, 2009)

Para la valoración antropométrica de los niños y niñas de los dos centros infantiles participantes en el estudio se utilizaron las curvas de crecimiento de peso/edad y talla/edad descritas anteriormente, las cuales se muestran en Anexo 4 – 7.

d. Unidades de medida:

Al combinar medidas y transformarlas en índices, es necesario cambiar las unidades en que se expresan los respectivos índices antropométricos, los principales que se utilizan para expresar son:

Percentiles: Son valores estimativos de una distribución de frecuencias, que ubican a un porcentaje dado de individuos ordenados de menor a mayor bajo o sobre ellos. Al evaluar

a una persona, se calcula su posición en una distribución de referencia, estableciendo a que porcentaje de individuos del grupo iguala o excede. (Abeyá, Calvo, Durán, Longo, & Mazza, 2009)

Puntaje z: es una escala de medición que consiste en especificar en qué medida un valor determinado se aparta de la mediana. Permite cuantificar el déficit o exceso de estatura, peso o cualquier medición antropométrica cuando los valores se encuentran por fuera de los valores extremos de las tablas de referencia utilizadas. (Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), 2013)

Las líneas trazadas impresas en las curvas de crecimiento ayudan a interpretar los puntos marcados que representan el estado de crecimiento de un niño. La línea rotulada con 0 en cada curva representa la mediana; lo cual es generalmente el promedio. Las otras líneas trazadas son líneas de puntuación z, las cuales indican la distancia de la mediana. La mediana y las puntuaciones z de cada curva de crecimiento proceden de mediciones de niños del Estudio Multicéntrico de Referencias de Crecimiento de la OMS quienes fueron alimentados y crecieron en un entorno que favoreció su óptimo crecimiento. (Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2009)

La OMS y la OPS (2009), señalan que las líneas de crecimiento que cruzan líneas de puntuación z indican un posible riesgo. La interpretación del riesgo se basa en la posición en la que comenzó el cambio de tendencia con relación a la mediana, la dirección de la tendencia y la historia de salud del niño, siendo así:

- Si la línea del niño permanece cerca de la mediana, cruzando ocasionalmente de arriba a debajo de ella, está bien.
- Si la línea de un niño atraviesa una línea de puntuación z (ya sea de arriba o debajo de la mediana), ha habido un cambio significativo en el crecimiento del niño.
- Si el cambio es hacia la mediana, probablemente este es un buen cambio.
- Si el cambio va en dirección contraria de la mediana, probablemente es un signo de un problema o riesgo de un problema.
- Si la línea de crecimiento de un niño asciende o desciende de manera que va a atravesar una línea de puntuación z pronto, considere si el cambio es problemático.

2.5.3.2 Valoración bioquímica

La valoración bioquímica es un método útil para evaluar el estado nutricional antes de que se manifiesten signos o síntomas físicos provocados por la mala alimentación. Los exámenes bioquímicos que se realizan en los niños dependen del tipo de problema que se sospeche o que se desee investigar. Uno de los parámetros más importantes al momento de determinar el estado nutricional relacionado a la malnutrición son los niveles de proteínas viscerales y proteínas séricas. (Álvarez, y otros, 2012).

Las proteínas séricas que se valoran deben tener como características vida corta, y disminución que refleje cambios rápidos en la ingesta proteica. (Ravasco, Anderson, Mardones, & Red Mel-CYTED, 2010). Entre las proteínas que se evalúan se encuentran:

- Albumina sérica: Es la proteína con mayor concentración en el suero. Su utilidad se vuelve limitada cuando existen otros factores que disminuyen o incrementan su concentración sérica.
- Transferrina: Tiene una vida útil de 8 a 10 días y es muy sensible al cambio de ingesta.
- Proteína ligadora de retinol: Tiene una vida útil de 12 horas.
- Prealbúmina: Tiene una vida útil muy corta, entre 2 y 3 días. Su concentración es 4 a 5 veces mayor que la proteína ligadora de retinol, por lo que es mucho más recomendada para uso clínico.

Para evaluar deficiencias específicas de nutrientes, como lo son las vitaminas, minerales y oligoelementos, se requieren pruebas específicas, sin embargo, una buena historia clínica y evaluación dietética podrán afirmar la presencia de alteraciones nutricionales antes de que los niveles en sangre cambien. (Surveza & Haua, 2010)

Por ejemplo, en el caso de depleción de hierro antes de manifestarse cambios bioquímicos, aparecen signos clínicos como irritabilidad o poco apetito. Otras deficiencias de minerales pueden ser difíciles de diagnosticar por sus cambios mínimos en sangre a pesar de grandes cambios en las reservas, este es el caso de los oligoelementos, como cinc, cobre. (Álvarez, y otros, 2012). Otras pruebas que se realizan en casos especiales son:

- Excreción urinaria de creatinina endógena: Los valores difieren de acuerdo al tipo de alimentación; en niños alimentados con leche materna el valor es 14 % mayor que en aquellos niños alimentados a base de fórmulas infantiles.
- Índice creatinina/talla: se refiere a la excreción urinaria de creatinina en 24 horas por centímetro de longitud dividido entre el valor de referencia de un niño/a del mismo género y edad. Se utiliza para evaluar el estado proteínico, un valor cercano a uno indica buen estado proteico, en cambio un valor menor de 0.80 indica pérdida por depleción muscular. Su utilidad clínica es limitada debido a la necesidad de recolección de orina de 24 horas.

2.5.3.3 Valoración clínica

La valoración clínica permite detectar problemas nutricionales provocados por deficiencias de nutrientes mediante la exploración física. Todos los antecedentes de salud del niño, incluyendo peso al nacer, episodios de enfermedad, pérdida de peso durante la enfermedad, recuperación del peso post enfermedad, cambios en las curvas de crecimiento relacionados con eventos importantes, permiten analizar cambios en la composición corporal. (Álvarez, y otros, 2012)

El análisis físico permite detectar carencias de nutrientes que se manifiestan en forma de signos físicos en las distintas zonas del cuerpo. Durante el período de lactancia materna los bebés sanos presentan un aspecto robusto como resultado de la grasa o musculo presente en las diferentes áreas del cuerpo, los cambios en el compartimento graso son los responsables del aspecto que adquieren aquellos niños que presentan estados de malnutrición. (Surveza & Haua, 2010)

Los indicadores clínicos son muy importantes en la valoración del estado nutricional ya que complementan y/o confirman los hallazgos de la valoración bioquímica. Es importante considerar el impacto del consumo de los medicamentos sobre el estado de nutrición de los individuos. (Álvarez, y otros, 2012)

En el Anexo 10 se describen detalladamente los signos específicos de las carencias nutricionales de la valoración clínica.

2.5.3.4 Valoración dietética

Una alimentación incorrecta es la causa más frecuente de problemas nutricionales como desnutrición o sobrepeso. La valoración dietética es una herramienta fundamental para complementar el diagnóstico y dar tratamiento a un determinado problema nutricional. (Álvarez, y otros, 2012)

Una alimentación adecuada tanto cuantitativa como cualitativamente puede medirse mediante una gran variedad de técnicas. De acuerdo con Surveza & Haua (2010), en la valoración dietética se evalúa:

- Antecedentes dietéticos;
- Desarrollo de destrezas para alimentarse;
- Hábitos de alimentación anormales o dificultad para alimentarse;

Es importante considerar que la mayoría de los estudios dietéticos difícilmente coinciden con las valoraciones clínicas o bioquímicas, puesto que son distintos los tiempos de los estados que reflejan cada una de estas valoraciones; por eso es fundamental elegir la técnica correcta para complementar los otros estudios realizados. (Álvarez, y otros, 2012)

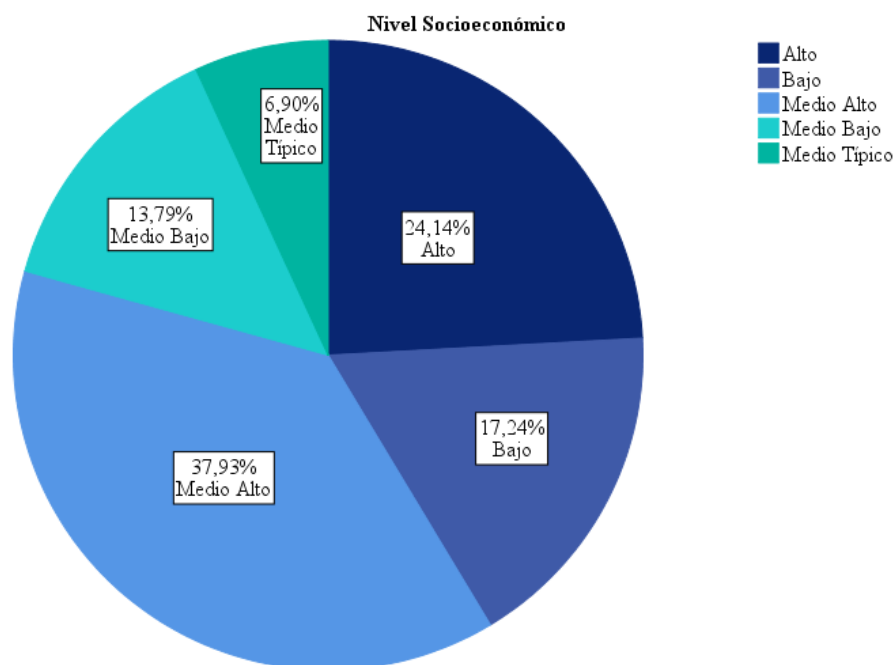
2.6 Hipótesis:

Existe relación entre el nivel de conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria durante la etapa de introducción de alimentos con el estado nutricional actual de los niños.

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis de resultados

Gráfico 1: Distribución Porcentual del nivel socioeconómico de los padres/madres de familia de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “ Gotitas de cristal”.



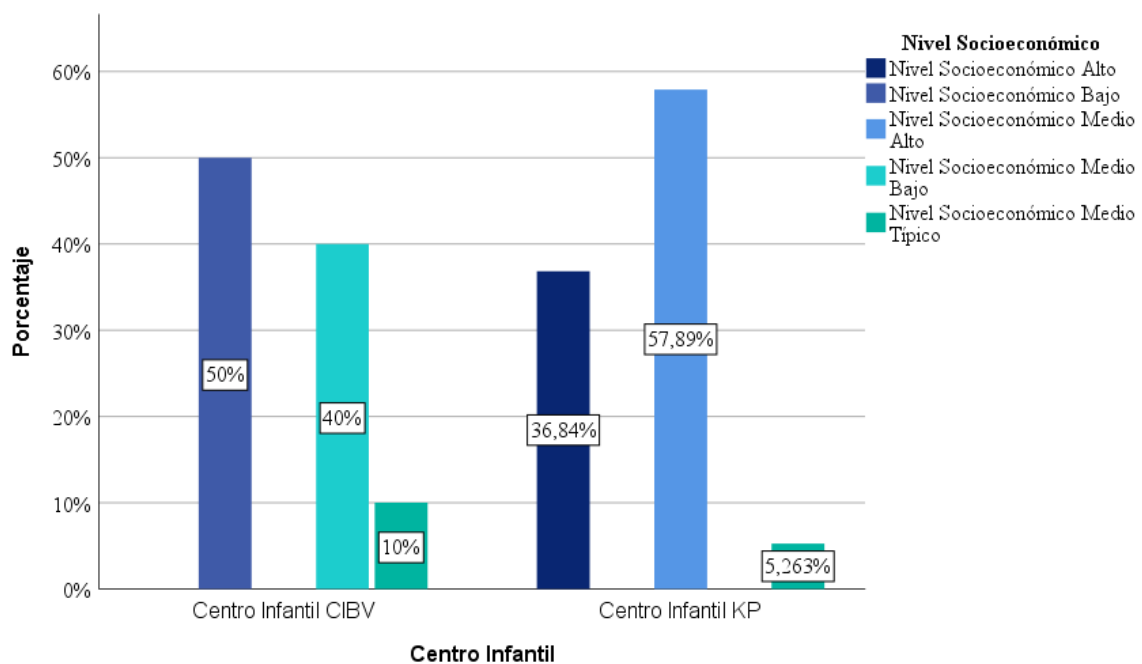
Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, CIBV Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

Los resultados del Gráfico 1 obtenidos de la encuesta aplicada en los dos centros infantiles, arrojan lo siguiente: el estrato socioeconómico que más predomina en la población adulta encuestada es el medio alto (37.9 %), seguido del nivel alto (24.1 %) y 17.24 % al nivel bajo.

El nivel socioeconómico fue determinado mediante la “Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico” desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2011). La encuesta asigna un valor específico a cada sección: Características de la vivienda 236 puntos, educación 171 puntos, características Económicas 170 puntos, posesión de bienes 163 puntos, tecnologías de la información y comunicación 161 puntos, hábitos de consumo 99 puntos; para de esta manera determinar los diferentes niveles socioeconómicos. (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2011)

El nivel socioeconómico de un hogar o de una familia a la que pertenece un niño es una variable significativa que sirve para indagar e intentar explicar la inequidad que existe en los indicadores de salud y nutrición de la población. Estudiar variables socioeconómicas ayuda a entender de alguna manera la razón por la cual las familias más pobres son las que presentan mayor prevalencia de enfermedades, en especial desnutrición crónica, enfermedades diarreicas agudas y enfermedades respiratorias. (Vera & Vera, 2013)

Gráfico 2: Distribución porcentual del nivel socioeconómico de los padres/madres de familia detallado por Centro Infantil



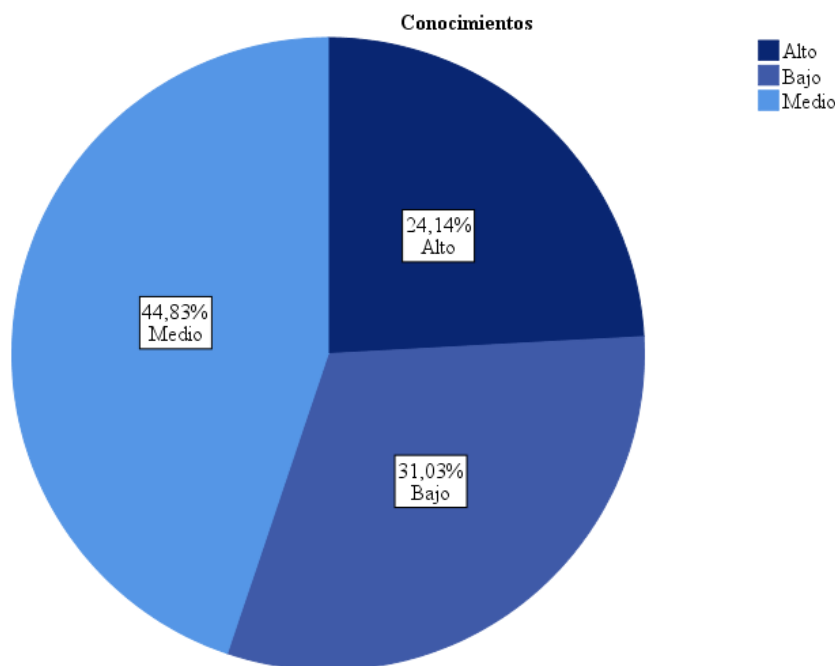
Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, CIBV Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

En el Gráfico 2 se puede observar que en el Centro infantil N1 (KP) predomina el nivel socioeconómico alto (36.8 %), seguido del nivel medio alto (57.8 %), y medio típico (5.26 %), en contraste con el centro infantil N2 (GC), donde el 50 % nivel socioeconómico bajo, 40 % al nivel socioeconómico medio bajo y 10 % pertenece a un estatus económico medio típico.

Conocer la información socioeconómica de la familia, es útil para determinar si alguna de las condiciones en las que se desarrolla un niño puede convertirse en un factor de riesgo para su salud. (Freire, y otros, 2014)

El acceso a servicios de eliminación de basura, abastecimiento de agua potable y eliminación de excretas difiere entre estratos socioeconómicos. La información del nivel de instrucción del jefe de hogar también es considerada relevante en este caso, el nivel de educación está directamente relacionado con el lugar de residencia y nivel económico, esta situación tiene una enorme repercusión en el estado de salud y nutrición de la población. (Cárdenas, Pérez, Landeta, & Vásquez, 2011)

Gráfico 3: Distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria de los padres/madres de familia de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de cristal”.

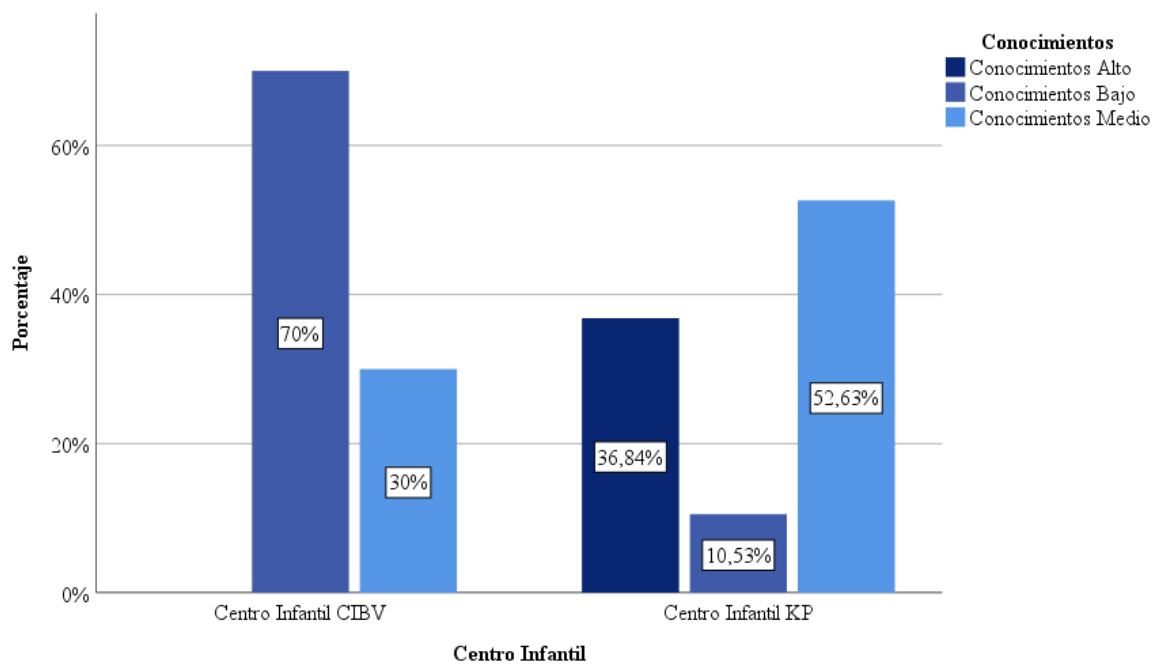


Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, CIBV Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

El instrumento para determinar el nivel de conocimientos fue un cuestionario, desarrollado por Cárdenas (2009). El mismo que evalúa conocimientos y prácticas de los padres en base a los principios de introducción de la alimentación complementaria que se mencionan anteriormente como: edad de introducción de alimentos, tipos de alimentos que se ofrece, consistencia, cantidad y frecuencia de las comidas, prácticas de higiene y preparación de alimentos. Este instrumento permite determinar si los padres poseen un nivel de conocimiento alto, medio o bajo, respecto a los temas antes mencionados.

El dato más significativo del Gráfico 3 es observar que el 31 % de los padres/madres encuestados poseen conocimientos bajos sobre alimentación complementaria. Los padres aplican sus conocimientos en la alimentación de sus niños; si el conocimiento es deficiente o bajo, las acciones relacionadas a la alimentación serán erróneas. Posiblemente los padres inicien de forma precoz o tardía la alimentación complementaria de sus hijos, ofrezcan alimentos sin tomar en cuenta la edad en la que su organismo esté lo suficientemente maduro para tolerarlos.

Gráfico 4: Distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria de los padres/madres de familia detallado por Centro Infantil



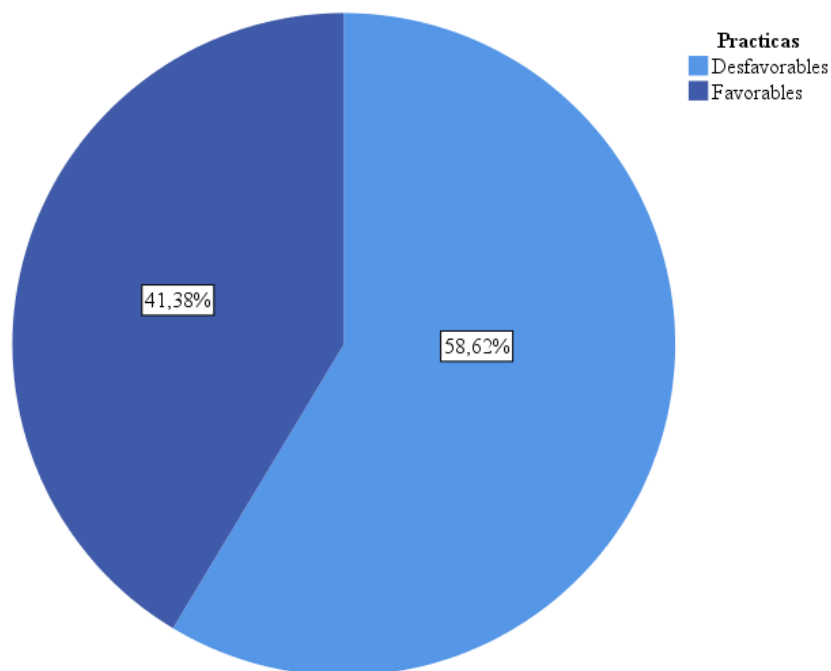
Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, CIBV Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

El conocimiento es un proceso cognitivo que consiste en reconocer, interpretar y comprender situaciones para formar criterios y tomar decisiones en torno a las sensaciones obtenidas durante una situación determinada. (Cárdenas L. , 2009). El Gráfico 4 muestra dos datos relevantes: en el centro infantil N1 (KP) de mayor nivel socioeconómico, los padres presentan 52.63 % conocimiento medio y 38.6 % conocimiento alto, en contraste con el centro infantil N2 (GC) de menor estatus socioeconómico, donde el 70 % posee conocimiento bajo.

Tener un conocimiento adecuado beneficia a los padres para poder tomar decisiones mucho más certeras al momento de alimentar a los niños, ya que podrán satisfacer los

requerimientos nutricionales de sus hijos de manera adecuada. Si conocen los alimentos que deben introducir en el momento adecuado, las cantidades, consistencia y frecuencia de comidas, prácticas de higiene personal y de higiene y manipulación de los alimentos, favorecerán el crecimiento de sus hijos, evitando el desarrollo de patologías asociadas. (Gamarra, Porroa, & Quintana, 2010)

Gráfico 5: Distribución porcentual del nivel de prácticas de alimentación complementaria de los padres/madres de familia de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “ Gotitas de cristal”.



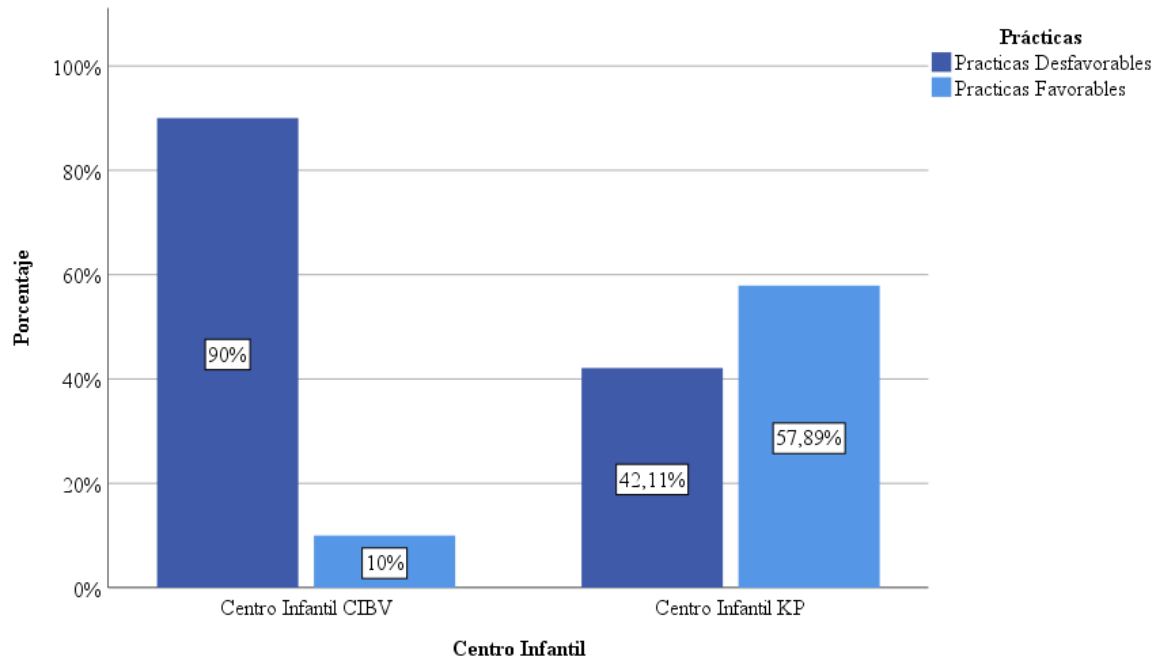
Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, CIBV Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

En el Gráfico 5 se observa que, del total de padres encuestados 41.3 % realiza prácticas favorables y 58.6 % realiza prácticas desfavorables. La OMS considera que la estrategia más efectiva para promover un buen estado de salud y reducir el riesgo de morbilidad infantil es la adecuada implementación de la lactancia materna y alimentación complementaria respectivamente, lo cual solo se logra si los padres realizan las prácticas adecuadas en la alimentación de sus hijos. (OMS, 2016).

Las prácticas adecuadas de alimentación complementaria aseguran que las necesidades nutricionales de los niños se cubran en su totalidad, favorecen la interrelación

madre e hijo, mejoran proceso de transición de leche materna a alimentos y aseguran el establecimiento de hábitos alimentarios saludables. (Gamarra, Porroa, & Quintana, 2010)

Gráfico 6: Distribución porcentual del nivel de prácticas de alimentación complementaria de los padres/madres de familia detallado por Centro Infantil

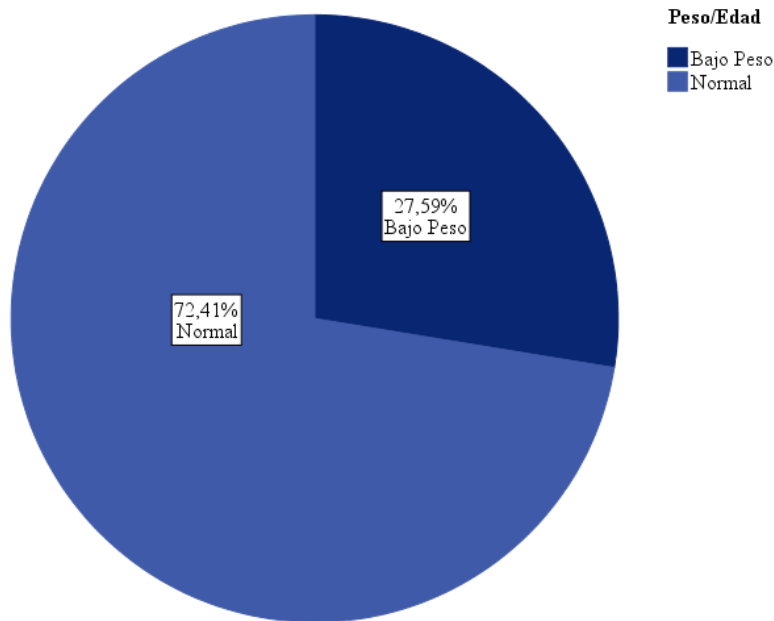


Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, CIBV Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

En el Gráfico 6, se destacan dos resultados: en el centro infantil N1 (KP) de mayor nivel socioeconómico, 57.89 % de los padres/madres encuestados realizan prácticas favorables, en contraste con el centro infantil N2 (GC) de menor estatus socioeconómico, donde el 90 % realizan prácticas desfavorables.

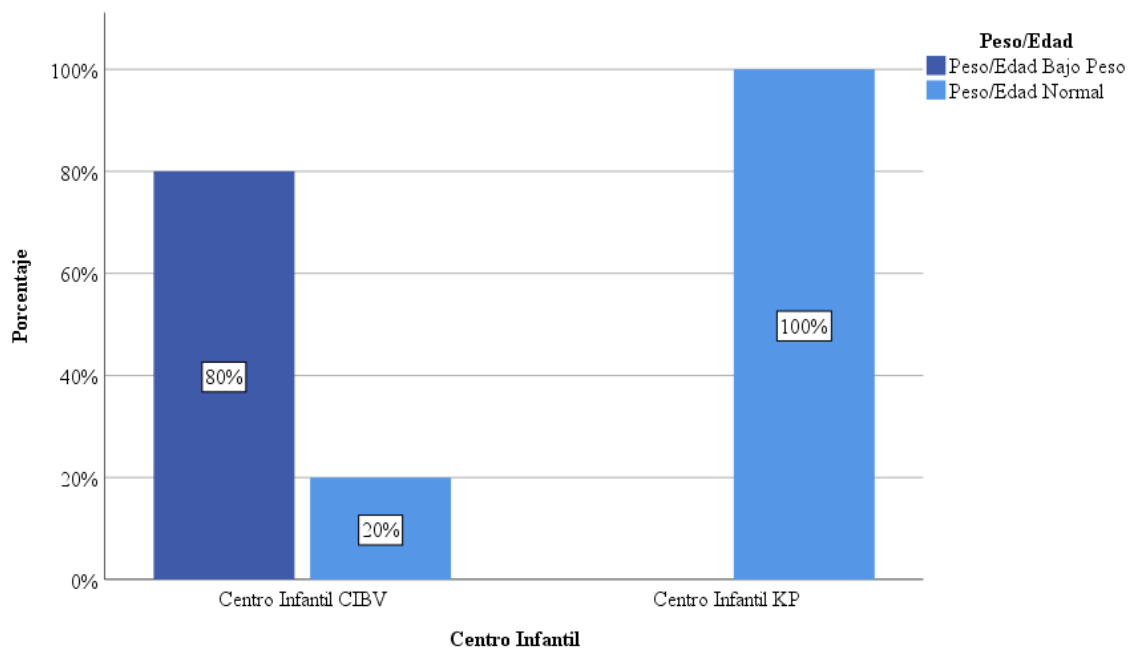
Los problemas nutricionales durante la infancia pueden ser más frecuentes en niños cuyos padres realizan prácticas inadecuadas de alimentación. Se consideran prácticas inadecuadas a la introducción temprana o tardía de alimentos, alimentos con consistencias inadecuadas para promover la maduración neuromuscular, alimentar al niño solo con fórmulas lácteas, no cuidar la higiene tanto de los alimentos como de las personas. Las prácticas que realizan los padres dependen en gran parte, del nivel de educación, la autonomía sobre el uso de sus recursos (alimentos, dinero, etc.), el conocimiento y la información que poseen sobre alimentación, el tiempo disponible, entre otros. Si se modifican estos factores para mejorarlos, es posible que las prácticas pasen de ser desfavorables a ser favorables.

Gráfico 7: Distribución porcentual del indicador del estado nutricional peso para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de cristal”.



Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

Gráfico 8: Distribución porcentual del indicador del estado nutricional peso para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil



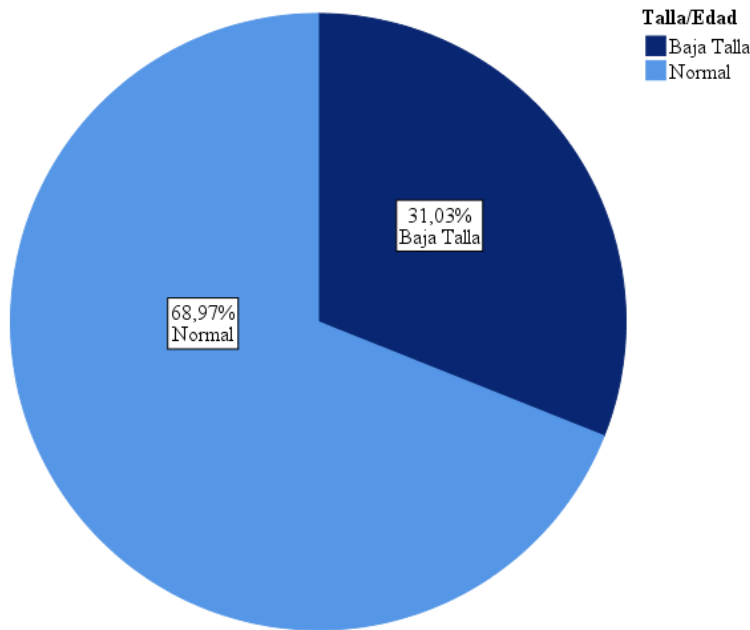
Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

En los resultados obtenidos del Gráfico 7 se puede observar que, del total de niños evaluados, 27.5 % presenta bajo peso para la edad y 71.4 % se encuentran con un peso adecuado para su edad (normal). Si se analizan los resultados por centro infantil (Gráfico 8), se obtiene que la desnutrición global prevalece (80%) en el centro infantil N2 (GC) de menor nivel económico, mientras que el 100 % del centro infantil 1 (KP) presentan un peso normal para su edad.

Entre los problemas nutricionales presentes en este grupo etario a nivel nacional, la desnutrición global no representa un problema de gran magnitud, a diferencia de otros problemas nutricionales presentes. Sin embargo, si se comparan los datos por quintil económico, se obtiene que cuanto menor sea el nivel socioeconómico, mayor será la prevalencia de desnutrición global, convirtiéndose en un problema localizado en un grupo socioeconómico específicamente. (Freire, et al., 2014)

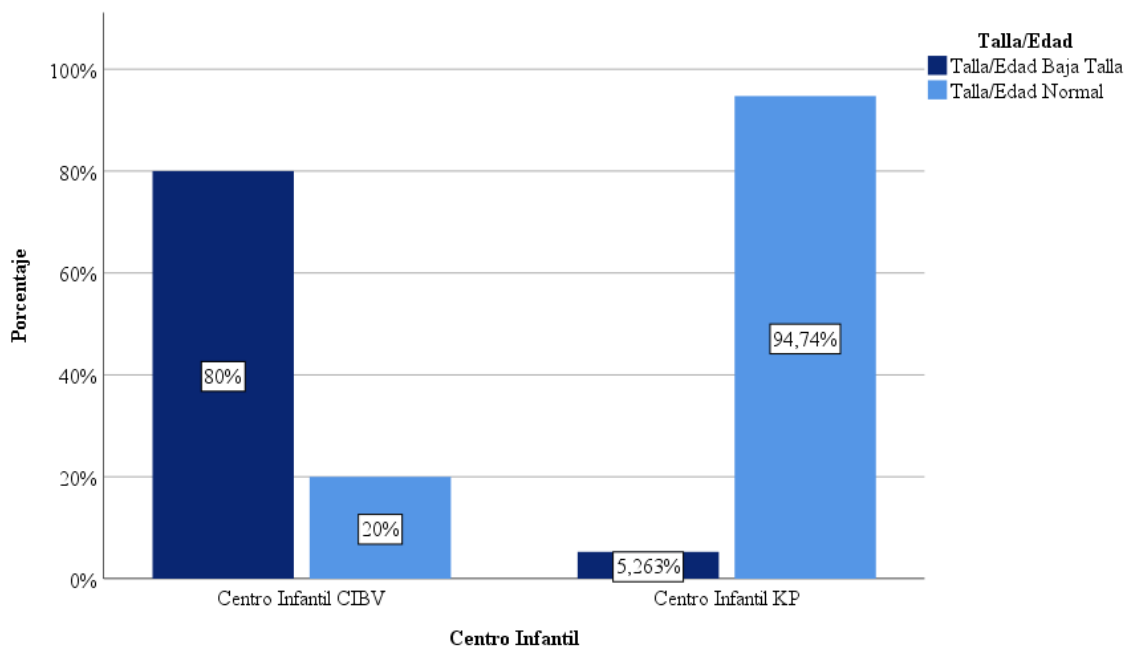
La desnutrición global se produce como resultado de desequilibrios nutricionales pasados y actuales. (Freire, y otros, 2014; Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), 2010). Es posible que los niños que asisten al segundo centro infantil presenten bajo peso para su edad como consecuencia de enfermedades agudas recurrentes, es decir, que se enfermen repetidas veces con enfermedades diarreicas, que el aseo personal de los niños en casa o en la escuela no sea la adecuada, que la limpieza de alimentos sea deficiente. Sea cual sea la causa, es importante identificarla para poder, desde la causa principal, mejorar y/o recuperar el peso de los niños.

Gráfico 9: Distribución porcentual del indicador del estado nutricional talla para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de cristal”.



Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

Gráfico 10: Distribución porcentual del indicador del estado nutricional talla para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil



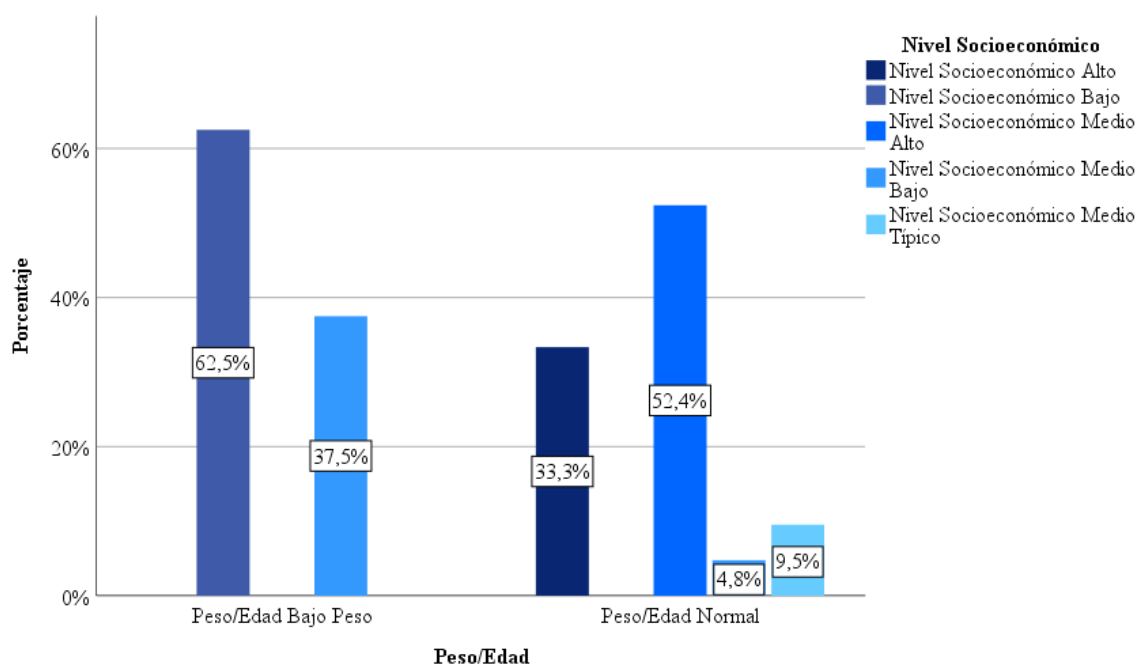
Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

En los resultados obtenidos del Gráfico 9 se puede observar que, del total de niños evaluados, 31.03 % presenta baja talla para la edad y 68.97 % se encuentran con una talla adecuada para su edad. Sin embargo, si se analizan los resultados por centro infantil, se obtiene que en el centro infantil N1 (KP) 94.74 % presenta una talla adecuada (normal) para su edad, en contraste con el centro infantil N2 (GC), donde 80 % de niños evaluados presentan baja talla en relación a su edad.

Existen varias causas por las que un niño puede presentar retardo en talla, en primer lugar, puede ser un reflejo de estados prolongados de alimentación inadecuada, ya sea en calidad o cantidad de alimentos, puede deberse también a efectos negativos por infecciones agudas repetidas. Los niños que desarrollan retardo en talla los primeros dos años de vida rara vez podrán alcanzar la talla normal para su edad, provocando que presenten desnutrición crónica permanentemente. (Freire, y otros, 2014)

El estado nutricional en los niños que presentan baja talla puede ser un reflejo de la presencia de problemas de salud previos, de malas prácticas alimentarias o de problemas en la administración de recursos del centro infantil. Es posible que en el primer centro infantil tengan un mejor control del crecimiento de los niños, de la planeación de los menús con un buen aporte de alimentos proteicos, y del control de la ingesta de las comidas, que los padres cuyos hijos/as asisten a dicho centro infantil realicen mejores prácticas para favorecer el crecimiento de sus niños.

Gráfico 11: Relación del estrato socioeconómico de los padres/madres de familia con el indicador peso para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de Cristal”.



Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)

Elaborado por: Sánchez P.

Tabla 1: Relación del nivel socioeconómico de los padres/madres de familia con el indicador peso para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.

		Peso/Edad					
		Normal		Bajo peso	Total		
		KP	GC	GC	KP	GC	
Nivel Socioeconómico	Alto	Recuento	7	0	0	7	0
		% dentro de Peso/Edad	36,8%	0%	0%	36,8%	0%
	Medio Alto	Recuento	11	0	0	11	0
		% dentro de Peso/Edad	57,9%	0%	0%	57,9%	0%
	Medio Típico	Recuento	1	1	0	1	1
		% dentro de Peso/Edad	5,3%	50%	0%	5,3%	10%
	Medio bajo	Recuento	0	1	3	0	4
		% dentro de Peso/Edad	0%	50%	37,5%	0%	40%
	Bajo	Recuento	0	0	5	0	5
		% dentro de Peso/Edad	0%	0%	62,5%	0%	50%
Total	Recuento	19	2	8	19	10	

% dentro de Peso/Edad	100%	100%	100%	100%	100%
--------------------------	------	------	------	------	------

Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)

Elaborado por: Sánchez P.

El Gráfico 11 muestra la relación del estrato socioeconómico con el indicador peso para la edad; los datos más relevantes que se rescatan son los siguientes: los niños que presentan un peso adecuado para su edad (normal) pertenecen al estrato socioeconómico medio alto (52.4 %), mientras que aquellos niños que presentan peso bajo para su edad (desnutrición global) pertenecen al estrato socioeconómico bajo (62.5 %).

Al relacionar el nivel socioeconómico de la familia con el indicador peso para la edad por cada centro infantil (tabla N° 1) se puede observar una gran diferencia. En el centro infantil N1 (KP), el 100 % de niños presenta un peso para la edad normal, 35.8 % de ese total pertenecen a un nivel socioeconómico alto, 57.9 % a un nivel socioeconómico medio alto. Por su parte, en el centro infantil N2 (GC), 62.5 % presenta bajo peso para la edad y pertenece a un nivel socioeconómico bajo.

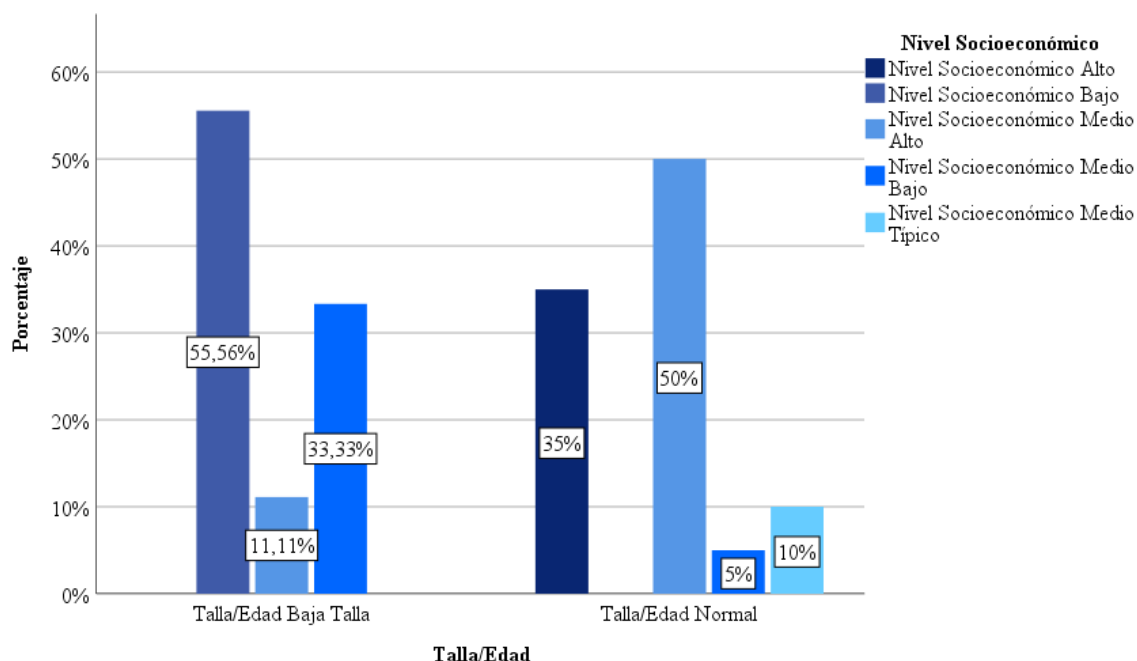
Al realizar la prueba estadística (Tau B Kendall) para determinar si existe o no relación entre la variable “Nivel socioeconómico con la variable peso/edad” se obtuvo lo siguiente: existe relación entre el nivel socioeconómico de los padres de familia del centro infantil N° 2 con el peso para la edad ($p = 0.051$), sin embargo, en el centro infantil N° 1, no se justifica realizar el análisis de la prueba estadística, ya que los casos estudiados se consideraron una constante al presentar el 100 % de niños evaluados peso/edad normal independientemente de su nivel socioeconómico.

Los datos anteriores reflejan que, aquellos niños que crecen en mejores condiciones socioeconómicas y ambientales tienden a presentar un mejor desarrollo mental y físico, tanto en peso como en talla, en comparación con niños de su misma edad y sexo pertenecientes a un nivel socioeconómico más bajo. (Cárdenas, Pérez, Landeta, & Vásquez, 2011)

Se puede suponer en base a los resultados obtenidos que los niños que pertenecen a familias de clase alta o media alta presentan su peso para la edad normal ya que crecen en mejores condiciones socio-ambientales, sus padres poseen mejores ingresos, existen mejores cuidados en el centro infantil, tienen más variedad de alimentos para consumir, entre otros, mientras que los niños que pertenecen a familias de clase media baja o baja se desarrollen en condiciones menos favorables que puedan alterar su estado nutricional, es decir, puede

ser que en el centro infantil reciban comidas que cubran sus requerimientos, pero no se cuida la higiene personal o de alimentos en casa, lo que les llega a provocar enfermedades que afecten su peso.

Gráfico 12: Relación del estrato socioeconómico de los padres/madres de familia con el indicador talla para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral “New Generation Kids Planet” y al CIBV “Gotitas de cristal”.



Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)

Elaborado por: Sánchez P.

Tabla 2: Relación del nivel socioeconómico de los padres/madres de familia con el indicador talla para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.

			Talla/Edad				Total	
			Baja Talla		Normal			
			KP	GC	KP	GC	KP	GC
Nivel Socioeconómico	Alto	Recuento	0	0	7	0	7	0
		% dentro de Talla/Edad	0%	0%	38,9%	0%	36,8%	0%
	Medio Alto	Recuento	1	0	10	0	11	0
		% dentro de Talla/Edad	100%	0%	55,6%	0%	57,9%	0%
	Medio Típico	Recuento	0	0	1	1	1	1
		% dentro de Talla/Edad	0%	0%	5,6%	50%	5,3%	10%
	Medio bajo	Recuento	0	3	0	1	0	4
		% dentro de Talla/Edad	0%	37,5%	0%	50%	0%	40%

	Recuento	0	5	0	0	0	5
Bajo	% dentro de Talla/Edad	0%	62,5%	0%	0%	0%	50%
	Recuento	1	8	18	2	19	10
Total	% dentro de Talla/Edad	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)

Elaborado por: Sánchez P.

El Gráfico 12 muestra la relación del nivel socioeconómico con el indicador talla para la edad; se puede observar que los niños que presentan talla adecuada a su edad (normal) pertenecen al estrato socioeconómico medio alto (50 %), en tanto, los niños que presentan baja talla para la edad (desnutrición crónica) pertenecen al estrato socioeconómico bajo (55.56 %).

Con respecto a la relación del nivel socioeconómico con el indicador talla/edad en cada centro infantil (tabla N° 2), se puede observar que, en el centro infantil N1 (KP), del total de niños valorados, 55.6 % presentan talla/edad normal y pertenecen al nivel socioeconómico medio alto, en contraste con el centro infantil N2 (GC), donde del total de niños valorados, 62.5 % presentan talla baja para la edad y pertenecen al nivel socioeconómico bajo.

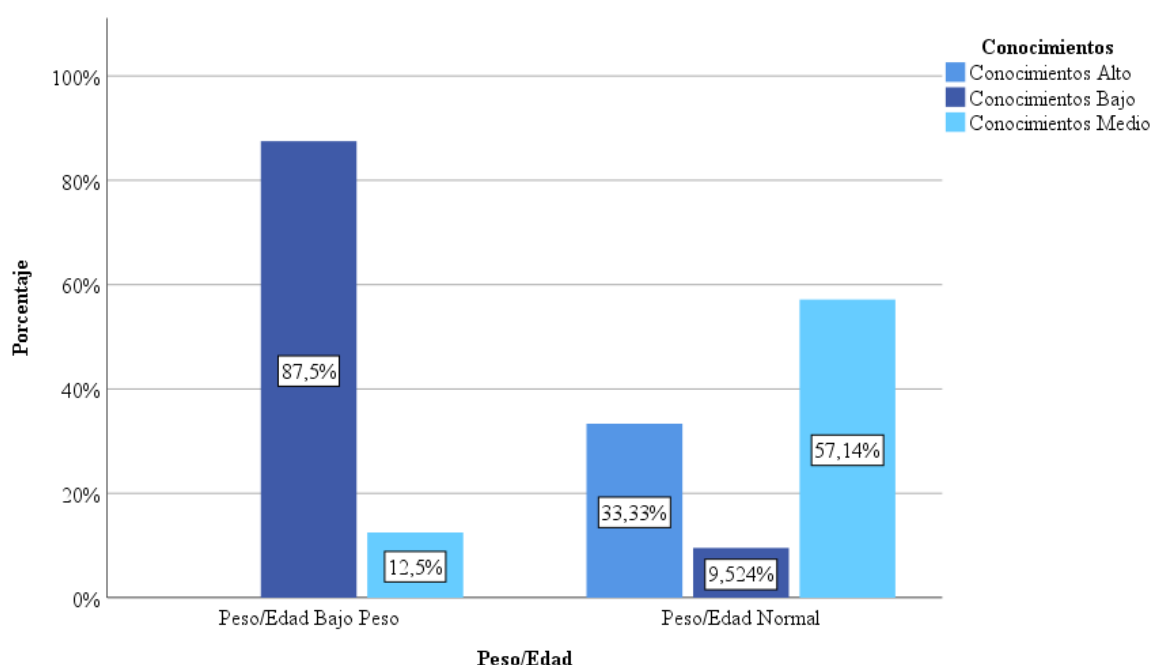
Al realizar la prueba estadística (Tau B Kendall) para determinar si existe o no relación entre la variable “Nivel socioeconómico con la variable talla/edad” se obtuvo lo siguiente: existe relación entre el nivel socioeconómico de los padres de familia del centro infantil N° 2 con la talla para la edad ($p = 0.051$), en cuanto a la relación del nivel socioeconómico con la variable talla/edad del centro infantil N° 1 se obtuvo que no existe relación alguna ($p = 0.320$).

Es posible que los padres de los niños/as que pertenecen a los estratos socioeconómicos más bajos tengan más dificultad para adquirir alimentos proteicos que ayuden a los niños a formar todas las estructuras que se forman durante su crecimiento, mientras que aquellos que pertenecen a los estratos socioeconómicos más altos no solo les sea más fácil adquirir alimentos, sino que puedan acceder a más variedad y en mayor cantidad.

El nivel socioeconómico de una familia generalmente se relaciona con el estado de salud de sus integrantes, ya que influye en la posibilidad de que los niños desarrollen

desnutrición. El consumo calórico-proteico deficiente es mucho más común en niños pertenecientes a niveles socioeconómicos más bajos, lo que coincide con resultados a nivel nacional, donde se indica que en los estratos más bajos existe mayor prevalencia de problemas nutricionales. (Cárdenas, Pérez, Landeta, & Vásquez, 2011)

Gráfico 13: Relación del nivel de conocimiento de alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador peso para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet y del CIBV “Gotitas de Cristal”



Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)

Elaborado por: Sánchez P.

Tabla 3: Relación del nivel de conocimiento de alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador peso para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.

		Peso/Edad					
		Bajo Peso		Normal		Total	
		GC	KP	GC	KP	GC	
Conocimientos	Alto	Recuento	0	7	0	7	0
		% dentro de Peso/Edad	0%	36,8%	0%	36,8%	0%
	Medio	Recuento	1	10	2	10	3
		% dentro de Peso/Edad	12,5%	52,6%	100%	52,6%	30%

	Recuento	7	2	0	2	7
Bajo	% dentro de Peso/Edad	87,5%	10,5	0%	10,5%	70%
	Recuento	8	19	2	19	10
Total	% dentro de Peso/Edad	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

La relación del nivel de conocimientos con el indicador peso/edad, se muestran en el Gráfico 13. Del total de padres con nivel de conocimiento alto, 33.3 % tienen hijos con peso/edad normal; quienes presentan conocimiento medio, 57.1 % tienen hijos con peso/edad normal y 12.5 % con bajo peso/edad; y finalmente, aquellos que presentan un nivel de conocimiento bajo, 9.5 % tienen niños con peso/edad normal y 87.5 % con bajo peso.

La relación por centro infantil se presenta en la tabla N° 3. En el centro infantil N1 (KP), el total (100 %) de niños valorados presentan peso/edad normal, 52.6 % tienen padres que poseen conocimiento medio, 36.8 % conocimiento alto y 10.5 % conocimiento bajo, por su parte, en el centro infantil N2 (GC), 87.5 % de niños que presentan bajo peso/edad tienen padres con conocimiento bajo y 12.5 % conocimiento medio.

Al realizar la prueba estadística (Tau B Kendall) para determinar si existe o no relación entre la variable “Nivel de conocimientos con la variable peso/edad” se obtuvo lo siguiente: existe relación entre el nivel de conocimientos de los padres de familia de los niños centro infantil N° 2 con el peso para la edad ($p = 0.042$). En el centro infantil N° 1 no se justifica realizar el análisis de la prueba estadística, ya que los casos estudiados se consideraron una constante al presentar el 100 % de niños evaluados peso/edad normal independientemente del nivel de conocimientos de sus padres.

Puede que los padres de los niños que presentan bajo peso tengan conocimientos erróneos sobre cómo actuar ante la presencia recurrente de enfermedades infecciosas (una de las principales causas del peso bajo) e inconscientemente afecten el desarrollo de sus hijos.

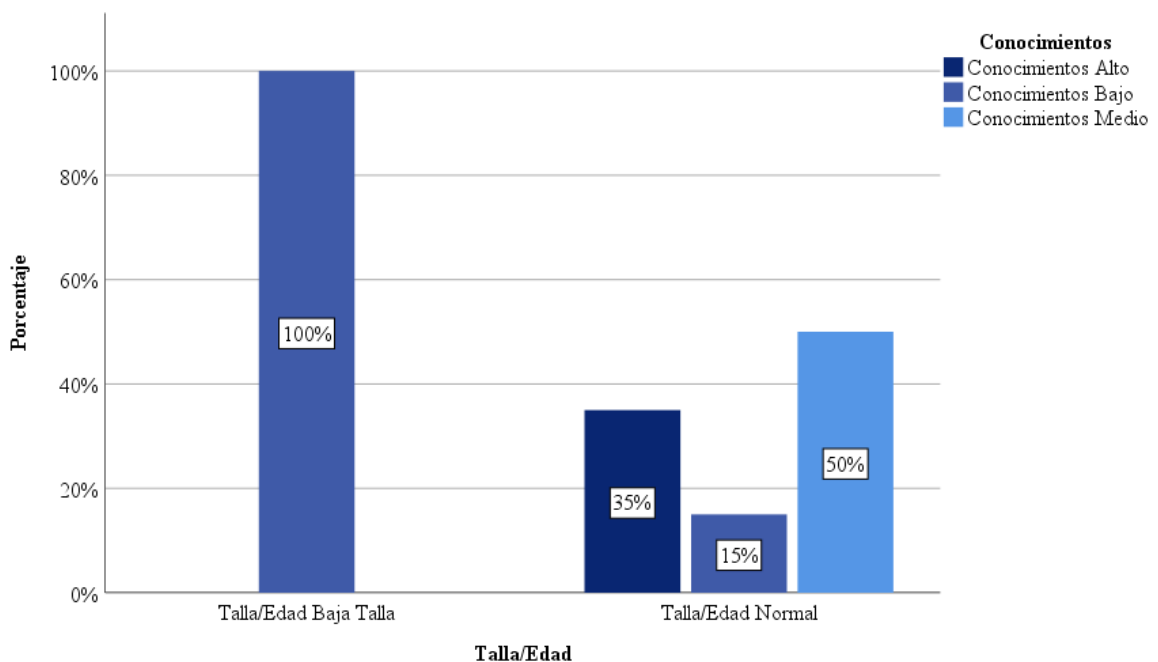
La desnutrición en los niños se manifiesta como respuesta a la carencia aguda de nutrientes. (De la Cruz, y otros, 2012). Durante los primeros años de vida el organismo de los niños/as es mucho más vulnerable a contraer enfermedades que provoquen alteraciones

en la absorción y utilización de nutrientes, mismas que, sin un tratamiento adecuado provocarían complicaciones en el estado de salud de los niños. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2011)

Durante la etapa de alimentación complementaria, el organismo del niño/a se expone a una serie de sustancias potencialmente infecciosas, las cuales, si se presentan en un medio en el que no existen adecuada higiene personal, de los alimentos y saneamiento ambiental, puede producir enfermedades infecciosas que alteran el estado nutricional y de salud en general de los niños. (De la Cruz, y otros, 2012)

Los resultados obtenidos indican que no necesariamente los niños que presentan peso normal para su edad tienen padres que poseen conocimientos altos, o en su caso adecuados sobre la alimentación. Sería necesario investigar más a fondo los factores que intervienen en el estado nutricional de los niños, puede intervenir también el cuidado de los niños en el centro infantil, ya que los niños pasan la mayor cantidad de horas del día allí y solo pocas horas al día con sus padres.

Gráfico 14: Relación del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador talla para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet y del CIBV “Gotitas de Cristal”



Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, Centro Infantil del Buen Vivir Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

Tabla 4: Relación del nivel de conocimientos de alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador talla para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.

		Talla/Edad				Total		
		Baja Talla		Normal		KP	GC	
		KP	GC	KP	GC	KP	GC	
Nivel de Conocimiento	Alto	Recuento	0	0	7	0	7	0
		% dentro de Talla/Edad	0%	0%	38,9%	0%	36,8%	0%
	Bajo	Recuento	1	7	1	0	2	7
		% dentro de Talla/Edad	100%	87,5%	5,6%	0%	10,5%	70%
	Medio	Recuento	0	1	10	2	10	3
		% dentro de Talla/Edad	0%	12,5%	55,6%	100%	52,6%	30%
Total	Recuento	1	8	18	8	19	10	
	% dentro de Talla/Edad	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet (2018)

Elaborado por: Sánchez P.

El Gráfico 14 muestra la relación del nivel de conocimientos con el indicador talla/edad. de éste gráfico se desprende que, 35 % de los niños que presentan talla normal para la edad tienen padres con conocimiento alto, 50 % con conocimiento medio y 15 % con conocimiento bajo; el total de los niños que presentaron baja talla, tuvo padres con conocimiento bajo.

La relación de las variables por centro infantil indica lo siguiente. En el centro infantil N1 (KP) del total de niños valorados con talla normal para la edad, 38.9 % tiene padres con conocimiento alto, 55.6 % conocimiento medio y 5.6 % conocimiento bajo; en el centro infantil N2 (GC) se determinó lo siguiente, del total de niños con baja talla, 87.5 % conocimiento bajo.

Al realizar la prueba estadística (Tau B Kendall) para determinar si existe o no relación entre la variable “Nivel de conocimientos con la variable talla/edad” se obtuvo lo siguiente: existe relación entre el nivel de conocimientos de los padres de familia de los niños centro infantil N° 2 con la talla para la edad ($p = 0.042$), en comparación con la relación de las variables en el centro infantil N° 1, donde no existió relación entre el nivel de conocimientos y la talla/edad ($p = 0.541$).

El retraso en el crecimiento refleja carencias de nutrientes durante un tiempo prolongado. El crecimiento de los niños puede alterarse por varios factores antes y después del nacimiento. Existen varias causas que provocan el desarrollo de baja talla, algunas de las causas dependen tanto de los conocimientos o aptitudes de los padres como del contexto socioeconómico y cultural en el que se desarrollan. (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), 2015).

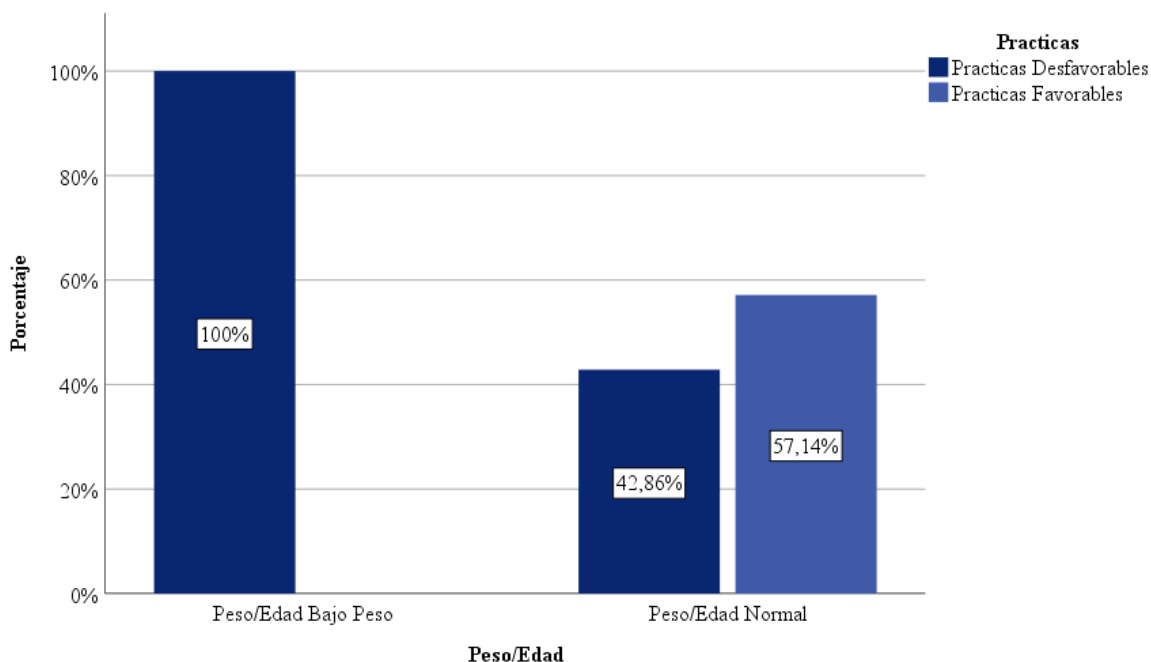
En los resultados se observa que la relación entre el nivel de conocimientos y la talla para la edad es positiva, es decir, el desconocimiento de los padres sobre la importancia de los alimentos proteicos en el crecimiento hace que, en lugar de priorizar el consumo de estos alimentos, se dé un lugar más importante a alimentos ricos en carbohidratos y preparaciones pobres en proteínas como caldos, sopas o coladas.

La desnutrición crónica puede iniciarse desde la etapa intrauterina, continuar durante los primeros años de vida, y si no se actúa en el momento adecuado, aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades que afectan su desarrollo físico y neurológico futuro. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2011).

Entre las causas inmediatas de la desnutrición se encuentran el consumo inapropiado de leche materna durante la época de lactancia materna, introducción inadecuada de alimentos durante la alimentación complementaria y enfermedades infecciosas recurrentes mal controladas; durante un episodio de diarrea, las células de la mucosa intestinal pierden la capacidad de absorber los nutrientes presentes en la luz intestinal, afectando tanto el consumo como la utilización de nutrientes. (Bullón & Astete, 2016; Organización Panamericana de Salud (OPS), 2003)

Los niños que presentan desnutrición tienen una mayor tendencia de desarrollar infecciones y mayor riesgo de morir a causa de enfermedades comunes en este grupo etario; aquellos niños que logran sobrevivir quedan atrapados en un ciclo vicioso en el que las enfermedades alteran la absorción y utilización de nutrientes, volviéndolos mucho más vulnerables a enfermar por presentar un mal estado de salud. (Agüero & Cambillo, 2013)

Gráfico 15: Relación del nivel de prácticas de los padres/madres de familia con el indicador del estado nutricional peso para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet y del CIBV “Gotitas de Cristal”



Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, CIBV Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

Tabla 5: Relación del nivel de prácticas de alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador peso para la edad de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.

		Peso/Edad					Total
		Bajo Peso		Normal		GC	
		GC	KP	GC	KP		
Prácticas	Desfavorables	Recuento	8	8	1	8	9
		% dentro de Peso/Edad	100%	42,1%	50%	42,1%	90%
	Favorables	Recuento	0	11	1	11	1
		% dentro de Peso/Edad	0%	57,9%	50%	57,9%	10%
Total	Recuento	8	19	2	19	10	
	% dentro de Peso/Edad	100%	100%	100%	100%	100%	

Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, CIBV Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

En el Gráfico 15 se puede observar la relación del nivel de prácticas con el indicador peso/edad; de aquí se desprende lo siguiente:

Aquellos niños que presentaron peso /edad normal, son hijos de padres que realizan tanto prácticas favorables (57.1 %), como prácticas desfavorables (42.8 %); por su parte, aquellos que presentaron bajo peso/edad tuvieron padres con prácticas desfavorables (100 %).

La tabla 5 refleja los resultados por centro infantil donde se puede observar lo siguiente: en el centro infantil N1 (KP) el total de niños evaluados presentaron peso normal o adecuado a su edad, 42.1 % de los padres de éstos niños realizó prácticas desfavorables y 57.9 prácticas favorables. En el centro infantil N2 (GC) se puede observar lo siguiente, los niños a quienes se les detectó bajo peso/edad, el 100 % de los padres realizó prácticas desfavorables, y aquellos quienes presentaron peso normal o adecuado, 50 % realizó practicas favorables y 50% prácticas desfavorables.

Al realizar la prueba estadística (Tau B Kendall) para determinar si existe o no relación entre la variable “Prácticas con la variable peso/edad” se obtuvo lo siguiente: no existe relación entre el nivel de prácticas de los padres de familia de los niños centro infantil N° 2 con el peso para la edad ($p = 0.240$). En el centro infantil N° 1 no se justifica realizar el análisis de la prueba estadística, ya que los casos estudiados se consideraron una constante al presentar el 100 % de niños evaluados peso/edad normal independientemente del nivel de prácticas de sus padres.

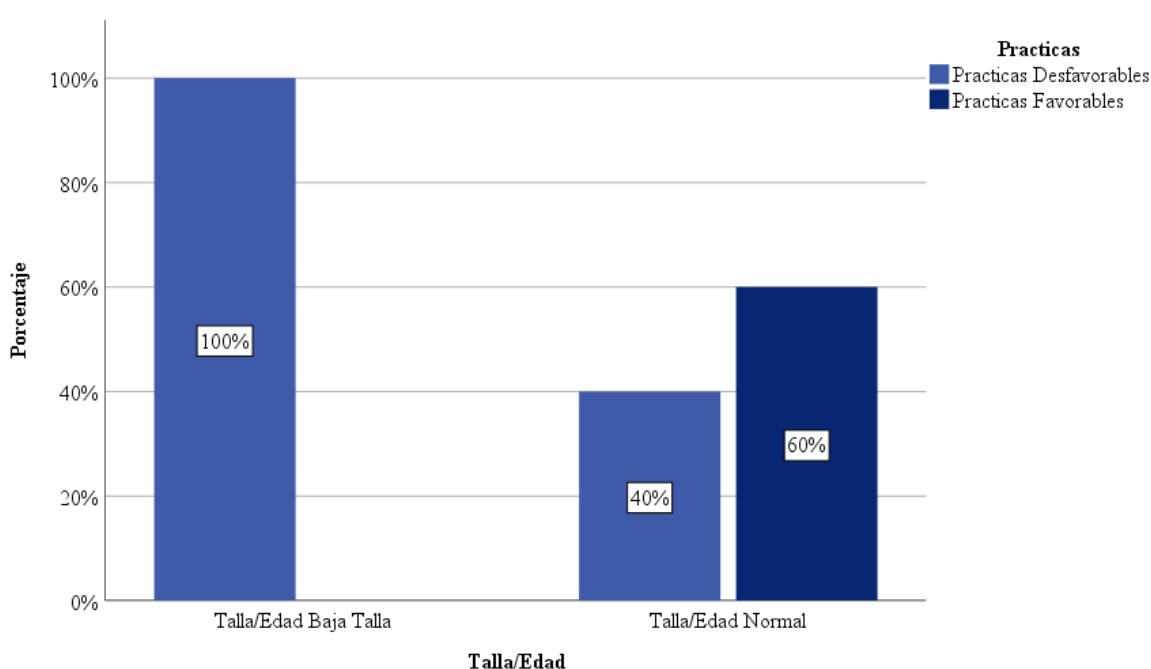
La etapa de mayor riesgo para el desarrollo de malnutrición, sea esta por exceso o deficiencia es durante la lactancia materna y alimentación complementaria. Si bien en el país se realizan las dos prácticas alimentarias, éstas están lejos de realizarse correctamente. (Londoño & Mejía, 2009). Se considera prácticas desfavorables o inadecuadas a aquellas acciones que imposibilitan una adecuada alimentación o desarrollo de los niños. (Organización Panamericana de Salud (OPS), 2003).

Como se indicó anteriormente, el bajo peso para la edad se presenta como resultado de carencias agudas de nutrientes, mismas que se relacionan a prácticas inadecuadas de higiene y alimentación, el uso de utensilios contaminados, alimentos cuya variedad y cantidad no satisfacen los aportes de nutrientes en los niños son algunas de las causas que se relacionan al bajo peso en los niños. (Organización Panamericana de Salud (OPS), 2003)

Los dos grupos presentan porcentajes relativamente similares entre las prácticas favorables y desfavorables, y posiblemente pueda deberse a que en ambos grupos se

encontró que introducían alimentos antes de lo recomendado, en cantidades menores a lo adecuado; en el centro infantil N2, se pudo observar que los padres no consideraban como práctica de prevención de enfermedades la higiene de quien prepara los alimentos, factor que influye inmensamente en el desarrollo de enfermedades infecciosas, causantes de bajo peso en este grupo de edad.

Gráfico 16: Relación del nivel de prácticas de los padres/madres de familia con el indicador del estado nutricional talla para la edad de los niños y niñas que asisten al Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet y del CIBV “Gotitas de Cristal”



Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, CIBV Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

Tabla 6: Relación del nivel de prácticas sobre alimentación complementaria de los padres/madres de familia con el indicador talla para de los niños y niñas detallado por Centro Infantil.

Prácticas	Desfavorables	Recuento	Talla/Edad				Total	
			Baja Talla		Normal		KP	GC
			KP	GC	KP	GC		
			1	8	7	1	8	9

	% dentro de Talla/Edad	100%	100%	38,9%	50%	42,1%	90%
Favorables	Recuento	0	0	11	1	11	1
	% dentro de Talla/Edad	0%	0%	61,1%	50%	57,9%	10%
Total	Recuento	1	8	18	2	19	10
	% dentro de Talla/Edad	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Centro de Desarrollo Integral New Generation Kids Planet, CIBV Gotitas de Cristal (2018)
Elaborado por: Sánchez P.

En el Gráfico 16 se puede observar la relación del nivel de prácticas con el indicador talla/edad; de aquí se desprende lo siguiente:

Aquellos niños que presentaron talla /edad normal, son hijos de padres que realizan tanto prácticas favorables (60 %), como prácticas desfavorables (40 %); por su parte, aquellos que presentaron bajo peso/edad tuvieron padres con prácticas desfavorables (100 %).

La tabla 6 refleja los resultados por centro infantil, donde se puede observar lo siguiente: en el centro infantil N1 (KP) el total de niños evaluados presentaron talla normal o adecuado a su edad, 61.1 % de los padres de éstos niños realizó prácticas favorables y 38.9 % prácticas desfavorables. En el centro infantil N2 (GC) se puede observar lo siguiente, los niños a quienes se les detectó baja talla/edad, el 100 % de los padres realizó prácticas desfavorables, y aquellos quienes presentaron talla normal o adecuada, 50 % realizó practicas favorables y 50% prácticas desfavorables.

Al realizar la prueba estadística (Tau B Kendall) para determinar si existe o no relación entre la variable “Prácticas con la variable talla/edad” se obtuvo lo siguiente: no existe relación entre el nivel de prácticas con la variable talla para la edad ya que en el centro infantil N° 1 ($p = 0.287$) y en el centro infantil N° 2 ($p = 0.240$).

Un estudio determinó que, los factores que se relacionaban al desarrollo del retraso en talla se encontraban acciones relacionadas a prácticas incorrectas de alimentación, entre las que están introducción inadecuada de alimentos en edad de introducción, cantidad y calidad de los mismos, prácticas de saneamiento del medio y de los alimentos. (Bullón & Astete, 2016)

Las prácticas inadecuadas de alimentación complementaria se consideran una de las principales causas de desnutrición en los primeros dos años de vida. En el país, casi 371.000 niños/as menores de cinco años presentan desnutrición crónica; y de ellos, unos 90 mil tienen desnutrición crónica severa. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2016)

3.2 Discusión

La Organización Mundial de la Salud (2017) define a la salud como “un estado de perfecto bienestar físico, mental y social, y no solo como la ausencia de enfermedad”, es decir, el estado de salud de una persona es el resultado de factores sociales, políticos, económicos, culturales y biológicos que interactúan entre sí para favorecer un adecuado crecimiento y desarrollo físico y psicológico, o por el contrario, facilitar el desarrollo de enfermedades y complicaciones a corto, mediano y largo plazo. (Alcántara, 2008)

Desde hace aproximadamente 20 años se han realizado estudios que evidencian la relación entre la nutrición y la salud, los patrones de consumo de alimentos, la calidad, cantidad, variedad, accesibilidad comprenden los factores que más afectan el estado de salud de una persona o grupo de personas. (Surveza & Haua, 2010). En otras palabras, la alimentación durante esta etapa es fundamental no solo para alcanzar el máximo potencial de desarrollo en la niñez sino porque tendrá un papel decisivo en la prevención o desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la edad adulta. (Sierra, Holguín, Mera, & Delgado, 2017)

Las condiciones nutricionales que se presentan durante los primeros años de vida determinan la salud en la etapa adulta. A pesar de la evidencia científica que existe en torno al tema, problemas como la pobreza, falta de conocimiento, prácticas inadecuadas de alimentación, ambientes desfavorables, problemas socioeconómicos persisten como los factores desencadenantes de los problemas nutricionales presentes en la población. (Surveza & Haua, 2010; Vega & Iñárritu, 2010)

Tomando como base los problemas de malnutrición presentes en este grupo etario resulta fundamental contar con herramientas que permitan identificar individuos o poblaciones que presenten alteraciones en el estado nutricional. (Surveza & Haua, 2010). En la presente investigación se estudió el estado nutricional determinado por los indicadores peso para la edad y talla para la edad, el nivel de conocimientos y prácticas, el nivel socioeconómico; con el objetivo de relacionar los conocimientos y prácticas de los padres

respecto a la alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños y niñas entre 18 y 24 meses que acuden a los dos centros infantiles.

El análisis de la información que brindan estos indicadores permite conocer el grado de desarrollo social y económico de la familia a la que pertenecen, el nivel de conocimientos que poseen los padres acerca de la etapa de alimentación complementaria, las prácticas que realizan basados en sus conocimientos, y el crecimiento y desarrollo que ha alcanzado los niños/as hasta el momento de la medición. De la misma manera, permiten identificar los grupos que presentan mayor riesgo de desarrollar deficiencias nutricionales o enfermedades relacionadas con la alimentación, que conllevan complicaciones en etapas posteriores del ciclo vital. (Vega & Iñarritu, 2010)

En primer lugar, analizando las características socioeconómicas de la población de estudio, se observa que, la diferencia del nivel socioeconómico al que pertenecen los niños y niñas participantes difiere significativamente entre centro infantil, perteneciendo casi la totalidad de niños y niñas del centro infantil KP a los estratos socioeconómicos alto (36.84%) y medio alto (57.89%), mientras que aquellos que asisten al centro infantil GC pertenecen a los estratos socioeconómicos medio bajo (40%) y bajo (50%). El estudio determinó que, mientras más bajo el nivel socioeconómico, el estado nutricional se altera mucho más.

Si es cierto que en los dos centros infantiles existen niños con bajo peso y baja talla, es importante considerar los factores que pueden intervenir en la diferencia del estado nutricional entre un centro infantil y otro. En ambos centros infantiles los niños reciben cuatro comidas al día, sin embargo, quienes pertenecen a los estratos socioeconómicos más altos (KP), pagan una pensión mensual, de la cual se deriva una cantidad que el centro infantil destina exclusivamente a la alimentación de los niños, a comparación con aquellos niños que pertenecen a programas gubernamentales de cuidado infantil y vienen de familias de nivel socioeconómico medio bajo y bajo; en estos centros infantiles, se asigna un valor de presupuesto por cada niño, el valor es mucho menor al que podrían invertir los padres en centros infantiles particulares; limitando sobretodo la variedad de alimentos a los que se accede para alimentar a los niños. (Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), 2019)

Un estudio realizado en Antioquia, Colombia en el cual se buscaba analizar los factores relacionados a la presencia de problemas nutricionales en niños preescolares, determinaron que la prevalencia de problemas nutricionales era 1.9 veces mayor en aquellos

hogares en los cuales existían problemas socioeconómicos, es decir, mínimos ingresos mensuales, donde el nivel de escolaridad de los padres era bajo o nulo y no tenían un empleo fijo o permanente, donde existía hacinamiento crítico, en hogares sin servicios básicos, entre otros factores socioeconómicos. (Álvarez & Aguirreg, 2009)

Resultados similares se obtuvieron en un estudio realizado en Chile, en el cual se determinó aquellos niños pertenecientes a la población denominada “pehuenches”, caracterizados por ser comunidades de bajos recursos socioeconómicos tenían 5.9% mayor probabilidad de presentar desnutrición por deficiencia de nutrientes. (Navarrete & Cartes, 2011)

Un estudio realizado en el municipio de Turbo, Antioquía, Colombia por Alcaraz, Bernal, Cornejo, Figueroa, & Múnera (2008) determinó que aquellos niños que crecían en familias de más de 5 personas y con padres con niveles de educación bajo (problemas socioeconómicos) presentaron mayor riesgo de baja talla para la edad y bajo peso para la edad, a comparación con aquellos niños cuyos padres tenían niveles de educación superior quienes presentaron menor riesgo de presentar problemas de peso o talla bajos para la edad.

Entre los factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional de los niños se encuentra pertenecer a una familia con más de cinco personas y el número de niños menores de cinco años por familia. Cuando existen varios niños en un mismo hogar, los padres y madres deben repartir su tiempo para el cuidado de cada uno de ellos y, en ocasiones, no alcanzan a suplir sus necesidades. Los niños que pertenecen a familias con seis o más hijos presentan mayor riesgo de desarrollar bajo peso y baja talla; a medida que aumenta el número de miembros en una familia, también se debe incrementar la disponibilidad de recursos para adquirir alimentos. En la mayoría de los casos esto no se logra y, por lo tanto, se pone en riesgo el estado nutricional de todos los miembros de la familia y, especialmente, el de los menores de cinco años. (Alcaraz, Bernal, Cornejo, Figueroa, & Múnera, 2008)

En cuanto al nivel de conocimientos de los padres y/o madres de familia se pudo determinar que, el nivel de conocimiento en los padres cuyos hijos asisten al centro infantil KP era alto (36.84%), medio (52.63%) y bajo (10.53%) en comparación con los padres cuyos hijos asisten al centro infantil GC donde 30% poseía conocimiento medio y 70% conocimiento bajo. La relación del nivel de conocimientos con el estado nutricional

determinado por los indicadores peso/edad y talla/edad indicó que existió relación entre el nivel de conocimientos de los padres con el estado nutricional de los niños/as que asistían al centro infantil N° 2 (GC, de menor nivel socioeconómico)

Un estudio similar realizado en Perú determinó que conforme disminuía el nivel de conocimientos de las madres se incrementaba la presencia de problemas nutricionales en los niños, así se observó que aquellas madres que presentaban un nivel de conocimiento alto (50%) sus hijos presentaban un estado nutricional normal (24%) y desnutrición (2%), quienes presentaron conocimiento medio (32%) tenían niños con estado nutricional normal (8%), desnutrición (28%), finalmente aquellas madres que presentaron un nivel de conocimiento bajo (40%) sus hijos presentaban desnutrición (26%).

Los padres/madres son responsables de la alimentación de sus hijos, de educarlos para que aprendan hábitos de alimentación adecuados, son ellos quienes determinan las pautas conductuales de alimentación que en un futuro adoptarán los niños. Los hábitos alimentarios dependen de las creencias, conocimientos y costumbres de las familias que se transmiten de padres a hijos; varias investigaciones han determinado que existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento acerca de la alimentación infantil y las prácticas que se realizan entorno a la alimentación, un nivel de conocimiento bajo llevan a que al menos 50% de los padres realicen prácticas inadecuadas, poniendo el riesgo el estado de salud de los niños. (Ajete, 2017)

Un estudio realizado en Perú determinó que uno de los factores que incrementa el riesgo de un niño/a de presentar retardo en talla es el nivel de educación (en el cual se incluyen los conocimientos) de la madre, ya que se observó que los años de estudio conjuntamente con factores socioeconómicos influían directamente en la capacidad de la familia de cubrir los requerimientos de los niños. (Bullón & Astete, 2016)

En lo relacionado con el nivel de prácticas de alimentación complementaria de los padres y/o madres de familia se pudo determinar que, 41.3% de los padres/madres de familia realizaron prácticas favorables y 58.6% prácticas desfavorables. La relación del nivel de prácticas con el estado nutricional determinado mediante los indicadores peso/edad y talla/edad arrojaron los siguientes resultados, en el centro infantil de menores recursos económicos (GC) no existió relación entre las prácticas y el estado nutricional, mientras que en el centro infantil de mejores estratos socioeconómicos (KP) no se justificó realizar la

relación ya que el 100% de niños y niñas evaluados presentaron estado nutricional normal (peso/edad),

Los resultados encontrados se contraponen a otros estudios realizados en Latinoamérica en los que se encontró que prácticas adecuadas de alimentación infantil se asociaron con un mejor estado nutricional en niños entre 12 a 36 meses. (Ruel & Menon, 202). En un estudio realizado en Malawi, país africano caracterizado por presentar una gran cantidad de problemas sociales, económicos, políticos y de salud, se encontró que las prácticas inadecuadas de alimentación en menores de 5 años se asoció con problemas de peso (bajo peso para la edad), y mayor riesgo de desarrollar infecciones respiratorias. (Katepa, y otros, 2015)

Los dos primeros años de vida constituyen una etapa de importancia crucial para prevenir el desarrollo de malnutrición. Las prácticas inadecuadas de alimentación complementaria durante la infancia provocan en el estado de salud de los niños problemas como retraso del crecimiento, retraso en el desarrollo neurológico y motor, enfermedades diarreicas frecuentes, deficiencias de micro y macronutrientes o desnutrición. (Berisha, y otros, 2017). En Ecuador, aproximadamente el 50% de la mortalidad infantil está directa o indirectamente relacionada con malas prácticas de alimentación durante los primeros dos años de vida, teniendo esto repercusión en el estado nutricional a largo plazo. Las prácticas adecuadas de alimentación en la infancia reduce aproximadamente 6% la mortalidad en niños menores de 5 años. (Freire, y otros, 2014)

Las prácticas de los adultos responsables de la preparación de los alimentos son esenciales para contribuir no sólo a un estado nutricional favorable en los niños pequeños sino también a la formación de hábitos correctos de alimentación desde la más temprana edad. (Ajete, 2017). Una adecuada AC podría agregar un beneficio añadido de 6% en la reducción de mortalidad en este grupo etario. (Machado, 2013)

CONCLUSIONES

- Se pudo concluir que el nivel socioeconómico entre centro infantil es extremadamente notorio, mientras en el centro infantil N°1 (KP) predomina el nivel socioeconómico alto y medio alto, en el centro infantil N° 2 (GC) predomina el nivel socioeconómico medio bajo y bajo.
- Se concluyó también que los padres cuyos hijos asisten al centro infantil N° 1 (KP) presentaron en promedio un nivel de conocimiento medio, mientras que aquellos que asisten al centro infantil N°2 (GC) poseen nivel de conocimiento bajo. En cuanto a las prácticas que realizan los padres de mayor nivel socioeconómico fueron favorables, mientras que aquellos que pertenecen a un menor nivel socioeconómico realizan prácticas desfavorables.
- En cuanto al nivel de conocimientos de los padres sobre alimentación complementaria se pudo concluir que los padres y madres que pertenecen a un nivel socioeconómico más bajo poseen un nivel de conocimiento bajo y sus hijos presentan problemas de peso y talla.
- En cuanto al estado nutricional (peso/edad y talla/edad) en el centro infantil N°1 (KP) prevalece el peso y talla normal, mientras que en el centro infantil N°2 (GC) existen mayor porcentaje de niños y niñas con bajo peso para la edad y baja talla para la edad.
- Es necesario indagar más a fondo otros factores que puedan intervenir en el desarrollo de un peso y talla normal en los niños que pertenecen a niveles socioeconómicos más altos, ya que no existió relación entre el nivel de conocimientos y el estado nutricional.
- Existieron prácticas favorables de alimentación en aquellos padres de mayor estatus socioeconómico, consecuentemente sus prácticas favorecían un mejor estado nutricional en talla. Sin embargo, en cuanto a talla/edad, existió un porcentaje considerable de padres que aun perteneciendo a un alto estado nutricional realizaban prácticas tanto favorables como desfavorables. En cuanto a los padres pertenecientes a un nivel socioeconómico más bajo, realizaron prácticas desfavorables y sus hijos presentaban problemas tanto en peso como en talla.

RECOMENDACIONES

- Para los próximos estudios que investiguen la relación entre los conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños, se recomienda estudiar otros grupos poblacionales con la finalidad de que permitan comparar diferencias en otras etapas del ciclo vital.
- Para próximas investigaciones se recomienda estudiar también a las cuidadoras, maestras y personas a cargo de la alimentación de los niños para que no existan sesgos en el estudio.
- Es importante realizar estudios similares con una muestra más grande, es decir estudiar más de dos centros infantiles para poder obtener mayor representatividad de los resultados y poder extrapolarlos a la población.
- Realizar charlas educativas y actividades relacionadas para educar a los padres sobre la importancia de la alimentación durante el crecimiento de los niños, para de esta manera puedan incrementar sus conocimientos y mejorar las prácticas que realicen en torno al tema.

REFERENCIAS

- Abeyá, E. (2009). Alimentación Complementaria: Una oportunidad de las políticas de salud pública para prevenir deficiencias. Obtenido de <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd050833/abeya.pdf>
- Abeyá, E., Calvo, E., Durán, P., Longo, E., & Mazza, C. (2009). *Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría*. (Primera edición ed.). Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Salud de la Nación.
- Agüero, Y., & Cambillo, E. (2013). Factores asociados con el estado nutricional de los niños y niñas en el Perú. *Revista de la F.C.M de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 15(1). Obtenido de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/matema/article/viewFile/9601/8415>
- Ajete, S. (2017). Conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias en madres con niños de 6 a 24 meses en Cuba. *Revista Salud Publica y Nutrición*. Obtenido de <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/download/339/311>
- Alcántara, G. (2008). The World Health Organization definition of Health and interdisciplinarity. *Revista Universitaria de Investigación*. Obtenido de http://bvirtual.uco.mx/descargables/229_salud.pdf
- Alcaraz, G., Bernal, C., Cornejo, W., Figueroa, N., & Múnera, M. (2008). Estado nutricional y condiciones de vida de los niños menores de cinco años del área urbana del municipio de Turbo, Antioquia, Colombia, 2004. *Revista Biomédica*, 28(1). Obtenido de <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/111/109>
- Álvarez, M., & Aguirre, D. (2009). Factores socioeconómicos, alimentarios y nutricionales asociados a la inseguridad alimentaria en los hogares de los niños que participan en el Programa de Complementación alimentaria alianza MANA ICBF. Antioquia, Colombia. Obtenido de http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/memredsan_4.pdf

- Álvarez, M., Cervantes, C., Galina, S., Montano, E., Romero, E., Roodriguez, C., . . . Sánchez, S. (2012). Evaluación del estado de nutrición en la infancia. En V. Bezares, R. Criz, M. Burgos, & M. Barrera, *Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano*. Mc Graw Hill.
- Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP). (2010). Alimentación de 6 a 24 meses. 1 - 7. Obtenido de https://www.aepap.org/sites/default/files/alimentacion_6-24m.pdf
- Ayala, M., & Oliva, K. (2010). Determinantes comportamentales y ambientales relacionados a la práctica de lactancia materna no exclusiva en madres de niños y niñas menores de 6 meses de edad usuarias de la Unidad de Salud Unicentro, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador. 22 - 32. Obtenido de <http://ri.ues.edu.sv/149/>
- Berisha, M., Ramadani, N., Hoxa, R., Gashi, S., Zhjeqi, V., Zajmi, D., & Begolli, I. (2017). Knowledge, attitudes and practices of mothers in Kosova about complementary feeding for infant and children 6 - 24 months. *Medical Archives*. doi:10.5455/medarh.2017.71.37-41
- Brahm, P., & Valdés, V. (2017). Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Revista Chilena de Pediatría*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v88n1/art01.pdf>
- Brown, J. (2014). Nutrición en las diferentes etapas de la vida. México DF, México: Mc Graw Hill.
- Bullón, L., & Astete, L. (2016). Determinantes de la desnutrición crónica de los menores de tres años en las regiones del Perú: Sub-análisis de la Encuesta ENDES 2000. *Anales Científicos*, 77(2). doi:<http://dx.doi.org/10.21704/ac.v77i2.636>
- Cárdenas, L. (2009). Relación entre el nivel de conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 24 meses que acuden al Consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Niño en el Centro de Salud Materno Infantil Santa Anita, 2009. Obtenido de

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/251/Cardenas_al.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cárdenas, M., Pérez, B., Landeta, M., & Vásquez, M. (2011). Consumo de alimentos y estado nutricional según estrato socioeconómico en una población infantil de Caracas. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 74(2). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/262459697_Consumo_de_alimentos_y_estado_nutricional_según_estrato_socioeconomico_en_una_poblacion_infantil_de_Caracas

Centro de Salud San Millán. (2016). Diagnóstico Situacional Integral de Salud San Millán Año 2016.

Crovetto, M., Henríquez, C., Parraguez, R., & Silva, M. (2016). Relación entre la alimentación institucional de Jardines Infantiles y del hogar con el estado nutricional de los preescolares que asisten a dos Jardines Infantiles en Valparaíso, Chile. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. doi:10.14306/renhyd.21.1.175

Cuadros, C., Vichido, M., Montijo, E., Zárate, F., Cadena, J., Cervantes, R., . . . Ramírez, J. (2017). Actualidades en la alimentación complementaria. *Acta pediátrica*, 3(68), 2. Obtenido de <https://www.actapediatrica.org.mx/actualidades-en-alimentacion-complementaria/>

Cuevas, H., & Cuevas, J. (2012). Alergia e hipersensibilidad: conceptos básicos para el pediatra. *Revista Mexicana de Pediatría*, 79(4). Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp124f.pdf>

Daza, W., & Dadán, S. (10 de junio de 2010). Alimentación complementaria en el primer año de vida. 1 - 10. Obtenido de <https://scp.com.co/descargasnutricion/Alimentaci%C3%B3n%20complementaria%20en%20el%20primer%20a%C3%B1o%20de%20vida.pdf>

De la Cruz, Y., Fernández, A., Li Chen, S., Rojas, M., Salas, L., & Vásquez, I. (2012). Interacción Infección-Nutrición.Desnutrición. *Revista Costarricense de Salud Pública*. Obtenido de <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rcsp/v4n7/art5.pdf>

- Fautsch, Y., & Glasauer, P. (2014). *Guidelines For assessing nutrition-related Knowledge, Attitudes and Practices*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/019/i3545e/i3545e00.htm>
- Fewtrell, M., Bronsky, J., Campoy, C., Domellöf, M., Embleton, N., Fidler, N., . . . Molgaard, C. (2017). Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 64(1). doi:10.1097/MPG.0000000000001454
- Flores, s., Martínez, G., Toussaint, G., Adell, A., & Copto, S. (2006). Alimentación complementaria en los niños mayores de seis meses de edad. Bases técnicas. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México Federico Gómez*, 63, 1 - 16. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462006000200008&script=sci_abstract
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2011). *La desnutrición Infantil. Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*. (U. España, Ed.) Madrid, España. Obtenido de https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_La_desnutricion_infantil.pdf
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2012). *Evaluación del crecimiento de niños y niñas*. Argentina. Obtenido de http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2015). Datos y cifras clave sobre Nutrición. Obtenido de https://www.unicef.org/lac/UNICEF_Key_facts_and_figures_on_Nutrition_ESP.pdf
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2007). Nutritional status and food security. Obtenido de <http://www.fao.org/elearning/course/FN/EN/pdf/trainerresources/learnernotes0280.pdf>

- Franco, E. (2004). Alimentación Complementaria del Lactante. *Unidad de Nutrición. Departamento de Pediatría.* Obtenido de www.med.ufro.cl/.../clases/.../ALIM.%20COMPLEMENTARIA.doc
- Freire, W., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N., . . . Mongue, R. (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* (Primera Edición ed.). Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Gamarra, R., Porroa, M., & Quintana, M. (2010). Conocimientos, actitudes y percepciones de madres sobre alimentación de niños menores de 3 años en una comunidad de Lima. *Anales de la Facultad de Enfermería, 71*(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37919878007>
- Gil, A., Uauy, R., Dalmau, J., & AEP, C. d. (2006). Bases para una alimentación complementaria adecuada de los lactantes y los niños de corta edad. *Asociación Española de Pediatría, 65*(5). Obtenido de <http://www.analesdepediatría.org/es-pdf-13094263>
- Gil, M., & Dalmau, J. (s.f.). Importancia del ácido docosahexaenóico (DHA): funciones y recomendaciones para su ingesta en la infancia. *Asociación Española de Pediatría, 73*(10). doi:10.1016/j.anpedi.2010.03.019
- Gómez, C., Pérez, D., Bernal, M., Periago, M., & Ros, G. (2009). Compuestos funcionales de la leche materna. *Revista electrónica cuatrimestral de enfermería.* Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n16/revision1.pdf>
- Gómez, L. (2004). Bases para la alimentación en los primeros dos años de vida. 48-50. Obtenido de www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_3_vin_4/precop_ano3_mod4_basesalimentacion.pdf
- Gómez, M. (2018). Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la alimentación complementaria. Obtenido de

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones_aep_sobre_alimentacio_n_complementaria_nov2018_v3_final.pdf

Gorrita, R., Terrazas, A., Brito, D., & Ravelo, Y. (2015). Algunos aspectos relacionados con la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(3). Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v87n3/ped04315.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México DF, México: MCGRAW HILL. Recuperado el 02 de junio de 2018

Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). (2014). Alimentación Complementaria. 1 - 33. Obtenido de http://incap.int/index.php/es/publicaciones/publicaciones-incap/doc_view/605-2-alimentacion-complementaria-pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/Cuestionario_Estratificacion.pdf

Jiménez, R., Curbelo, J., & Peñalver, R. (2005). Relación del tipo de alimentación con algunas variables del crecimiento, estado nutricional y morbilidad del lactante. *Colombia Médica*, 36(4). Obtenido de colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/download/395/401

Katepa, M., Mukonka, V., Kankasa, C., Masaninga, F., Babaniyi, O., & Siziya, S. (2015). Infants and young children feeding practices and nutritional status in two districts of Zambia. *International Breastfeeding Journal*. doi:10.1186/s13006-015-0033-x

Kathleen, L., Escott, S., & Raymond, J. (2013). *Krause Dietoterapia* (13° Edición ed.). Barcelona, +España: Elsevier Masson.

La Orden, E., Segoviano, M., & Verges, C. (2016). Alimentación complementaria: qué, cuándo y cómo. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*. Obtenido de

http://archivos.pap.es/files/1116-2069-pdf/08_RPAP_1065_Alimentacion-complementaria.pdf

Lagua, R., & Claudio, V. (2010). *Diccionario de Nutrición y Dietoterapia* (Quinta edición ed.). Mc Graw Hill. Recuperado el 09 de Octubre de 2018

Lázaro, A., & Martín, B. (2010). Alimentación del lactante sano. *Asociación Española de Pediatría*, 2 - 9. Obtenido de http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_lactante.pdf

Londoño, Á., & Mejía, S. (2009). Factores de riesgo para la malnutrición relacionados con coocimientos y practicas de alimentación en preescolares de estrato bajo en Calarcá. 2006 - 2007. *Revista de gerencia política en Salud*. Obtenido de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/2671/1931>.

Machado, K. (2013). Alimentación Complementaria: Perceptiva y preventiva. *Revista del grupo de investigadores en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica*, 15(2). Obtenido de <http://revgastrohnp.univalle.edu.co/a13v15n2/a13v15n2art6.pdf>

Macias, A., Gordillo, L., & Camacho, E. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 39(3). doi:10.4067/S017-75182012000300006

Martínez, A., & Pedrón, C. (2016). *Conceptos básicos en alimentación*. Madrid, España. Obtenido de <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>

Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). (2019). *MIES cubrirá el 70% de necesidades nutricionales de niños y niñas en los centros infantiles del Buen Vivir*. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/mies-cubrira-el-70-de-necesidades-nutricionales-de-ninos-y-ninas-en-los-centros-infantiles-del-buen-vivir/>

Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Educación. (2017). *Guía de alimentación y nutrición para padres de familia*. Quito, Ecuador. Obtenido de

<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/GUIA-DE-ALIMENTACION-PADRES-DE-FAMILIA-jul2017.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). (2011). *Manual de consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de niños y niñas menores de cinco años y de cinco a nueve años*. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://bibliotecapromocion.msp.gob.ec/greenstone/collect/promocin/index/assoc/HASH9009.dir/doc.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). (2013). *Creciendo Sano*. Obtenido de <https://bibliotecapromocion.msp.gob.ec/greenstone/collect/promocin/index/assoc/HASH5741.dir/doc.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). (2015). *Paso a paso por una infancia plena* (Primera edición ed.). Quito, Ecuador.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). (2016). *Normas y Protocolos de Alimentación para niños y niñas menores de 2 años*. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://bibliotecapromocion.msp.gob.ec/greenstone/collect/promocin/index/assoc/HASH0123.dir/doc.pdf>

Muñoz, G. (2013). Alergia a medicamentos. Conceptos Básicos y Actitud a seguir por el pediatra. Obtenido de http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/1-alergia_farmacos_0.pdf

National Institutes of Health (NIH). (2016). *Strengthening Knowledge and Understanding of Dietary Supplements*. Obtenido de Vitamin C: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminC-HealthProfessional/>

Navarrete, C., & Cartes, P. (2011). Estado nutricional de preescolares de la comuna Alto BioBio y su relación con características etnodemográficas. *Revista Chilena de Nutrición*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v38n1/art06.pdf>

Navarro, E., & Araya, M. (2016). Inicio de alimentación complementaria y riesgo de enfermedad celíaca y alergia alimentaria. ¿De qué evidencia disponemos? *Revista Chilena de Nutrición*. doi:10.4067/S0717-7518201600030001

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Longitud para la edad Niñas*. Obtenido de Patrones de crecimiento infantil: https://www.who.int/childgrowth/standards/cht_lfa_ninas_z_6_2.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Longitud para la edad Niños*. Obtenido de Patrones de crecimiento infantil: https://www.who.int/childgrowth/standards/cht_lfa_ninos_z_6_2.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Patrones de crecimiento infantil*. Obtenido de Peso para la edad Niñas: https://www.who.int/childgrowth/standards/cht_wfa_ninas_z_6_2.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Peso para la edad Niños*. Obtenido de Patrones de crecimiento infantil: https://www.who.int/childgrowth/standards/cht_wfa_ninos_z_6_2.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). *Alimentación Sana*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). *Alimentación Complementaria*. Obtenido de http://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/es/

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). *Fomento de una alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño*. Obtenido de Fomento de una alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017). *Alimentación del lactante y del niño pequeño*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017). *Constitución*. Obtenido de La OMS mantiene su firme compromiso con los principios establecidos en el preámbulo de la Constitución.: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/constitution>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017). *Diarrhoeal disease. Key facts*. Obtenido de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización Panamericana de la Salud (OPS). (18 de noviembre de 2009). Curso de capacitación sobre la Evaluación del crecimiento del niño. Interpretando los indicadores de crecimiento. Recuperado el 31 de julio de 2018, de http://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2010). *La alimentación del lactante y del niño pequeño*. Washington D.C., Estados Unidos: Editorial de la OMS.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (22 de octubre de 2003). Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. *Unidad de Nutrición Salud de la familia y comunidad*. Recuperado el 08 de julio de 2018
- Organización Panamericana de Salud (OPS). (2003). Desnutrición infantil: causas, consecuencias y estrategias para combatirla. Obtenido de <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/1857/cap1.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). *Nutrición* . Obtenido de Temas de Salud: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>
- Pérez, J., Iribar, M., Peinado, J., Miranda, M., & Campoy, C. (2014). Lactancia materna y desarrollo cognitivo; valoración de la respuesta a la inferencia mediante el " test de los 5 dígitos". *Nutrición Hospitalaria*, 29(4). doi:10.3305/nh.2014.29.4.7211
- Ramiro, M., Ortiz, H., Cañedo, C., Esparza, M., Cortés, O., Terol, M., & Ordoñas, M. (2017). Prevalencia de la lactancia materna y factores asociados con el inicio y la duración de la lactancia materna exclusiva en la Comunidad de Madrid entre los participantes en el estudio ELOIN. *Anales de Pediatría*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.09.002>

- Ravasco, P., Anderson, H., Mardones, F., & Red Mel-CYTED. (2010). Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*. Recuperado el 11 de Octubre de 2018, de http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25s3/09_articulo_09.pdf
- Rojas, E., Espinoza, V., Galarza, W., Cepeda, A., & Andrade, L. (2017). *Guía Metodológica de Consejería Alimentaria y Nutricional a Nivel Familiar. Niños y niñas entre 6 a 24 meses*. (Primera Edición ed.). Quito.
- Romero, E., Villalpando, S., Pérez, A., Iracheta, M., Alonso, C., López, G., . . . Pinacho, J. (2016). Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. doi:10.1016/j.bmhmx.2016.06.007
- Rosas, T., & Solís, M. (2012). Proceso de evaluación y diagnóstico nutricional. Metodología y criterios de aplicación. En V. Bezares, R. Cruz, M. Burgos, & M. Barrera, *Evaluación del Estado de Nutrición en el Ciclo Vital Humano*. Mc Graw Hill.
- Ruel, M., & Menon, P. (202). Child Feeding Practices Are Associated with Child Nutritional Status in Latin America: Innovative Uses of the Demographic and Health Surveys. *The Journal of Nutrition*. doi:10.1093/jn/132.6.1180
- Sandoval, L., Jiménez, M., Olivares, S., & De la Cruz, T. (2016). Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil. *Revista de Atención Primaria*, 48(9). doi:10.1016/j.aprim.2015.10.004
- Segarra, M., & Bou, J. (2005). Concepto, Tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de Economía y Empresa*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2274043.pdf>
- Sierra, F., Holguín, C., Mera, A., & Delgado, M. (2017). Maternal knowledge about complementary feeding in Latin America: a narrative review. *Revista Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6226402.pdf>

- Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE). (2010). *Desnutrición Global (Peso para la edad)*. Obtenido de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SALUD/ficsal_N02.htm
- Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE). (2015). *Desnutrición Crónica*. Obtenido de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SALUD/ficsal_N01.htm
- Sociedad Argentina de Pediatría (SAP). (2013). *Guía para la evaluación del crecimiento físico* (Tercera Edición ed.). Buenos Aires, Argentina: Ideográfica.
- Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC). (2010). *Conceptos Básicos: Alergia, atopia e hipersensibilidad*. Obtenido de <https://www.seaic.org/pacientes/que-es-la-alergia>
- Sugarman, I. (2014). Nutrición del recién nacido. En J. Brown, *Nutrición en las diferentes etapas de la vida* (Quinta edición ed.). México DF, México: Mc Graw Hill .
- Surveza, A., & Haua, A. (2010). *El ABCD de la evaluación del estado de nutrición*. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill.
- U.S. Food & Drug Administration (FDA). (2017). Alergias a los alimentos: Lo que usted debe saber. *Hechos sobre alimentos*. Obtenido de <https://www.fda.gov/media/79994/download>
- Vega, L., & Iñarritu, M. (2010). *Fundamentos de nutrición y dietética*. Ciudad de México, México: Pearson Educación de México.
- Vega, M. (2014). Alimentación complementaria guiada por el bebe: respetando sus ritmos y apoyando su aprendizaje. *Medicina Naturista*, 1 - 9. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4847927.pdf>
- Vera, O., & Vera, F. (2013). Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. *Revista del Cuerpo Médico del HNAAA*, 60(1), 41. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4262712.pdf>

World Health Organization (WHO). (2017). *Child growth standards*. Obtenido de WHO Anthro (version 3.2.2, January 2011) and macros.: <https://www.who.int/childgrowth/software/en/>

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores
Conocimientos	Capacidad individual para realizar distinciones o juicios en relación a un tema determinado.	Nivel de conocimiento alto	(Puntaje entre 11 – 15 puntos de acuerdo con la Escala de Statones)	N° de padres de familia que poseen un nivel de conocimiento alto.
		Nivel de conocimiento medio	(Puntaje entre 7 - 10 puntos de acuerdo con la Escala de Statones)	N° de padres de familia que poseen un nivel de conocimiento medio.
		Nivel de conocimiento bajo	(Puntaje entre 0 – 6 puntos de acuerdo con la Escala de Statones)	N° de padres de familia que poseen un nivel de conocimiento bajo.
Prácticas	Habilidad o experiencia que se consigue o se adquiere con la realización continuada de una actividad	Prácticas favorables	(Puntaje entre 13 – 18 puntos de acuerdo con la Escala de Statones)	N° de padres de familia que poseen practicas favorables.
		Prácticas desfavorables	(Puntaje entre 0 – 12 puntos de acuerdo con la Escala de Statones)	N° de padres de familia que poseen practicas desfavorables.
Alimentación complementaria	Cambio de alimentación desde el seno materno exclusiva de los lactantes hacia los alimentos familiares; generalmente cubre desde los seis a los 24 meses de edad de una persona.	Alimentación complementaria precoz	Introducción de alimentos diferentes a la leche materna y/o fórmulas infantiles antes de la decimoséptima semana de vida postnatal.	N° de niños que recibieron la alimentación complementaria antes de los cuatro meses de edad.

		Alimentación complementaria oportuna	Introducción de alimentos apropiados tanto cualitativamente como cuantitativamente, a partir del sexto mes de vida.	N° de niños que recibieron la alimentación complementaria a partir de los seis meses de edad.
		Alimentación complementaria tardía	Introducción de alimentos diferentes a la leche materna y/o fórmulas infantiles después del séptimo mes de vida postnatal.	N° de niños que recibieron la alimentación complementaria después de los siete meses de edad.
Estado Nutricional	Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.	Peso/Edad	Permite identificar la ganancia de peso insuficiente o desnutrición global (< -2 DS de los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS)	- N° de niños con peso normal para la edad - N° de niños con bajo peso para la edad - N° de niños con bajo peso severo para la edad
		Talla/Edad	Permite identificar retardo de la talla severo para la edad o desnutrición crónica (< -2 DS de los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS)	- N° de niños con talla normal para la edad - N° de niños con baja talla para la edad - N° de niños con baja talla severa para la edad
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	-	-	Edad de los niños medida en años y meses.
Género	Conjunto de ideas, representaciones, prácticas y prescripciones sociales que	-	-	N° de participantes varones

	una cultura desarrolla desde la diferencia anatómica entre mujeres y hombres, para simbolizar y construir socialmente lo que es “propio” de los hombres (lo masculino) y “propio” de las mujeres (lo femenino).	-	-	N° de participantes mujeres
Nivel Socioeconómico	Capacidad económica y social de un individuo, familia o país.	-	-	- N° de participantes con nivel socioeconómico alto - N° de participantes con nivel socioeconómico medio Alto - N° de participantes con nivel socioeconómico medio típico - N° de participantes con nivel socioeconómico medio Bajo - N° de participantes con nivel socioeconómico bajo

Anexo 2: Medición de las categorías en las variables conocimientos y prácticas

Se utilizó la Escala de Stanones para obtener los intervalos para las categorías del valor final de forma global como por dimensiones.

$$m = X \pm 0.075S$$

- m = Valor deseado
- X = Promedio
- S = Desviación estándar

Procedimiento para el cálculo de categorías en la variable conocimientos

1. Se calculó el promedio

$$X = 8.0$$

2. Se calculó la desviación estándar

$$S = 2.8$$

3. Se calculó el valor de intervalo deseado

$$m_1 = 8 - (0,75 * 2,8) = 5.9$$

$$m_2 = 8 + (0,75 * 2,8) = 10.1$$

4. Con los valores obtenidos se establecieron los intervalos de cada categoría, así:

- Entre 0 a 6: Conocimiento bajo
- Entre 7 a 10: Conocimiento medio
- Entre 11 a 15: Conocimiento alto

Procedimiento para el cálculo de categorías en la variable prácticas

1. Se calculó el promedio

$$X = 10.9$$

2. Se calculó la desviación estándar

$$S = 3.5$$

3. Se calculó el valor de intervalo deseado

$$m_1 = 10.9 - (0,75 * 3.5) = 8.3$$

$$m_2 = 10.9 + (0,75 * 3.5) = 13.5$$

4. Con los valores obtenidos se establecieron los intervalos de cada categoría, así:

- Entre 0 a 12: Prácticas desfavorables
- Entre 13 a 18: Prácticas favorables

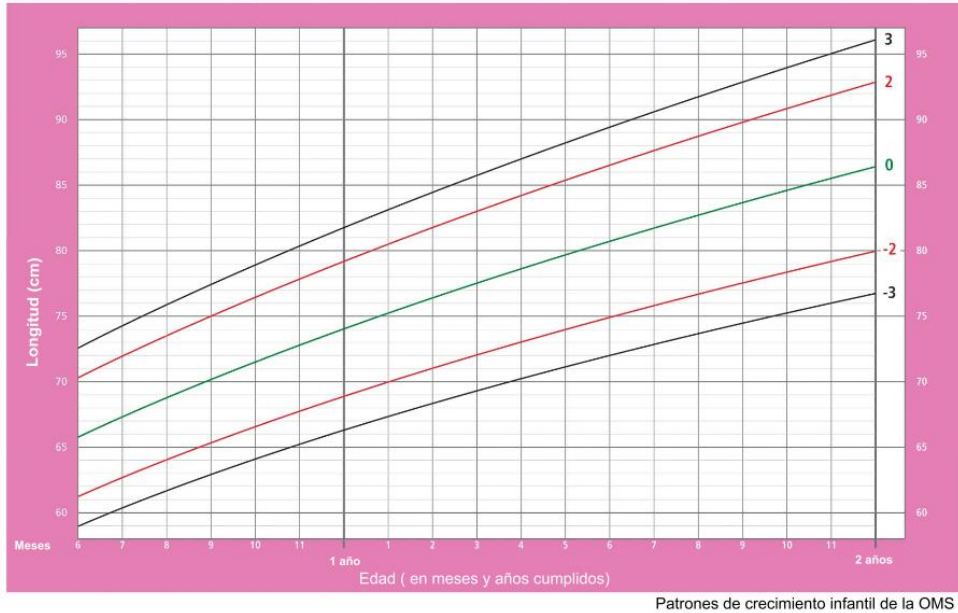
Anexo 3: Hoja de registro de datos

Niños	Género		Fecha de Nacimiento			Edad		Peso	Talla	Indicadores		Diagnóstico
	M	F	Día	Mes	Año	Años	Meses			P/E	T/E	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												

Anexo 4: Curva de crecimiento “longitud/talla para la edad” niñas 0 – 2 años.

Longitud para la edad Niñas

Puntuación Z (6 meses a 2 años)

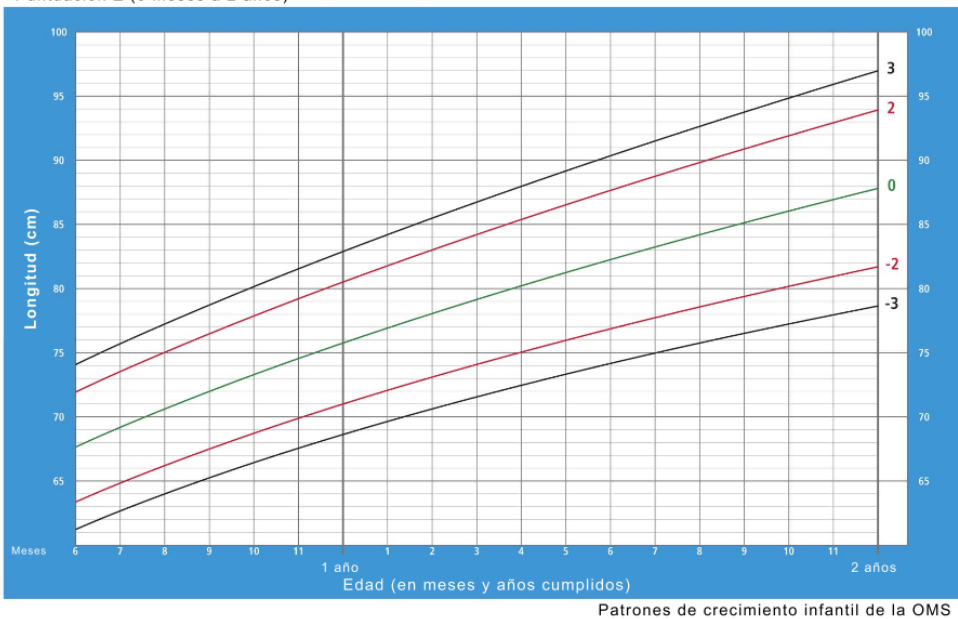


Fuente: (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2014)
Elaborado por: Priscila Sánchez

Anexo 5: Curva de crecimiento “longitud/talla para la edad” niños 0 – 2 años.

Longitud para la edad Niños

Puntuación Z (6 meses a 2 años)

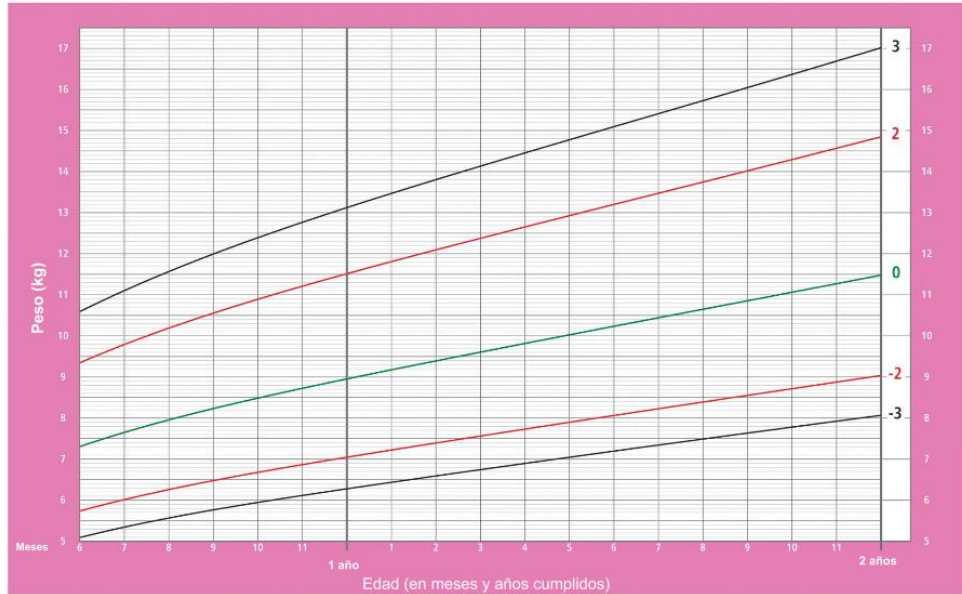


Fuente: (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2014)
Elaborado por: Priscila Sánchez

Anexo 6: Curva de crecimiento “peso para la edad” niñas 0 – 2 años.

Peso para la edad Niñas

Puntuación Z (6 meses a 2 años)



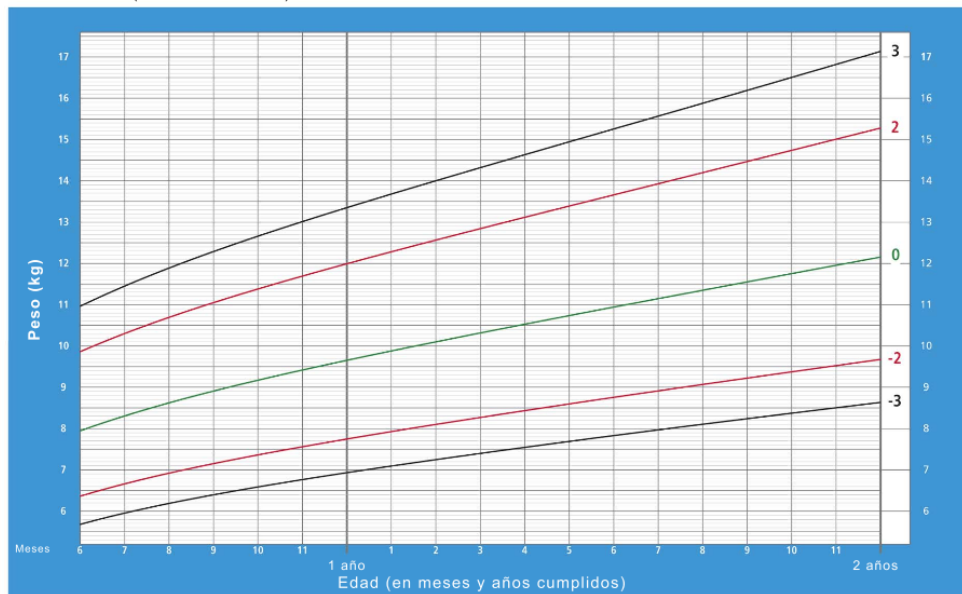
Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Fuente: (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2014)
Elaborado por: Priscila Sánchez

Anexo 7: Curva de crecimiento “peso para la edad” niños 0 – 2 años.

Peso para la edad Niños

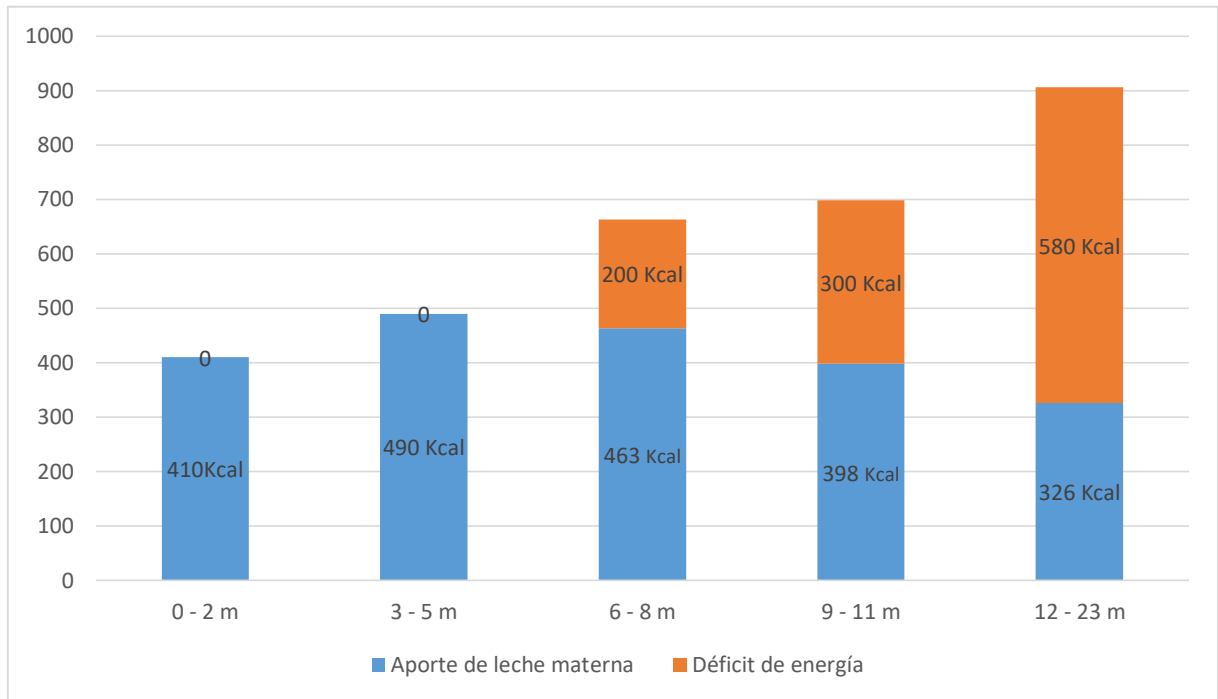
Puntuación Z (6 meses a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Fuente: (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2014)
Elaborado por: Priscila Sánchez

Anexo 8: Déficit de aporte energético de un niño/a alimentado exclusivamente con leche materna



Fuente: (Cuadros, y otros, 2017)
Modificado por: Priscila Sánchez

Anexo 9: Características de la alimentación complementaria

Edad cumplida	Grupos de alimentos	Ejemplos de alimentos a introducir	Indicaciones	Frecuencia	Consistencia
0 – 6 meses	Lactancia materna exclusiva A libre demanda				
6 – 8 meses	Vegetales	Zanahoria, zapallo, zambo, tomate riñón, zuquini, berenjena, vainita, cebolla blanca, puerro, acelga, remolacha, papanabo, brócoli	Cocinar en agua sin condimentos, y triturarlos con un tenedor o un rallador. No licuar	2 – 3 veces al día	Puré o papilla
	Cereales	Arroz, maíz, quinua, cebada	Bien cocidas en agua sin condimentos, se puede agregar un poco de leche materna para dar más consistencia.		Puré o papilla
	Tubérculos y plátanos	Papa, camote, zanahoria blanca, yuca, plátano verde, plátano maduro	Cocinar en agua sin condimentos, y triturarlos con un tenedor o un rallador. No licuar		Puré o papilla
	Frutas	Banano, papaya, babaco, ciruela, granadilla, manzana, pera, pepino, guayaba, mango, melón, sandía, durazno.	Crudas o cocinadas, trituradas con un tenedor o un rallador. No licuar		Puré o papilla
	Carne*	Carne de res, pollo, pavo, hígado de res o de pollo, clara de huevo	Bien cocidas en agua sin condimentos		Picado finamente
	Grasas	Aceite de oliva	Agregar en preparaciones listas		-
9 – 11 meses	Cereales	Trigo y alimentos derivados, centeno, máchica, avena.	Bien cocidas en agua sin condimentos, se puede agregar un poco de leche materna para dar más consistencia.	3 - 4 veces al día	Purés, picados finos, alimentos machacados

	Leguminosas	Lentejas, habas, garbanzo, fréjol, chocho, arvejas.	Mezclar cereales - leguminosas		Picados finos, trocitos pequeños
	Carnes	Pescado fresco**	Bien cocidas en agua sin condimentos		Picados finos, trocitos pequeños
	Hortalizas y verduras	Todas	Bien cocidas en agua sin condimentos		Picados finos, trocitos pequeños
	Grasas	Aguacate	Agregar en preparaciones listas		Trocitos pequeños
> 12 meses.	Frutas cítricas	Frutillas, uvas, mandarina, uvillas, limón, naranjilla, naranja, tomate de árbol.	Servir como fruta entera o jugo	4 – 5 veces al día	Trocitos pequeños
	Lácteos***	Leche, yogurt, queso, y derivados	Preferir aquellos sin azúcares añadidos, saborizantes o colorantes.		

Fuente: (Romero, y otros, 2016; Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2013; Rojas, Espinoza, Galarza, Cepeda, & Andrade, 2017)

Modificado por: Priscila Sánchez

* Con excepción de embutidos elaborados con cualquiera de estas carnes.

** Se debe introducir si no existen antecedentes familiares de alergia al alimento; si es así, introducirlo después de los doce meses.

*** No se debe introducir leche de vaca antes del primer año.

Esta recomendado introducir un alimento nuevo a la vez durante dos o tres días seguidos para valorar la tolerancia del niño/a al alimento.

Anexo 10: Características de la alimentación complementaria

Sitio evaluado	Signo clínico	Deficiencia
Cráneo	Retardo en el cierre de las fontanelas Craneotabes	Vitamina D Calcio Proteínas
Pelo	Seco, quebradizo Fácilmente desprendible Despigmentado Ensortijado	Proteína, energía Cobre Zinc Biotina
Piel	Pigmentación Seborrea nasolabial Petequias perifoliculares Hiperqueratosis perifolicular Xerosis, sequedad y escamas Hiperpigmentación de manos y cara Dermatitis en escroto, pelagra, lesiones en zonas expuestas al sol Mala cicatrización de heridas	Complejo B, energía Niacina, riboflavina, piridoxina Vitamina C, vitamina K Vitamina A Vitamina A y ácidos grasos esenciales Niacina, vitamina B12, ácido fólico, riboflavina, zinc, niacina Proteínas, zinc, riboflavina, niacina, vitamina C
Ojos	Xeroftalmia, queratomalacia, manchas de Bitot, ceguera nocturna Xantomatosis	Vitamina A Hiperlipidemia
Labios	Queilosis Fisuras en las comisuras	Niacina, riboflavina
Encías	Inflamación, sangrado	Vitamina C
Dientes	Caries Manchas en el esmalte	Flúor Exceso de flúor
Lengua	Glositis Dolor Fisuras Hipertrofia de papilas	Ácido fólico, niacina Vitamina B12, piridoxina, hierro, riboflavina Malnutrición general

	Atrofia, palidez Atrofia de papilas	Hierro, ácido fólico, niacina, riboflavina, vitamina B12
Glándulas endócrinas/exocrinas	Hipertrofia paratiroidea Bocio	Zinc Yodo
Sentidos	Hipogeusia, disgeusia	Vitamina C
Uñas	Coloiquia (uñas de cuchara)	Hierro
Corazón	Taquicardia	Tiamina
Abdomen	Hepatomegalia	Proteínas, energía
Esqueleto	Ensanchamiento epifisario Rosario costal Craneotabes, dolor	Calcio, fósforo, vitamina D
Sistema nervioso	Disminución o ausencia de reflejos tendinosos Disminución de la sensibilidad vibratoria Seudoparálisis (por dolor)	Tiamina, vitamina B12, vitamina C
Extremidades	Edema	Proteína
Crecimiento	Pérdida de grasa Acortamiento, hipogonadismo	Energía, proteínas Zinc

Fuente: (Romero, y otros, 2016; Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), 2013; Rojas, Espinoza, Galarza, Cepeda, & Andrade, 2017)

Modificado por: Priscila Sánchez