

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA
ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE
LOS NIÑOS ENTRE LOS SEIS Y
VEINTICUATRO MESES DE EDAD Y SU
RELACIÓN CON EL ESTADO
NUTRICIONAL, ZONA RURAL DE
TURRIALBA DURANTE EL 2018**

JESSIKA HIDALGO CORRALES

AGOSTO, 2018

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTOS	8
RESUMEN.....	9
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	12
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
1.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	20
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	22
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES	23
1.6.1. ALCANCES.....	23
1.6.2. LIMITACIONES.....	24
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	25
2.1 CONTEXTO TEÓRICO – CONCEPTUAL.....	26
2.1.1 Características fisiológicas del sistema gastrointestinal.....	26
2.1.2 Características fisiológicas del sistema renal	27
2.1.4 Etapas de la alimentación del niño en sus primeros dos años de vida.....	28
2.1.5 La lactancia materna.....	29
2.1.6 Alimentación complementaria	30
2.1.7 Características de la alimentación complementaria	30
2.1.8 Objetivos de la alimentación complementaria	32
2.1.9 Edad de inicio de la alimentación complementaria	32
2.1.10 Criterios que indican que se debe iniciar el proceso de la alimentación complementaria	33
2.1.11 Riesgos de iniciar la alimentación complementaria antes de los 4 meses.....	34
2.1.12 Riesgos de iniciar la alimentación complementaria tardía (6 o 7 mes), según Realpe & Ortiz (2016):.....	34
2.1.13 Aspectos importantes que se deben de tomar durante la alimentación complementaria, según Noguera, Márquez, Campo & Santiago (2013):	35

2.1.14 Factores que intervienen en la alimentación complementaria.....	36
2.1.15 Requerimientos nutricionales de niños de 6 a 24 meses de edad	38
2.1.16 Evaluación antropométrica.....	40
2.1.17 El peso y la longitud.....	41
2.1.18 Concepto evaluación antropométrica	41
2.1.19 Indicadores antropométricos	42
2.1.20 Sistema para la evaluación de los indicadores de dimensión corporal.....	42
2.1.20.1 Gráficas de crecimiento de la CCSS	42
2.1.22 Estado nutricional.....	43
2.1.23 Anemia en niños.....	45
2.1.24 Alergia alimentaria.....	47
CAPÍTULO III: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	50
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	51
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	51
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	53
3.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	53
3.5.1 Confiabilidad.....	55
3.5.2 Validez	55
3.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	55
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	63
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	79
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	98
6.1 CONCLUSIONES	99
4.1. BIBLIOGRAFÍA.....	101
ANEXOS.....	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Patrón de la alimentación complementaria del niño de 6 a 24 meses de edad.....	31
Tabla 2: Datos referentes a la frecuencia, textura y cantidad de la alimentación complementaria según la edad del niño.....	31
Tabla 3: Requerimientos nutricionales diarios según la edad del niño.....	39
Tabla 4: Rangos de interpretación del puntaje z de las gráficas de crecimiento P/T.....	43
Tabla 5: Clasificación de la anemia.....	45
Tabla 6: Criterios de inclusión y exclusión de la población.....	53
Tabla 7: Información técnica del equipo a utilizar en la recolección de datos sobre el peso y la talla del niño.....	54
Tabla 8: Operacionalización de las variables por desarrollar en la investigación.....	56
Tabla 9: Efecto del salario y número de integrantes en el monto destinado a la comida....	68
Tabla 10: Efecto del conocimiento de la madre, número de integrantes y edad del infante en la alimentación complementaria proporcionada al niño o niña.....	75
Tabla 11: Efecto del conocimiento de la madre, edad del infante, salario, edad y ocupación de la madre en la alimentación complementaria brindada a los niños.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Edad de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	65
Figura 2. Escolaridad de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	65
Figura 3. Estado civil de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	66
Figura 4. Estado civil de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	67
Figura 5. Ingreso mensual del grupo familiar con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	67
Figura 6. Madres que tienen conocimiento sobre el proceso de la alimentación complementaria de los niños con edades entre los 6 y 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	68
Figura 7. Conocimiento de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad sobre el concepto, características y objetivo de la alimentación complementaria de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	69
Figura 8. Cantidad de niños que recibieron leche materna y fórmula infantil de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	69
Figura 9. Edad de introducción del primer alimento distinto de la leche ofrecido a los niños de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	69
Figura 10. Edad de introducción de las carne, pescado, leche y derivados en los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018...	70

Figura 11. Edad de introducción de vegetales no harinosos, tomate, frutas cítricas y no cítricas en los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	71
Figura 12. Edad de introducción de las harinas en los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	72
Figura 13. Edad de introducción de azúcar y bebidas azucaradas, aceites y semilla en los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	72
Figura 14. Evaluación del índice de peso para la talla de los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	73
Figura 15. Evaluación del índice de peso para la edad de los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	74
Figura 16. Evaluación del índice de la talla para la edad de los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.....	74

DEDICATORIA

Le dedico este proyecto de investigación primeramente a Dios, porque ha sido quien me ha guiado por el buen camino, dándome la fortaleza para enfrentar cada adversidad u obstáculo en mi vida de la mejor manera, permitiéndome llegar a la culminación de una etapa muy importante de mi vida.

A mis padres y hermanos, que sin el apoyo de ellos no lo hubiese logrado. Por otro lado, a mis abuelitos quienes ya no están aquí, pero sé que se encuentran felices al verme finalizar esta etapa tan importante en mi vida.

Jessika Hidalgo Corrales

AGRADECIMIENTOS

- Le agradezco especialmente a mis padres, por la educación y el apoyo de una u otra forma que me han brindado a lo largo de mi vida. Los amo infinitamente y agradezco a Dios una y otra vez por darme los mejores padres del mundo.
- Gracias a mis hermanos Enrique, Geovanny, Mauricio y Hernán, por el apoyo y consejos. En especial a Hernán, que ha sido un apoyo incondicional en mi vida y en especial en esta etapa universitaria. A Gerardo, por estar a mi lado en este proceso tan importante. Los amo inmensamente.
- Gracias a mi tutora Marcela Brenes Morales por su paciencia, motivación y criterio. A Catalina Sánchez y a don Gilbert Barrantes por su colaboración, guía y apoyo en este proyecto de tesis. Un privilegio trabajar con los tres.
- Gracias a mis amigas Lilliam Madrigal y a Fernanda Chinchilla, por todo el apoyo, guía y motivación durante este proceso.
- Gracias a mi mejor amiga Andrea Solano por brindarme su amistad incondicional desde hace 13 años. Le agradezco a Dios por ponerla en mi camino.
- Gracias a todas las personas que me han acompañado a lo largo de mi vida personal y formación profesional, los cuales de una forma u otra han aportado experiencias increíbles en mi vida.

RESUMEN

Introducción: El título de esta investigación es “Factores que influyen en la alimentación complementaria de los niños entre los seis y veinticuatro meses de edad y su relación con el estado nutricional, en zona rural de Turrialba, durante el 2018”. **Objetivo general:** Determinar los factores sociodemográficos, dietéticos y económicos que influyen en la alimentación complementaria que las madres ofrecen a los niños entre los seis y veinticuatro meses de edad y su relación con el estado nutricional, en la zona rural de Turrialba, durante el 2018, para el mejoramiento de la salud. **Metodología:** Participaron un total de 95 madres entre los 15 y 40 años de edad, que tuvieran niños entre los seis y veinticuatro meses de edad, los cuales eran 50 niñas y 45 niños. Para la obtención de la información necesaria para el análisis se aplicó una encuesta conformada por preguntas cerradas. Además, se tomaron medidas antropométricas de peso y longitud a los niños para evaluar el estado nutricional de los mismos. **Resultados:** en cuanto a las características sociodemográficas de las madres se obtuvo que un mayor porcentaje tienen edades entre los 20-35 años, tienen una relación estable, son amas de casa y presentan bajos niveles de escolaridad. Así mismo, el grupo familiar recibe ingresos económicos mensuales limitados los cuales son menores a 332,000 colones. Por otra parte, un 64% aseguran tener conocimientos acerca de la alimentación complementaria de los niños. Aun así, se evidencia que las prácticas alimentarias presentan aciertos y desaciertos. Debido a que se presentan irregularidades en cuanto a las carnes, el azúcar de mesa, jugos de caja y aceites. Y los alimentos que presentan mayores aciertos en cuanto a la edad de introducción son las harinas, vegetales harinosos y no harinosos, las semillas y frutas. En relación con el estado nutricional se muestra un mayor porcentaje de niños con un estado nutricional normal en

cuanto a los indicadores de P/T, T/E y P/E, seguido por aquellos niños que presentan sobrepeso. Ahora bien, se evidencia que los factores como la edad de la madre y estado civil no influyen en la alimentación complementaria del niño, por el contrario se observa que el salario del grupo familiar, la edad de la madre, la ocupación y conocimiento tienden a condicionar la alimentación, ya que las madres que poseen conocimiento ofrecen una mejor alimentación al niño o niña. Además, se encontró una relación entre la edad del niño y el tipo de alimentación complementaria, a menor edad del niño mejores prácticas alimentarias. No se encontró una relación significativa entre la alimentación ofrecida al niño con el estado nutricional. **Discusión y conclusiones:** En promedio la mayoría de las madres recibieron indicaciones o guías sobre la alimentación complementaria que deben de ofrecer a los niños entre los 6 y 24 meses de edad, sin embargo, se demuestra que las madres no cumplen con todas las prácticas alimentarias recomendadas. Por ejemplo, ofrecen alimentos antes de tiempo o inclusive algunas los incorporan en forma tardía la dieta del niño. Debido que al cumplir con características como un bajo ingreso económico, ser madres con mayor edad, ser amas de casa se relaciona con un menor cumplimiento de las recomendaciones que brindan las áreas de salud. Por último, se evidencia que la alimentación de los niños mantiene un equilibrio entre prácticas apropiadas e inapropiadas, permitiendo que la mayoría de niños presenten un estado nutricional normal.

Palabras claves: Factores, alimentación complementaria (AC), medidas antropométricas, indicadores, peso para la talla (P/T), peso para edad (P/E), talla para edad (T/E), estado nutricional, relación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

A continuación, se presenta datos referentes al comportamiento del tema central del presente estudio en otros ámbitos, así como la descripción del problema de esta investigación.

La alimentación complementaria es mencionada a nivel mundial como una importante etapa del niño, ya que va a determinar el estado nutricional a futuro. Por ejemplo, en México se realizó un estudio llamado: Revisión de las prácticas de alimentación complementaria en niños mexicanos, con el que se pretendía verificar la efectividad de dichas prácticas alimentarias en el desarrollo de los niños. Los resultados obtenidos fueron que niños a los cuales les daban alimentos no lácteos antes de los seis meses presentaban enfermedades infecciosas y una mayor mortalidad, pero también enfatizaron que si se daba de manera tardía se tendía a incurrir en deficiencias nutricionales para un total del 24,4% del objeto de estudio. Además, indicaba que debido a las prácticas inadecuadas en la alimentación complementaria de los niños se había incurrido en un aumento de sobrepeso y obesidad por lo que se indicaba que alrededor del 9,7% de los niños menores de cinco años sufren de sobrepeso y obesidad (Pantoja, Meléndez, Guevara y Serralde, 2015).

En un estudio realizado en Venezuela en el que se valoraba la alimentación complementaria en niños entre los seis y veinticuatro meses de edad para determinar cómo influía está en el desarrollo de deficiencias de micronutrientes en el niño se obtuvieron los siguientes resultados: en niños menores de dos años había un 57% que presentaban anemia, específicamente, en la ciudad de Caracas. Y en estados de Cojedes, Guárico y Portuguesa en el 2004 se obtuvo que un 63,7% de los niños menores a dos años presentarían anemia; mientras que un 64% sufría de una deficiencia de hierro. Además, se dedujo que de catorce

ciudades del país el 48% de niños entre edades de 6 meses a 2 años de edad de estratos IV y V de Graffar Méndez Castellano presentan anemia; mientras que el 52% restante presenta deficiencia de hierro (Noguera, Márquez, Campos y Santiago, 2013).

Además, en un estudio estadounidense sobre los patrones de alimentación de niños, se reveló que, a pesar de las recomendaciones de iniciar la alimentación complementaria a los 6 meses de edad, un 11% de niños estadounidenses inician esta etapa a los 4 meses y que los alimentos que consumen en un mayor porcentaje son las frutas con una variación entre 65 y 80% y en menor proporción vegetales de hojas verdes. También se indicaba que el consumo de postres, dulce y bebidas azucaradas es de un 43% entre los 9 y 12 meses de edad. Por lo que se deduce que los niños consumen un exceso de calorías en un 10-20% menores a 6 meses y de un 20-35% de exceso calórico en niños entre 1 y 4 años, explicando así un aumento en la prevalencia de exceso de peso en niños pequeños por prácticas alimentarias inadecuadas (Machado, 2013).

En otro estudio participaron veintinueve niños/as menores de un año de la comunidad de Chané de Argentina, en el cual se tomaron factores demográficos, socioeconómicos, culturales y sanitarios que tienden a influir en las prácticas alimentarias de los niños. Los resultados obtenidos fueron: la edad promedio de la madre era entre 20 a 35 años, el 55% de los jefes de hogar padre o madre poseen ingresos inestables, el nivel de educación de los encargados del niño sólo un 83% logró completar estudios primarios y un 17% secundaria incompleta, el 69,9% de las mujeres que se encargaban de la alimentación de los niños eran sus madres y el 31,1% restante eran las abuelas. Por otro lado, tras valorar el estado nutricional del niño/a se obtuvo, que presentaba, un estado normal, un 90% de los niños indicaba un peso para la edad normal, un 65% de los niños presentaron una T/E normal

donde 5 niñas y 4 niños presentaron una T/E baja. Lo cual se relaciona con condiciones socioeconómicas y ambientales desfavorables en la comunidad (Cabianca, Borelli, Ciotta y Pantaleón, 2016).

Se realizó un estudio con 30 niños menores de un año para determinar la relación de la alimentación complementaria con el estado nutricional. Por lo que se tomaron medidas de peso y talla a los niños participantes y se les realizó a sus respectivas madres un cuestionario para conocer los alimentos introducidos a los bebés después del cuarto mes. Indicando que, al comparar la alimentación brindada por la madre con la recomendada por el MINSAP, se dedujo que las madres dieron una alimentación inadecuada a los niños, ya que daban yema de huevo y jugos cítricos que pueden desencadenar cuadros alérgicos en los niños menores. Por lo que se determinó que debido a un proceso de ablactación inadecuado se obtuvieron casos de desnutrición, sobrepeso, obesidad y a su vez casos con un estado nutricional normal (Domínguez & Ledesma, 2006).

En un estudio observacional, descriptivo, transversal, sobre una población de 594 niños/as de 1 a 5 años de edad, de la comunidad aborígen Ava Guaraní, de Argentina. Se les realizó medidas antropométricas y se encuestó a los encargados de los niños. Se tomaron variables como: P/T, edad de la madre, antecedentes hereditarios, alimentación complementaria y prejuicios alimentarios. Obteniéndose que un 75% de los niños entre 1 y 2 años se encontraron en un estado nutricional normal, 19,5% en exceso y el 5,7% en déficit, debido a la influencia de los factores anteriormente mencionados, por lo que se hace hincapié en que se debe trabajar en mejorar dichas influencias (Cabianca, Onaga, Aramayo y Zenteno, 2015).

La Organización Mundial de la Salud ha elaborado una guía llamada: Complementary feeding: family foods for breastfed children con el fin de proporcionar a los profesionales en salud una base adecuada para que puedan orientar de una manera más acertada a las madres o personas encargadas de brindar la alimentación complementaria al niño. Esto con el objetivo de disminuir los efectos negativos en el desarrollo del niño, tras presentar una alimentación inadecuada para su edad cronológica y fisiológica (OMS, 2016).

Según datos de la UNICEF, la desnutrición infantil sigue siendo uno de los problemas de salud en entornos de bajos recursos, ya que menciona que una tercera parte de los niños menores de cinco años residentes de países en vías de desarrollo, presentan un retraso en el crecimiento (Baja T/E) y tienden a sufrir de deficiencias nutricionales por un consumo inadecuado de micronutrientes. Dichos resultados se deben a que los alimentos ofrecidos a los niños son de baja calidad y que las practicas alimentarias son inapropiadas. Por lo que se enfatiza en la importancia de brindar una correcta educación a los padres o encargados de los niños menores de cinco años, principalmente a menores de dos años (UNICEF, s f.).

Así mismo, la FAO ha identificado que uno de los problemas que tiende a influir en la alimentación de las personas en general es el precio de los alimentos, que tiende a condicionar cuales alimentos incluir en la dieta diaria. Por lo que se determina el factor económico como un importante punto a evaluar. Por lo que se unió con otras instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Recursos Hídricos y Meteorología, entre otros para mejorar las prácticas de consumo de alimentos, con el fin de garantizar la seguridad alimentaria de todos los grupos etarios en especial en niños de menores (FAO, 2011).

El Instituto Colombiano de Aprendizaje (INCAP), logró determinar que durante la etapa de ablactación de los niños los padres tienden a incurrir en errores en la alimentación que ofrecen a los niños, debido a la falta de conocimiento lo cual definen como principal causa. Por lo que crearon una guía dirigida a los padres o cuidadores del niño (INCAP, s f.).

Según Bergel, Cesani & Oyhenart (2017), en un estudio que realizaron en Argentina obtuvieron factores que influyen en el estado nutricional de 303 niños de 3 a 6 años de zonas urbanas, periurbanas y rurales. Además, identificaron las características socioeconómicas de cada zona: zona urbana se evidencia un mayor nivel educativo, trabajo formal, mejor cobertura de salud, acceso y tenencia de bienes y servicios. En zona periurbana se da mayor hacinamiento, desempleo, ayuda monetaria, nivel educativo primario y menor acceso económico. Por último, en la zona rural se presentan más huertas y crías de animales, bajo nivel educativo, madres ama de casa y prevalencia intermedia de obtención de bienes. De acuerdo con lo anterior se relaciona que el sobrepeso se encuentra mayormente presente en grupos con un nivel socioeconómico menor, debido a que esta población opta por alimentos más baratos, de mayor densidad calórica y muchas veces deficientes en nutrientes.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Nutrición de Costa Rica 2008-2009, el estado nutricional de niños menores de cinco años presenta problemas de déficit de estatura dado que el 23,8 % presentó talla baja y el 5,6% mostró retardo en talla. Según los indicadores de peso para edad y peso para talla, la prevalencia de desnutrición fue de 1,1% y 1,0% inferior al esperado en la población de referencia, el grupo de niños presentó 4,8% de retardo en talla en comparación al grupo de niñas que mostró un 6,6%. La desnutrición también fue menor en niños (0,6%) tanto en peso para edad como en peso para talla, mientras que en las

niñas fue de 1,8% y 1,5% respectivamente, para realizar dichas valoraciones se utilizó como referencia el patrón de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud, 2006 (Ministerio de Salud, 2009).

En un estudio realizado en Costa Rica en el que se utilizaron datos de la primera encuesta nacional en salud para Costa Rica, publicada en el 2006 se obtuvo que el nivel educativo de las personas se relaciona con el estado de salud de estas y sus familias al menos en Costa Rica, debido a una falta de acceso a la información (Xirinachs, Vargas & Herrera, 2006).

Con respecto al fomento de la educación de las madres o cuidadores con niños de 6 a 24 meses de edad que inicien el proceso de la alimentación complementaria, se evidencia que en Costa Rica existe una importante deficiencia. Debido a que la primera capacitación gratuita es sobre la preparación del parto a cargo del personal gineco-obstetricia, pero en dicha capacitación no existe un apartado estandarizado sobre una guía de la alimentación complementaria que se debe seguir en un niño que inicie dicho proceso. Por lo que va a depender propiamente del Área de Salud donde se brinde la capacitación si cuentan o no con los recursos necesarios para tratar dicho tema. Otros profesionales en salud que pueden y/o dan algún tipo de orientación en cuanto al proceso de la AC son los enfermeros (as), los cuales se basan en la información contenida en el Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña de la Caja Costarricense de Seguro Social (Bukele, Martínez & Ruiz, 2013).

La Caja Costarricense de Seguro Social, realizó un estudio en el que evaluó el proceso de diagnóstico de la anemia en la población de 6 a 24 meses de edad en el área de atención de primer nivel, específicamente, en sí se realiza o no el ajuste a la hemoglobina según la altitud de la ubicación geográfica del área de salud. Esto debido a la variedad en la

topografía de Costa Rica, ya que la altitud varía desde los 0 msnm hasta los 3820 msnm por lo que se recomienda aplicar los ajustes correspondientes. Estudio en el cual se evidenció que a pesar de que existen los lineamientos técnicos en los servicios evaluados, la Caja Costarricense de Seguro Social no aplica los ajustes correspondientes a la hemoglobina según la altitud a la que se encuentra el área de salud, lo cual resulta negativo debido a que se evidencia que al no aplicar el ajuste respectivo se pueden omitir casos de anemia en niños, por ejemplo, se evidenció que los casos existentes de anemia leve por deficiencia de hierro en niños al aplicarle el ajuste según altitud del lugar en el que se ubica el área de salud pasaron a clasificarse con anemia moderada (Viquez, 2015).

Además, se ha evidenciado que la anemia afecta $\frac{1}{4}$ de la población en general incluyendo a 293 (47%) millones de niños menores de cinco años. También según la Organización Mundial de la Salud más de 600 millones de niños escolares y preescolares poseen algún grado de anemia cantidad de la cual la mitad se clasifica como anemia de tipo ferropenia por lo que será el tipo que se expondrá en el documento (Viquez, 2014).

Con respecto a la situación económica de la población costarricense se ha visto afectada por una serie de acontecimientos económicos y políticos, por lo que la situación que vive las familias en su día a día muchas veces se ve comprometida e inclusive afectada. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos el ingreso de las familias costarricenses lo fraccionan en las siguientes categorías: el ingreso promedio por hogar es de 681 415 colones, el ingreso por trabajo es de 558,280 colones, por salario 426{908 colones y por ocupación autónoma es de 131,371 colones; esto para una zona rural durante julio del 2016 y julio 2017. En comparación con la zona urbana durante el mismo periodo, zona la cual presenta mejores ingresos debido a mayores y mejores fuentes de ingreso. Por ejemplo, los

datos obtenidos bajo las mismas categorías son: el ingreso promedio por hogar es de 1 168 181 colones, el ingreso por trabajo es de 928,900 colones, por salario 734,342 colones y por ocupación autónoma es de 194,558 colones (INEC, 2017).

Además, la canasta básica alimentaria permite valorar la calidad y cantidad promedio de la alimentación de las familias. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos, el valor monetario de la canasta básica alimentaria por persona en Costa Rica depende de la zona en que se encuentre el grupo familiar. Por ejemplo, el costo durante el mes de mayo del 2018 es mayor en zona urbana en comparación con la zona rural; ya que el costo es 50,108 colones y 41,565 colones, respectivamente (INEC, 2018).

En un estudio realizado en el cantón de Turrialba donde se evaluó la prevalencia de sobrepeso, obesidad y factores asociados en un total de 643 preescolares de instituciones públicas tanto de la zona rural como la urbana. Donde los resultados encontrados fueron que a nivel general del cantón se presentó un menor porcentaje de exceso de peso en comparación con los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición del 2009, donde los porcentajes fueron 18% y 21,4% respectivamente. En cuanto a la prevalencia de bajo peso fue mayor en zona urbana (8%) que en zona rural (5%), el exceso de peso en ambas zonas fue similar y la baja talla es mayor en zona rural (8%) que en la urbana (3%). Además, se enfatiza que existen factores que pueden influenciar en el estado nutricional de los preescolares como: frecuencia del desayuno, merienda y cena, medio de transporte, horas de juego y horas de ver televisión. Por último, se enfatiza que el estado nutricional puede variar a nivel regional debido a los determinantes de salud que se presenta o no en una zona (Barrantes, Calderón & Fernández, 2017).

1.2. DESCRIPCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Se conoce que a los seis meses de edad no es suficiente la leche materna, ya que a partir de esta edad los niños empiezan a requerir más cantidad de nutrientes para cubrir las necesidades de crecimiento y desarrollo fisiológico. Por lo que se debe tener cuidado con la alimentación tanto en cantidad, tipo y calidad del alimento. Debido a tal importancia se han creado guías de alimentación complementaria dirigida hacia los padres o cuidadores de los niños, aunque con esto no se ha logrado erradicar la presencia de ciertos errores en la práctica alimentaria que tienen los padres con sus hijos. Por lo cual se debe enfatizar en las deficiencias que tienen los padres en cuanto a conocimiento y la influencia de diferentes factores que resultan problemáticos, para lograr disminuir o erradicar dichos errores para mejorar el estado nutricional del niño.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta, ¿Cuál es la relación entre los factores que influyen en la alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños de seis a veinticuatro meses de edad, de zona rural de Turrialba?

1.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

La investigación se realizará con niños y niñas de seis a veinticuatro meses de edad y las madres o encargados para la obtención de los datos necesarios para el estudio, que residan en una zona rural del cantón de Turrialba, durante el año 2018, según el tiempo acordado con la universidad con el fin de evaluar la influencia de diferentes factores que intervienen en la alimentación complementaria de los niños/as.

Dentro de las variables se van a considerar: nivel educativo y edad de la madre, disponibilidad de alimentos, acceso económico, influencia cultural, hábitos de la alimentación del niño o niña y estado nutricional de los niños/as. Dichas variables se utilizarán con el fin de valorar cuáles de los factores tienen una mayor influencia en el tipo de alimentación complementaria que la madre ofrece al niño o niña. Para luego compararlo con el estado nutricional e ir determinando cuáles son los factores que tienen una mayor incidencia en presentar una alteración del estado nutricional en los niños.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La iniciativa de realizar esta investigación es tras los constantes casos de madres que cometen errores importantes en el proceso de ablactación de niños entre seis y veinticuatro meses de edad de zonas rurales. Dichos errores se ven condicionados por diferentes factores como: la educación y edad de la madre, influencia social, aspectos de disponibilidad de alimentos y acceso económico del grupo familiar.

Estos errores tienden a repercutir en el estado nutricional de los niños y niñas, sea a corto, mediano o largo plazo. Ya sea en incurrir en un aumento de peso por arriba del valor recomendado o una disminución de peso, el cual pueda generar un mayor riesgo de mortalidad infantil, además de que se pueden presentar distintos problemas de salud tras incluir alimentos que para la madurez digestiva del niño o niña no sean los adecuados. Por lo que se puede desencadenar problemas digestivos como: mal absorción, diarreas, alergias alimentarias, estreñimiento, intolerancias, entre otras.

Además, es de suma importancia identificar los factores que intervienen negativamente en el proceso de ablactación, debido a que así se pueden buscar la causa específica y por tanto determinar cuáles son las soluciones que mejor se apeguen a la situación que se está presentando. La solución más factible va a depender del entorno en el que se encuentre el niño o la niña, de las características fisiológicas, edad del niño o niña y de las posibilidades que tenga el grupo familiar para cubrir dicho problema.

También tras la identificación de dichos factores problemáticos que resultan generar alguna alteración en el proceso de ablactación de los niños, las instituciones de salud pueden orientarse para crear mejores estrategias que puedan disminuir o erradicar dichas deficiencias en conocimiento.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

A continuación, se presentan los objetivos para llevar a cabo la investigación propuesta, mediante objetivo general y objetivos específicos que se encuentran a continuación:

1.5.1. OBJETIVO GENERAL.

Determinar los factores sociodemográficos, dietéticos y económicos que influyen en la alimentación complementaria que las madres ofrecen a los niños entre los seis y veinticuatro meses de edad y su relación con el estado nutricional, en zona rural de Turrialba, durante el 2018, para el mejoramiento de la salud.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1.5.2. 1. Conocer las características sociodemográficas de las madres con niños de seis a veinticuatro meses de edad, zona rural de Turrialba.

1.5.2. 2. Conocer el acceso económico de las madres con niños de seis a veinticuatro meses de edad, zona rural de Turrialba.

1.5.2.3. Identificar el nivel de conocimiento de las madres acerca de la alimentación complementaria que ofrecen a los niños de seis a veinticuatro meses de edad, zona rural de Turrialba.

1.5.2. 4. Identificar la alimentación complementaria que las madres o cuidadores brindan a los niños de seis a veinticuatro meses de edad.

1.5.2. 5. Evaluar el estado nutricional de los niños de seis a veinticuatro meses de edad, zona rural de Turrialba.

1.5.2. 6. Relacionar los factores que intervienen en la alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños de seis a veinticuatro meses de edad.

1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se presentan los alcances y limitaciones que se presentaron durante la investigación.

1.6.1. ALCANCES.

La presente investigación permitió evidenciar que las madres con un mejor conocimiento sobre la alimentación complementaria brindan al infante alimentos de forma más acertada, pero a pesar de esto, las prácticas respecto a la alimentación que ellas brindan a los niños y

niñas, difieren en algunos aspectos a las recomendadas por las entidades de salud del país, lo cual se debe a que factores como la economía del grupo familiar, la edad y ocupación de la madre e inclusive la edad del infante, tiende a influir en el tipo de alimentación.

1.6.2. LIMITACIONES.

Al citar las madres en un lugar y fecha específica para la aplicación de la metodología correspondiente hubo una baja respuesta, por lo que se debió hacer visitas a los hogares de forma individual, además que algunas madres cambiaron de domicilio y por tanto ya no cumplían con los requisitos de inclusión. Aun así, se logró trabajar con el total de 95 madres.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO – CONCEPTUAL

A continuación, se presenta información teórica necesaria sobre aspectos importantes para llevar a lograr una adecuada comprensión del tema y así realizar un mejor análisis en la investigación.

Los niños en sus primeros dos años de vida cruzan una etapa importante debido a que se caracteriza por un aumento en el peso, talla, desarrollo motor e intelectual, medidas o indicadores que se van a utilizar para determinar el estado nutricional general del infante. Por lo que se debe tener un cuidado importante en la alimentación en aspectos como: edad para el inicio de los diferentes tipos de alimentos, cantidad, frecuencia, calidad, estrategias, hábitos familiares y factores ambientales y/o sociales los cuales se relacionan directa o indirectamente con la alimentación (Cu Flores, 2013).

Dichas características fisiológicas del primer año del niño van a ir definiendo en qué momento va a ser el adecuado para incluir la alimentación según la maduración de los sistemas del organismo.

2.1.1 Características fisiológicas del sistema gastrointestinal

Cuando el bebé nace presenta una capacidad gástrica de 30 ml en los primeros días de vida, pero conforme pasan los días aumenta el volumen que pueda almacenar el estómago, donde a los 6 meses alcanza unos 200 ml y unos 300 ml en el primer año de vida. Con respecto al vaciamiento gástrico, este se va a ver definido por el tipo de alimentos que se le estén ofreciendo al niño diariamente, ya que el consumo de proteínas y grasas tienden a influir en

un vaciamiento gástrico rápido. En cuanto a la acidez gástrica y la pepsina sufre una maduración lenta inclusive hasta después de los dos años de vida del infante, por lo que es sumamente importante tomar en cuenta dicha característica para establecer en qué momento se debe dar la introducción de las proteínas en la dieta para evitar daños en el tracto gastrointestinal y por ende en el estado nutricional del niño (Varea et al., 2013).

De manera más específica se menciona las edades en las que se alcanza una maduración de ciertas enzimas responsables de realizar la digestión de los macronutrientes como: carbohidratos, proteínas y lípidos. En el caso de la amilasa pancreática no aparece antes de los 6 meses de edad; la lipasa al nacer es escasa, al mes se duplica y a partir de los 6 meses la absorción de grasas es adecuada debido a que las sales biliares se encuentran presentes en el proceso de digestión (Miranda & Muñoz, 2010).

Además, se evidencia que a partir del cuarto o sexto mes de vida el intestino del niño va adquiriendo una mejor maduración. La cual le va a permitir poseer una mayor protección intestinal ante posibles alergias e intolerancia alimentarias, debido al aumento de enzimas que van a generar un mejor proceso de digestión y absorción de las sustancias liberadas tras la ingestión alimentaria (Suárez & Yarrow, 2014).

2.1.2 Características fisiológicas del sistema renal

Un punto importante es tener en cuenta la capacidad de filtración glomerular del riñón, ya que recién nacidos sólo tienen una capacidad del 25%, pero conforme avanza la edad del infante esta capacidad de filtración va en aumento por lo que se pueden incluir distintos grupos de alimentos (Varea et al., 2013). Dicha maduración mejora a partir de los seis meses de edad (60-80%) y cuando el niño alcanza los doce meses la maduración funcional

del riñón alcanza cerca del 75% al 80% de la función que alcanzará de adulto, lo que permitirá una mayor filtración de solutos (Suárez & Yarrow, 2014).

2.1.3 Características fisiológicas neuromusculares

Existen elementos que indican o ayudan a identificar cuando el niño ha obtenido una maduración adecuada que le permita iniciar el proceso de alimentación complementaria de manera exitosa, la cual no les produzca alteraciones fisiológicas negativas.

Por ejemplo, durante su desarrollo van adquiriendo habilidades motoras conforme su edad que les permite iniciar dicho proceso: entre los seis y doce meses de edad si el niño logra llevarse objetos con la mano a la boca, toma alimentos u objetos con la mano, logran movimientos laterales de la lengua y/o empuja los alimentos hacia los dientes es capaz de consumir papillas, purés y sólidos bien desmenuzados.

Y conforme el niño avanza en edad va a ir adquiriendo habilidades y destrezas que le permiten una mejor asimilación de otras texturas e inclusive alimentos que no consumía antes tales como realizar movimientos masticatorios rotatorios, mantiene la mandíbula estable y aprende a utilizar utensilios como cucharas, tenedores, entre otros por lo que podrá consumir alimentos que ingiere el resto de la familia e inclusive logran consumir alimentos pertenecientes a cualquier grupo de alimentos (Ministerio de Salud Pública de Guatemala, s f.).

2.1.4 Etapas de la alimentación del niño en sus primeros dos años de vida

Existen etapas establecidas según la Organización Mundial de la Salud para la alimentación del niño según su madurez gastrointestinal y motor. Esto para evitar daños en el estado nutricional del niño. Etapas como:

- Lactancia materna (0 a 2 años).
- La alimentación complementaria (6 meses a dos años).

2.1.5 La lactancia materna

Se ha demostrado que garantiza una mejor y más saludable nutrición del niño durante los primeros meses de vida, debido a que cubre perfectamente las necesidades nutricionales del bebé. Debido a los nutrientes y componentes que posee la leche materna como: inmunoglobulinas que contribuyen a un adecuado desarrollo del sistema inmunológico y a la colonización de bífido bacterias en el tubo digestivo del niño. Por lo que tiende a disminuir infecciones tanto respiratorias, gastrointestinales, muerte súbita del lactante, entre otras. Por lo que se recomienda la lactancia materna durante los primeros seis meses de forma exclusiva y a partir de los seis meses hasta los dos años de manera mixta, por un aumento de las necesidades nutricionales del niño (Vega, 2014).

Además, la Organización Mundial de la Salud recalca la importancia de conservar la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida del niño, ya que se ha probado científicamente los beneficios que se obtienen en la salud del niño. A sí mismo, menciona la importancia de realizar la promoción de esta en países en vías de desarrollo, debido a que disminuyen los casos de morbilidad y mortalidad en la población infantil. También se recalca el aporte que ejerce una lactancia materna exclusiva en los primeros meses de vida ante la protección de posibles cuadros infecciosos. Debido a que la producción de inmunoglobulina A (IgA) no está disponible en concentraciones protectoras durante los primeros meses, por lo que durante este periodo la leche materna es la que provee dicho

anticuerpo el cual brinda protección ante episodios infecciosos (Fernández, Steward, Alum & Díaz, 2013).

2.1.6 Alimentación complementaria

Según la OMS (2016), la alimentación complementaria se define como: proceso que comienza cuando la leche materna ya no es suficiente para cubrir todas las necesidades nutricionales del lactante, por lo es necesario ofrecer otros alimentos para complementarla. (Romero, et al., 2016). Cabe resaltar la diferencia entre ablactación y alimentación complementaria, debido a que cuando se habla de ablactación se refiere a la discontinuación de la leche materna (Pardío, 2012).

2.1.7 Características de la alimentación complementaria

Una de las características más importante y que las madres presentan frecuentes dudas es en cuanto al tipo de alimento que se debe incorporar a la dieta de acuerdo con la edad del niño, esto para no ocasionar problemas en el desarrollo y crecimiento del niño.

Tabla N°1

Patrón de la alimentación complementaria del niño de 6 a 24 meses de edad

Edad (Meses)	0-6	6	7	8	9	12	24
Tipo de alimento	Lactancia materna exclusiva	Vegetales harinosos Frutas no cítricas Jugos de frutas 100% naturales Vegetales no harinosos Cereales como arroz y maíz	Introducir alimentos anteriores Carne de res y pollo Leguminosas Grasas (aceite, mantequilla)	Tortilla Pan galletas Pastas Avena Cebada Trigo	Queso pasteurizado Yogurt pasteurizado Yema de huevo Vísceras	Carne de cerdo Embutidos Clara de huevo Frutas cítricas Tomate Leche de vaca	Pescado Mariscos Semillas Miel de abeja

Fuente: Bukele, Martínez & Ruiz, 2013; Miranda & Muñoz, 2010; OMS, 2016.

A continuación, en la siguiente tabla se presentan las características básicas que se deben de cumplir en el proceso de la alimentación complementaria del niño o niña.

Tabla N°2

Datos referentes a la frecuencia, textura y cantidad de la alimentación complementaria según la edad del niño.

Edad (meses)	Frecuencia (comidas al día)	Textura	Cantidad (por tiempo de comida)
De 6 a 8	De 2 a 3 Mantener la lactancia materna	Papillas espesas y alimentos bien triturados	De 2 a 3 cucharadas Incrementar a onzas
De 9 a 11	De 3 a 4 Lactancia materna	Finamente picados o puré y alimentos que puedan coger con la mano	1 taza o plato de 4 onzas
De 12 a 23	5 Lactancia materna	Alimentos de la familia picados	1 taza o plato de 4 onzas

Fuente: Noguera, Márquez, Campo & Santiago, 2013.

2.1.8 Objetivos de la alimentación complementaria

Objetivos de la alimentación complementaria (Pardío, 2012; Miranda & Muñoz, 2010) son:

- Prevenir las deficiencias de energía y de proteínas debidas a una disminución de nutrimentos en la leche materna y un aumento de los requerimientos del niño conforme se da su crecimiento.
- Prevenir la deficiencia de nutrimentos con énfasis en el hierro y zinc, por disminución de la disponibilidad en la leche materna.
- Fomentar la aceptación de los distintos sabores y texturas de los alimentos, especialmente verduras las cuales tienden a presentar una menor tolerancia en los niños.
- Fomentar hábitos alimentarios saludables, para garantizar una base adecuada de los futuros patrones de alimentación.
- Desarrollar habilidades que permitan una transición fluida entre la dependencia total del niño con los padres para alimentarse, a la alimentación por sí mismo.
- Fomentar la capacidad innata del niño para autorregular la cantidad de alimentos que consume.

2.1.9 Edad de inicio de la alimentación complementaria

Este tipo de alimentación se debe iniciar según diferentes autores entre los 4 y 6 meses de vida según las características fisiológicas del niño. Debido a que como se menciona anteriormente conforme el niño avanza en edad las necesidades nutricionales van a aumentar, con el fin de garantizar un adecuado desarrollo nutricional y por tanto de la salud en general. Dichas necesidades se enfatizan en los siguientes nutrientes: proteína, hierro,

cinc, calcio, vitamina A, vitamina D y ácidos grasos de cadena larga. De ahí la importancia de implementar alimentos de manera progresiva para lograr una adecuada adaptación a la alimentación y cubrir a la vez esas posibles deficiencias que puedan generar complicaciones e inclusive un aumento de la mortalidad infantil (Fernández & Frontela, 2015).

Ceballos (2013) indica que la introducción de alimentos diferentes a la leche se debe de dar entre los seis y nueve meses de edad del niño, debido a que a partir de este periodo es cuando se da la mayor habilidad de masticar. Por lo que no se recomienda extender a más de los 10 meses la introducción de alimentos sólidos, ya que se relaciona con casos en los que el niño presenta problemas para realizar la masticación e inclusive en la aceptación de distintos sabores. Generando problemas o incomodidades al cuidador del niño durante la alimentación.

2.1.10 Criterios que indican que se debe iniciar el proceso de la alimentación complementaria

Antes de iniciar el proceso de alimentación complementaria se debe contemplar ciertos criterios: el bebé deja de usar la lengua para empujar la comida de la boca y por lo contrario comienzan a desarrollar la coordinación para mover el alimento sólido de la parte delantera de la boca a la parte posterior para cumplir con el proceso de deglución. Logre mantener su cabeza en una posición firme y sentarse con apoyo, pero además es importante considerar la opinión del médico para evaluar todos los puntos necesarios con los que se pueda garantizar un adecuado proceso de alimentación complementaria (Fernández & Frontela, 2015).

2.1. 11 Riesgos de iniciar la alimentación complementaria antes de los 4 meses

Como se ha mencionado cada etapa en la que se encuentra el niño durante sus primeros dos años son importantes para garantizar un adecuado desarrollo, tanto la leche materna exclusiva como cuando se deben incluir alimentos distintos a la leche materna o fórmula.

Ya que puede generar problemas como: desplazamiento de la leche materna exclusiva durante los primeros seis meses por ende el niño puede recaer en carencias como anemia e inclusive en desnutrición, se puede presentar daño renal por la sobrecarga de proteínas y micronutrientes, alergias, al ofrecer una sobrecarga de alimentos el niño puede presentar obesidad por ende podrían aparecer enfermedades como hipertensión, diabetes y enfermedades intestinales (Realpe & Ortiz, 2016); Bukele, Martínez & Ruiz (2013), respaldan las consecuencias mencionadas anteriormente y a su vez adicionan casos de diarrea aguda y enfermedades respiratorias como otras consecuencias que se pueden presentar al iniciar la alimentación complementaria antes de los seis meses de edad del niño.

2.1.12 Riesgos de iniciar la alimentación complementaria tardía (6 o 7 mes), según Realpe & Ortiz (2016):

- Deficiencias nutricionales de hierro, vitamina A y zinc.
- De sufrir trastornos alimentarios como: vómitos, rechazo a alimentos sólidos, alteraciones en la masticación y deglución.
- Un crecimiento lento y riesgo de desnutrición.

2.1.13 Aspectos importantes que se deben de tomar durante la alimentación complementaria, según Noguera, Márquez, Campo & Santiago (2013):

- Se debe de iniciar a partir de los 6 meses de edad del niño sin abandonar la lactancia materna.
- El encargado o cuidador debe de alimentar y acompañar al niño cuando está ingiriendo los alimentos sin forzarlo.
- Ofrecer un solo alimento por 2 o 3 días para verificar tolerancia y aceptación.
- Si el niño rechaza la primera vez que se le ofrece un alimento, se recomienda ofrecerlo en pequeñas cantidades o mezclarlo con otros alimentos para que el niño llegue a aceptarlo.
- El proceso de la alimentación del niño se debe de dar en un lugar que carezca de distracciones como la televisión, teléfonos celulares, vídeo juegos u otras actividades que llamen la atención del niño, lo cual genere una distracción.
- Para ofrecer una alimentación higiénicamente segura se deben lavar las manos tanto del niño como de la persona que lo esté alimentando. Además, de lavar los utensilios que utilizará el niño.
- En cuanto a las bebidas o alimentos sólidos no deben de tener azúcar o sal en su composición, como fórmulas infantiles, jugos, comidas preparadas o azúcar de mesa.
- No ofrecer alimentos que representen un riesgo de ahogamiento para el niño como: uvas, semillas, confites redondos y palitos de queso.
- Para aumentar el aporte energético de las comidas se recomienda adicionar grasas vegetales como: aceite maíz, girasol, soya, oliva y canola.

2.1.14 Factores que intervienen en la alimentación complementaria

Existen factores que influyen en la alimentación complementaria del niño o niña los cuales son: sociales, culturales, biológicos, económicos. Dichos factores pueden actuar de forma positiva o no en el desarrollo del infante.

2.1.14.1 Escolaridad de la madre

Representa uno de los factores más importante que interactúa en la alimentación del niño, ya que en diferentes investigaciones se relaciona la educación de la madre con la aceptación inmediata, tardía o nula con respecto a indicaciones del área de salud. Por ejemplo, las mujeres con una mayor educación mantienen prácticas alimentarias e higiénicas y son más anuentes a escuchar y aplicar los conocimientos transmitidos por el encargado en salud. Y madres con una escasa o nula escolaridad representa uno de los problemas que tienden a causar mayores alteraciones nutricionales, procesos infecciosos y complicaciones en los niños (Cu Flores, 2013).

2.1.14.2 Factor económico

Dicho factor interviene en el proceso de alimentación complementaria en cuanto a la variedad de los alimentos y la calidad. Debido a que bajo este aspecto se determina cual va a ser la disponibilidad de los alimentos en el hogar y su respectiva distribución en el grupo familiar (Cu Flores, 2013).

2.1.14.3 Factor de conocimiento

Es de suma importancia prestar atención a este factor, debido a que si se presenta una deficiencia en el conocimiento relacionado con la alimentación tiende a repercutir

directamente en el estado nutricional tanto del adulto como del niño. E inclusive se enfatiza que la falta de conocimiento tiene mayores repercusiones en el estado nutricional (malnutrición) en comparación con la falta de alimentos, esto porque si se da un conocimiento acertado de los alimentos y su aporte nutricional va a permitir un mejor aprovechamiento de los alimentos locales; además de tener conocimiento de estrategias que permitan mejorar la densidad calórica para un adecuado aprovechamiento. También se hace hincapié en la importancia del apoyo de la familia, comunidad y autoridades de salud para apoyar el proceso de conocimiento nutricional en especial a madres con niños en periodo de alimentación complementaria, ya que los niños en los primeros dos años de vida están en su mayor desarrollo fisiológico (OMS & UNICEF, 2003).

Por lo anterior se recomienda al sector salud prestar especial atención a dichos factores para ir definiendo mejores estrategias adecuadas a las deficiencias encontradas en dicha área.

2.1.14.3.1 Material educativo sobre alimentación complementaria en Costa Rica

En la actualidad, en el país existen tres materiales educativos enfocados al adecuado proceso de la alimentación complementaria dirigido a madres con niños de 6 a 24 meses de edad. Los cuales son: El Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña, La Guía práctica de alimentación del Niño (a) y el Manual Nutrición del Niño y la Niña desde el nacimiento hasta los 6 años (Bukele, Martínez & Ruiz, 2013).

- El Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña: este material fue elaborado y financiado por la CCSS para entregarlo a la madre del niño o niña al momento de nacer en los hospitales o maternidades estatales. Con el objetivo de orientar a los padres en cuanto al crecimiento y desarrollo del niño desde que nace hasta los 12

años, pero además en el 2005 se le agregó el apartado sobre la alimentación complementaria.

- La Guía práctica de alimentación del Niño (a): fue elaborado y financiado por la CCSS y la Comisión de Lactancia Materna en el 2000. El cual se basa en dos tipos de materiales educativos un folleto y un rota-folio, donde se abarca como principal objetivo dar una guía sobre una adecuada alimentación del niño en los primeros 6 meses. Especificando cuando, con qué y cómo dar los alimentos durante el primer año de vida. A modo de complementar la información contenida en el carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña.
- El Manual Nutrición del Niño y la Niña desde el nacimiento hasta los 6 años: fue elaborado por la nutricionista Priscilla Araya Fallas y financiado por la Asociación de promoción de la Lactancia Materna (APROLAMA). Es enfocado tanto a personal en salud como a los padres, los cuales deben pagar por dicho material. En este manual se incluye una guía de la alimentación desde el nacimiento hasta en niños preescolares (2a 6 años).

2.1.15 Requerimientos nutricionales de niños de 6 a 24 meses de edad

El requerimiento nutricional de una persona hace referencia a una cantidad mínima de energía y de nutriente necesario para que logre mantener una salud adecuada en condiciones específicas; y así poder prevenir deficiencias que puedan afectar el adecuado desarrollo físico y mental. Especialmente, en la etapa de los primeros dos años de vida, ya que se convierte en una etapa primordial en el desarrollo (Caravaca, 2016).

Además, tomando en cuenta la limitada capacidad gástrica y el limitado requerimiento energético y de nutrientes en los primeros años de vida del niño se recomiendan comidas pequeñas, frecuentes y densas lo cual permita mantener un aporte adecuado del requerimiento nutricional total (Miranda & Muñoz, 2010).

Tabla N°3

Requerimientos nutricionales diarios según la edad del niño

Edad del niño (meses)	Requerimiento calórico (kcal/kg/día)
6-8	80
9-11	80
12-24	81,2

Fuente: Raspini, Dirr, Di Iorio & Rinaldi, 2014.

Para cumplir con el requerimiento nutricional del niño se deben incluir nutrientes tales como: carbohidratos, proteínas y lípidos en cantidades adecuadas para no incidir en deficiencias o en el otro extremo en un sobre carga que pueden repercutir directamente en el estado nutricional del niño.

2.1.15.1 Hidratos de carbono

Son sustancias químicas que se encuentran en los alimentos en una molécula simple de azúcar o de varias en diferentes formas. Los alimentos en los que se puede encontrar este macronutriente son: arroz, pastas, pan, tortillas, cereal, galletas, papa, camote, yuca, frutas, vegetales no harinosos (Brown, et al., 2014). La función principal se basa en aportar energía necesaria para el funcionamiento del organismo, además de que participa en

funciones metabólicas (Caravaca, 2016). Se recomienda en niños de 6 a 24 meses un requerimiento de carbohidratos aproximadamente entre 50-60% de la energía total (Noguera, Márquez, Campos & Santiago, 2013).

2.1.15.2 Proteínas

Son sustancias químicas presentes en los alimentos constituidas por cadenas de aminoácidos (Brown, et al., 2014). Con respecto al requerimiento de proteína recomendado en niños es: de 6 a 9 meses 1,65 g/kg/día, de 9 a 12 meses 1,50 g/kg/día y entre los 12 y 24 meses se recomienda 1,2 g/kg/día (Raspini, Dirr, Di Iorio & Rinaldi, 2014).

2.1.15.3 Lípidos

Se encuentran formados químicamente por un glicerol ligado a tres ácidos grasos (Brown, et al., 2014). Se recomienda en niños de 6 a 24 meses un requerimiento de grasas aproximadamente de un 30% de la energía total (Noguera, Márquez, Campos & Santiago, 2013).

2.1.16 Evaluación antropométrica

La Organización Mundial de la Salud ha creado un instructivo para la evaluación antropométrica de niñas y niños menores de seis años, que permite llevar a cabo un monitoreo del crecimiento del niño lo cual a su vez permitirá evaluar el estado nutricional con los indicadores respectivos. Aspectos básicos que se deben tener en cuenta antes de realizar la utilización de dicho material es conocer datos del niño como: edad exacta, peso y longitud (OMS, 2013).

2.1.17 El peso y la longitud

El peso hace referencia a la suma de todos los órganos y sistemas del cuerpo humano la cual se indica en cantidad de masa por medio de gramos o kilogramos. Y la longitud se define como la medida de la estatura del cuerpo que va desde la coronilla hasta la planta de los pies, dicha medición se expresa en centímetros o metros. Para la toma de ambas medidas se han establecido técnicas que permitan evitar sesgos en la toma de estas. Por ejemplo, en niños menores de dos años para la obtención del peso se utiliza una balanza pediátrica tipo canasta. Por lo que la técnica es colocar al niño acostado o sentado en el centro de la balanza para obtener la totalidad del peso. En el caso de la longitud el instrumento utilizado es un infantómetro, y durante la técnica de medida se recomienda la ayuda de otra persona para que le permita sostener al niño cuando este en posición acostada (Caravaca, 2016).

2.1.18 Concepto evaluación antropométrica

Se utiliza para la toma de medidas de las dimensiones y composición global del cuerpo humano, lo cual permite valorar si existe deficiencia o no en el estado de salud. Para lo cual se utilizan indicadores antropométricos para comparar con datos ideales propuestos por entes de investigación, dichos indicadores van a depender de la etapa de vida en el que se encuentre la persona en ese momento. Por ejemplo, en la etapa de la niñez se toman en cuenta indicadores de dimensión corporal como: peso para la edad (P/E), peso para la talla (P/T), talla para la edad (T/E), dichos indicadores permiten identificar si existe malnutrición por exceso o déficit ayudando a identificar el estado nutricional del niño y a su vez permite la toma de decisiones para mejorar (Ravasco, Anderson & Mardones, 2010).

2.1.19 Indicadores antropométricos

- **Peso para la talla (P/T):** indica la relación existente entre el dato actual de peso corporal y talla del niño (Caravaca, 2016). Al existir deficiencia indicaría un estado de desnutrición aguda (Orosco, 2015).
- **Talla para la edad (T/E):** indica el crecimiento lineal que ha tenido en la longitud para la edad actual. Este indicador es de importancia para saber si existe o no alguna alteración en el crecimiento (Caravaca, 2016). Por ejemplo, si indica algún déficit se relaciona con desnutrición crónica (Orosco, 2015).
- **Peso para la edad (P/E):** toma en cuenta la masa corporal actual del niño relacionado con la edad actual (Caravaca, 2016). Si el resultado indica un valor está por debajo del marco de referencia indicaría desnutrición global (Orosco, 2015).

2.1.20 Sistema para la evaluación de los indicadores de dimensión corporal

Para realizar la interpretación de los indicadores de P/E, T/E y P/T se han creado diferentes sistemas que indican valores de referencia ideales para establecer así el estado nutricional del niño. Para realizar la evaluación nutricional en este proceso de investigación se utilizarán las gráficas de crecimiento de la Caja Costarricense de Seguro Social, las cuales han sido actualizadas en el 2017 (CCSS, 2017).

2.1.20.1 Gráficas de crecimiento de la CCSS

Las gráficas de crecimiento es un instrumento que permite evidenciar como ha sido el estado nutricional en niños de 0 a 19 años tanto a corto como a largo plazo. Ya que el P/T evidencia el estado nutricional actual y los otros indicadores como P/E y T/E evidencian un índice global el cual da a conocer si se ha presentado una deficiencia en la alimentación

durante un tiempo determinado (Caravaca, 2016; CCSS, 2017). Dichas graficas se dividen según sexo e indicador de crecimiento, para determinar cuál es el estado nutricional del niño se deben tomarlas medidas antropométricas de peso y talla para luego realizar el ploteo respectivo, proceso que consiste en marcar los puntos en una gráfica (CCSS, 2017).

Cada gráfica según indicadores de crecimiento se basa en el puntaje Z en términos de desviaciones estándar que consisten en describir la distancia entre las mediciones del individuo y la mediana, dichos datos se ubican en el (eje y) derecho de cada gráfica (CCSS, 2017).

Tabla N°4

Rangos de interpretación del puntaje z de las gráficas de crecimiento P/T

Rangos	Interpretación
≥ 3	Obesidad
< 3 a ≥ 2	Sobrepeso
< 2 a > -2	Normal
≤ -2 a > -3	Desnutrición
≤ -3	Desnutrición severa

Fuente: CCSS, 2017.

2.1.22 Estado nutricional

Se define como el resultado del balance de la ingestión y la utilización de los nutrientes y energía que realiza el cuerpo humano tras el consumo de los alimentos. Dado que el balance va a depender de las condiciones a la que esté expuesta la persona, puede variar a favor o en contra. Por ejemplo, si se da un balance negativo va a presentar un estado de bajo peso y desarrollo disminuido debido a una baja ingesta energética o falta de aprovechamiento de los nutrientes ingeridos. Por el contrario, si da un balance positivo esto

indicaría que hay un aprovechamiento adecuado de los alimentos consumidos diariamente (Medina, Vargas, Ibáñez & Rodríguez, 2014); (Orosco, 2015).

Al evaluar el estado nutricional se puede obtener el estado de salud del niño, lo cual puede indicar casos de desnutrición que se pueden clasificar en moderada, severa o crónica. Igualmente, si existe un abuso en la ingesta se puede presentar casos de sobrepeso y obesidad.

2.1.22.1 La desnutrición

Es un cuadro clínico que se presenta por un consumo insuficiente o de baja calidad de los alimentos, generando un peso y/o una longitud baja para la edad del niño, debido a que el organismo se ve forzado a utilizar otras fuentes energéticas ocasionando la depleción de la masa muscular. Además, existen otras causas como: la atención inadecuada por parte de los servicios de atención primaria en salud, debido a que no realizan una evaluación del estado de salud y nutrición adecuada y oportuna. Igualmente, si el niño sufre de una patología que le demande un aporte energético mayor y no recibe una alimentación suficiente va a generar a corto, mediano o a largo plazo algún tipo de alteración en la composición corporal del paciente (Solano, 2014).

2.1.22.2 El sobrepeso u obesidad

En ambos casos se presentan cuando existe un aporte extra de los nutrientes que el cuerpo requiere para un adecuado aporte de energía y funcionamiento del organismo, generando un exceso en el peso corporal. Pero en el caso de la obesidad es considerada como una patología debido a la presencia de un aumento inadecuado del tejido graso en el organismo. Las causas más frecuentes son: genéticas por parte de los familiares con casos similares,

ambientales debido a la inactividad física y una parte metabólica debido a un consumo excesivo de alimentos en un lapso prolongado. La obesidad se clasifica en tres niveles: obesidad I, II y III, mientras más elevado el nivel representará mayores riesgos para la salud del niño (Solano, 2014).

2.1.23 Anemia en niños

Según Vega (2014) la anemia se considera un estado patológico en el que la concentración de hemoglobina se encuentra por debajo de los niveles considerados como normales, esto de acuerdo a la edad, sexo, estado fisiológico y altura sobre el nivel del mar. Y Víquez (2015) lo define como un trastorno en el cual el número de los eritrocitos es insuficiente para cubrir las necesidades requeridas para el adecuado funcionamiento del organismo.

2.1.23.1 Clasificación de la anemia

Dependiendo de los niveles de la hemoglobina en sangre así se clasificará el grado de la anemia con el fin de evidenciar la severidad y por ende definir el tratamiento adecuado, por lo que a continuación se detalla dicha clasificación:

Tabla N° 5

Clasificación de la anemia

Interpretación	Nivel (g/dL)
Normal	≥ 11
Leve	10,0-10,9
Moderada	7,0-9,9
Grave	$<7,0$

Fuente: Víquez, 2015.

2.1.23.2 Tipos de anemia

La anemia se puede presentar por: deficiencia de hierro, folatos, vitamina B12 y vitamina A; además por casos de inflamación aguda y crónica, parasitosis, enfermedades hereditarias o adquiridas que afecten la síntesis de hemoglobina y producción de eritrocitos (Viquez, 2014).

2.1.23.2.1 Anemia ferropénica en niños

Este tipo de anemia se presenta cuando las reservas de hierro no son suficientes para cubrir las necesidades del organismo. Una de las poblaciones de mayor riesgo son los niños pre-terminos debido a que poseen una limitada reserva de hierro, ya que el aporte del hierro materno es cedido al niño durante el tercer trimestre del embarazo de la madre. Otra etapa importante del niño en el que suele ser más susceptible a padecer de anemia ferropénica es a partir de los 4 y 6 meses de edad del niño, debido a que va a depender de si se inicia la introducción de la alimentación complementaria a tiempo o rechazo hacia alimentos ricos en hierro (Aixalá et al., 2012; Thompson, Manore & Vaughan, 2008). Los síntomas que causan una deficiencia de hierro son palidez, letargo y un crecimiento deficiente (Thompson, Manore & Vaughan, 2008).

2.1.23.2.1.1 Tratamiento para anemia ferropénica en Costa Rica

De acuerdo con datos de la Caja Costarricense de Seguro Social el tratamiento actual en niños se basa en una prescripción de 4 a 6 mg/Kg/día de sulfato ferroso oral por un periodo de cuatro meses como mínimo. Dicho medicamento oral se debe ofrecer 30 minutos antes de las comidas o dos horas después de la ingesta de alimentos. Además, de una toma de hemoglobina control entre los 30 y 59 días posteriores a la fecha de diagnóstico y se dará de

alta cuando presente en los exámenes control una hemoglobina mayor o igual a 11 mg/dL (Viquez, 2014).

También dicho tratamiento se puede complementar con la ingesta de alimentos fuente de hierro hem el cual es la forma química que posee mayor disponibilidad. Debido a que la forma de absorción más fácil y no interacciona con otros componentes de la dieta. Los alimentos que poseen un mayor porcentaje de absorción de hierro a nivel intestinal son: carnes rojas, hígado, pollo, pescado, soja, cereales, espinaca y en menor proporción el arroz (Aixalá, et al., 2012).

2.1.24 Alergia alimentaria

Una alergia hacia un alimento se presenta cuando el sistema inmune del niño reacciona frente a una proteína específica presente en el alimento ingerido, inhalado o con el que se ha tenido contacto a dicha proteína se le conoce como alérgeno. El proceso de una reacción alérgica alimentaria está mediado por la inmunoglobulina E (IgE) la cual es la que reacciona cuando el alérgeno presente en el alimento hace contacto con el organismo por primera vez; es decir cuando el niño ingiere el alimento por primera vez. Y si se vuelve a ingerir el mismo alimento los que reaccionan son los anticuerpos formados en el proceso anterior, los cuales al defender al organismo de dicha amenaza produce histamina y otras sustancias químicas que generan la aparición de las reacciones alérgicas como: urticaria, angio-edemas, dermatitis atópica, urticaria e inclusive shock anafiláctico (Orosco, 2015).

Dichos alérgenos se encuentran en alimentos tales como: leche de vaca, huevo, quesos madurados, pescados, mariscos, especias, frutos secos, kiwi, papaya, aguacate, plátano, fresas, frambuesas, grosellas melocotón, albaricoque y cítricos. El tratamiento más efectivo

es la abstinencia a la ingestión de los alimentos que ocasionan la alergia. También existe evidencia que la alergia alimentaria puede ser transitoria, por lo que mejora conforme pasa el tiempo (Orosco, 2015).

De los alimentos anteriormente mencionados los que poseen mayor potencial alérgico son: leche de vaca, huevo, semillas, pescado, mariscos, soya y trigo. A continuación, se mencionarán las proteínas o el efecto que vuelven a estos alimentos potencialmente alérgicos. Por ejemplo, en la leche de vaca se encuentra proteínas como β -lactoglobulina, α -lacto-albúmina, caseína y albumina sérica bovina; en la clara de huevo ovoalbúmina y el ovomucoide; el pescado, mariscos y cítrico poseer un efecto estimulador en la producción de histamina en el organismo de la persona que consume el alimento (Miranda & Muñoz, 2010).

Según Romero et al., (2016) la exposición ante alimentos potencialmente alérgicos se debe dar desde que se inicia el proceso de alimentación complementaria a los seis meses de edad del niño. Debido a que según otros estudios se ha evidenciado que a la edad de cuatro meses el niño tiene menor o igual riesgo de sensibilización y enfermedad alérgica, ya que a partir de los cuatro meses inicia la tolerancia inmunológica. Lo anterior lo respaldan bajo la explicación de que existen otros factores que regulan o disminuyen las consecuencias que se presentan tras la ingestión como: predisposición genética, la lactancia materna y factores inmuno-moduladores de proteínas, lípidos, fibra y algunas vitaminas (A y D).

Por ejemplo, indican que cuando la madre ingiere alimentos potencialmente alérgicos liberan antígenos que van a estimular los componentes inmunológicos (IgA, IL-10, factores de crecimiento y antígenos en la leche materna) lo cual se los transferirá al niño cuando es

alimentado. En el caso de lípidos como los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (omega-3) y el colesterol actúan con un efecto protector ante la reacción alérgica que se pueda presentar. También la fibra posee el efecto de proteger ante alergias respiratorias debido a que reduce la inflamación de las vías aéreas por la aparición de células reguladoras (Treg). Además, en el caso de la vitamina A y D tienden a liberar Th1 y Th2 que generan un menor riesgo de inflamación de las vías aéreas y la vitamina D también disminuye la aparición de dermatitis atópica (Romero et al., 2016).

CAPÍTULO III: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Seguidamente, se presenta información relacionada a la metodología donde se indica el tipo de estudio, muestra y práctica relacionada para obtener los datos de la investigación.

La investigación se basa en un enfoque cuantitativo, debido a que se utiliza una serie de variables las cuales permitan describir y llegar a conocer la realidad que se vive en dicha población. Además, de que los resultados obtenidos durante la recolección de datos serán cuantificados para lograr una síntesis de los mismo y a la vez relacionarlos con las variables escogidas para la investigación. Las cuales se basan en que factores sociodemográficos que intervienen en el proceso de la alimentación complementaria de los niños entre edades de seis a veinticuatro meses, junto a la valoración del estado nutricional esto último con el fin de establecer si existe o no una relación importante.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se basa en un procedimiento de tipo descriptivo, debido a que se observará y se dará a conocer los factores que tienden a influir en el proceso de la alimentación complementaria de los niños con el objetivo de analizarlos.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

A continuación, se presenta la unidad de análisis la cual será evaluada durante el periodo de investigación para la obtención de datos y así poder caracterizarla de acuerdo a las variables previamente mencionadas como el peso y la talla; además, de información básica que pueda orientarla investigación.

3.3.1. Población

La población utilizada en la investigación es de 9 542 personas, de los cuales serían niños que se encuentren en edades entre los seis y veinticuatro meses, tanto del sexo femenino como masculino, además de la madre, padre o cuidador del niño o niña que viven en una zona rural del cantón de Turrialba para la recolección de los datos. Cabe recalcar que el cantón de Turrialba pertenece a la provincia de Cartago. Dicho cantón se divide en doce distritos: Turrialba, La Suiza, Peralta, Santa Cruz, Santa Teresita, Pavones, Tuis, Tayutic, Santa Rosa, Tres Equis, La Isabel, Chirripó. De los distritos mencionados anteriormente los que entran en la calificación de zona rural son: Peralta, Santa Cruz, La Isabel, Santa Teresita, Pavones, Tuis, Tayutic y Tres Equis. Por lo que se trabaja con los distritos de Tayutic, Tuis y Pavones con una muestra representativa del grupo de edad escogido para la investigación, dicho número de población hace referencia a los últimos tres distritos mencionados.

3.3.2. Muestra

El tipo de muestra utilizada en la investigación es no probabilística, ya que el subgrupo elegido de la población no depende de la probabilidad sino de si cumplen con los criterios de inclusión mencionados durante el proceso de elección. Además, de cumplir con las características necesarias aporta el consentimiento informado.

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

$$n = \frac{9542 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.1^2(9542-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} = 95 \text{ niños}$$

3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Tabla N°6

Criterios de inclusión y exclusión de la población

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Niños de seis a veinticuatro meses de edad	Que el encargado o cuidador no tenga disponibilidad de horario durante el día para participar en la recolección de datos
Niños que vivan en una zona rural del cantón de Turrialba	Niños (as) que sufran de alguna enfermedad que afecte el proceso alimentación
Ambos sexos (niños y niñas)	Padres o madres de familia que no firmen el consentimiento informado
Tener niños (as) que hayan incluido alimentos diferentes a la leche en el proceso de alimentación	
En el caso de parto múltiple se elige a ambos	

Fuente: Elaboración propia 2017.

3.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para lograr la obtención de los datos necesarios de la presente investigación se debió construir el instrumento, por lo que dicho cuestionario debe ser utilizado solamente en esta

investigación. Cabe resaltar que para verificar la claridad y efectividad que el instrumento iba a tener en la muestra real de la investigación, se realizó una prueba piloto con un 10% de la muestra en una comunidad de la provincia de Cartago la cual cumplía con todos los criterios de inclusión. Prueba que permite evidenciar la comprensión de cada pregunta y posibles fallas para así prever los errores más comunes que se puedan presentar en la recolección de la muestra total.

En cuanto a la toma de medidas antropométrica del peso y longitud de los niños y niñas participantes se utilizó el siguiente equipo:

Tabla N°7

Información técnica del equipo a utilizar en la recolección de datos sobre el peso y la talla del niño

Equipo	Marca	Capacidad	Sensibilidad
Báscula pediátrica	Seca 354 (Lena)	20 kg	± 0,01 kilogramo
Infantómetro	Seca 210	100-990 mm	± 0,1 mm

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Además, para realizar la evaluación del estado nutricional de los niños participantes en la investigación, se utilizaron las tablas de Crecimiento de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) las cuales fueron actualizadas recientemente. Dichas gráficas están constituidas por indicadores que utilizan datos como el peso, edad, sexo y longitud del niño, en cuanto a los indicadores que se deben tomar en niños menores de 5 años son: peso para la talla, talla para la edad y peso para la edad. Y la función principal que cumple dicho instrumento es identificar el estado nutricional en un momento determinado de la vida y a su vez observar la tendencia del crecimiento de una persona (Programa Salud del Niño y la Niña, 2015).

3.5.1 Confiabilidad

La confiabilidad hace referencia al grado en que al repetir la aplicación del instrumento utilizado a un mismo sujeto u objeto de estudio se obtendrán resultados similares o iguales. Permitiendo que los datos sean precisos, para lo cual se recomienda explicar los métodos de recolección, instrumentos y además mencionar el contexto en el que se aplica para así lograr aumentar la confiabilidad (Ruiz, 2011; Hidalgo, 2005).

3.5.2 Validez

Se entiende la validez por el grado en que una prueba es capaz de medir una variable. Es decir, ayuda a definir la efectividad que posee la variable para medir lo esperado (Aravena, Moraga, Cartes y Manterola, 2014; Ruiz, 2011).

3.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se trabaja bajo un diseño no experimental debido a que se evaluará a la población bajo la observación en su ambiente natural. Además, se califica como un estudio no experimental de tipo transversal para observar los diferentes factores que intervienen positiva o negativamente en el proceso de alimentación complementaria que las madres o cuidadores dan a los niños y niñas.

3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Operacionalización de las variables por desarrollar en la investigación

Objetivo Especifico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Conocer las características socio-demográficas de la madre con niños de seis a veinticuatro meses de edad, en zona rural de Turrialba.	Características sociodemográficas.	Hace referencia a características sociales como: nivel educativo, ocupación y estado civil. Además, de las características demográficas como: edad y sexo. Características que corresponden a la madre del niño o niña.	Mediante un cuestionario: en el cual se solicita datos de la madre del niño por medio de preguntas acerca de la edad, sexo, estado civil, ocupación y nivel educativo.	Edad Sexo Estado civil Escolaridad Ocupación	Edad exacta Femenino Soltera/ Unión libre Casada/ Divorciada/ Viuda Tipo de trabajo Primaria incompleta /completa Secundaria incompleta/completa Universitaria incompleta/completa Técnica Otro Asalariado dependiente Asalariado independiente Ama de casa Otro	Cuestionario

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Conocer el acceso económico de las madres con niños de seis a veinticuatro meses de edad de zona rural de Turrialba	Acceso económico	Hace referencia a la capacidad monetaria que tiene una persona para adquirir un bien o servicio necesario para cubrir sus necesidades básicas	Mediante un cuestionario: en el cual se solicita datos de la madre del niño por medio de preguntas acerca de un promedio del ingreso mensual del grupo familiar, el monto mensual que destina para la compra de alimentos, el número de integrantes que viven en el hogar, lugar donde realiza las compras de alimentos y si cuenta con una persona para el cuidado del niño.	Ingreso mensual	Menos de 131,000 colones	Cuestionario
				Monto mensual compra de alimentos	De 131,000- 231,000 colones	
					De 232, 000- 332, 000 colones	
				Número de integrantes de la familia	De 333, 000- 433,000 colones	
				Lugar de compra de los alimentos	De 434, 000- 534,000 colones	
					De 535,000- 681,000 colones	
					Más de 681,000 colones	
				Cuenta con una persona que cuida el niño o niña	Menos de 42, 000 colones	
					De 42,000- 84, 000 colones	
					De 85, 000- 127, 000 colones	
	De 128, 000- 170,000 colones					
	De 171, 000- 213,000 colones					
	Más de 213,000 colones					
					(Continúa)	

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Identificar el nivel de conocimiento de las madres acerca de la alimentación complementaria que ofrecen a los niños de seis a veinticuatro meses de edad de zona rural de Turrialba.	Conocimiento	Capacidad de las personas para realizar distensiones en un contexto determinado	Mediante un cuestionario: en el cual se solicita datos a la madre del niño preguntas acerca de la AC	<p>Recibió información sobre la AC</p> <p>Fuente que le brinda la información</p> <p>Concepto alimentación complementaria</p>	<p>De 2-3 integrantes</p> <p>De 4-5 integrantes</p> <p>De 6-7 integrantes</p> <p>Más de 7 integrantes</p> <p>Pulpería del barrio</p> <p>Minisúper</p> <p>Supermercado</p> <p>Feria</p> <p>Otro</p> <p>Sí/No</p>	<p>Cuestionario</p> <p>Sí/No</p> <p>Panfletos</p> <p>Campaña de salud</p> <p>Médico</p> <p>Hospital, Clínica o EBAIS</p> <p>Enfermera</p> <p>Televisión, Radio o internet</p> <p>Nutricionista</p> <p>Familiares o amigos</p> <p>Ofrecer al niño fórmula para</p> <p>(Continúa)</p>

	complementar la lactancia materna. Darle solamente fórmula infantil. Ofrecer leche materna más la introducción de nuevos alimentos
Características de la alimentación	En pequeñas cantidades y poco variada. Dejarse guiar por el apetito del niño. Completa y en grandes cantidades. Completa, adecuada y equilibrada.
Objetivo de la alimentación complementaria	Fomentar la aceptación de azúcares. Fomentar una dependencia del niño con los padres para alimentarse. Fomentar hábitos alimentarios saludables para el futuro.

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Clasificar la alimentación complementaria que las madres o cuidadores brindan a los niños de seis a veinticuatro meses de edad	Prácticas de la alimentación complementaria	Las acciones que realizan los padres o cuidadores del niño durante el periodo de alimentación complementaria relacionada a edad de inicio, tipo de alimento, cantidad, consistencia	Cuestionario que incluye preguntas acerca de: consumo de leche materna y/o fórmula infantil, en qué edad incluyó alimentos diferentes a la leche, cantidad, adición de sal y conocer la edad en la que incluyó cada alimento de los diferentes grupos del círculo de la alimentación.	Leche materna	Sí/No	Cuestionario
				Fórmula infantil	Sí/No	
					Menos de 4 meses	
				Edad de inicio de la alimentación complementaria	4 meses 5 meses 6 meses 7 meses	
				Agrega sal a las preparaciones	8 meses 9 meses ≥1 año	
				Cantidad de alimento utilizada	Sí/No 1 cucharada	
				Edad a la que se incluye diferentes alimentos pertenecientes a todos los grupos de alimentos	2-3 cucharadas 4-5 cucharadas Más de 5 cucharadas	
				Parte del huevo que ofrece primero al niño	Antes de los 6 meses De 6-11 meses Al año o después A los 2 años No se le ha dado	
				Ha presentado	Clara (Continúa)	

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Identificar el estado nutricional de los niños de seis a veinticuatro meses de edad, de zona rural de Turrialba.	Estado nutricional	Diagnóstico que evidencia el riesgo de enfermedad, si existe alguna deficiencia o exceso de peso.	Mediciones antropométrica	alergias (Edad/Alimento) Presencia de anemia	Yema Ambas Ninguna Sí/No Edad/alimento Sí/No	Toma de las medidas antropométricas con una balanza pediátrica y un infantómetro marca Seca
				Peso Talla Tablas de la CCSS: Peso/Talla Peso/Edad Talla/Edad	≥ 3 Obesidad < 3 a ≥ 2 Sobrepeso < 2 a > -2 Normal ≤ -2 a > -3 Desnutrición ≤ -3 Desnutrición severa	

Fuente: Elaboración propia, 2018.

3.8 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS)

A continuación, se presenta el desarrollo y resultados obtenidos del plan piloto. Con el objetivo de obtener la validez del instrumento a utilizar para la recolección de los datos necesarios de la investigación.

El plan piloto se realizó en la provincia de Cartago, Corralillo, Tobosi, lugar donde se ubicó a un total de diez madres con niños de seis a veinticuatro meses de edad y sus respectivos hijos, los cuales cumplían con los criterios de inclusión propuestos en el desarrollo de la investigación. Luego a cada madre se le entregó y leyó el respectivo consentimiento informado donde se le indicaba el procedimiento a realizar.

Uno de los desafíos encontrados, fue a la hora de llevar a cabo la metodología de la recolección de datos, ya que se realizó de forma individual en la casa de cada participante. Por lo que en algunos casos se dificultó la toma de medidas antropométricas del niño por no contar con un lugar adecuado para ubicar los instrumentos de medición, además de lo incómodo para trasladar los instrumentos respectivos. Debido a esto se definirá un lugar en común para todos los participantes con horarios para mejor comodidad de ambas partes.

En cuanto al instrumento, las madres entrevistadas indicaron que la extensión es apropiada y que el formato del último cuadro de los alimentos se debería aplicar colores a las columnas y filas para una mejor ubicación, además de simplificar la lista de alimentos porque resulta ser un poco extensa. Al igual en el mismo cuadro se elimina la columna de textura de los alimentos ofrecidos, ya que no resulta relevante estadísticamente. Con respecto a la pregunta C.6 se le debe adicionar una opción más.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos durante la recolección de datos de la investigación.

Para el análisis estadístico de los datos de este estudio, se realizaron modelos lineales generalizados (GLM), análisis de independencia y análisis de bondad y ajuste, estos dos últimos muchas veces conocidos como prueba Chi-cuadrado. Los GLM son análisis estadísticos muy robustos que permiten probar el efecto de variables numéricas, categóricas y nominales sobre la variable respuesta. Los análisis de independencia permiten evaluar si la distribución de individuos es o no independiente entre las categorías definidas por dos factores. Por último, los análisis de bondad y ajuste permiten comparar una distribución de datos observados con una distribución esperada para los mismos. Todos los gráficos y análisis estadísticos fueron llevados a cabo con el lenguaje estadístico R (R Development Core Team, 2014).

4.1 Características sociodemográficos y económicas de las madres.

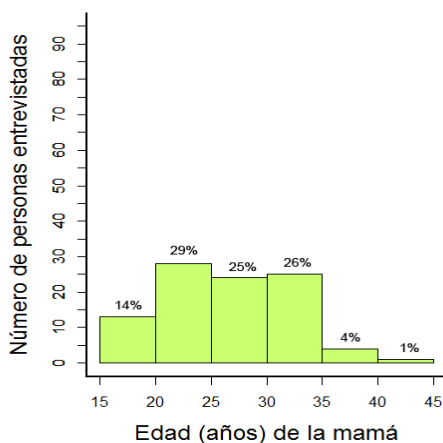


Figura N°1. Edad de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Se observa en la figura 1, la edad de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad se evidencia un mayor porcentaje de madres que tienen de 20 a 25 años con un 29%, seguido de un 26% con edades entre los 30 y 35 años y un menor porcentaje de madres de 35 a 40 años un 4%.

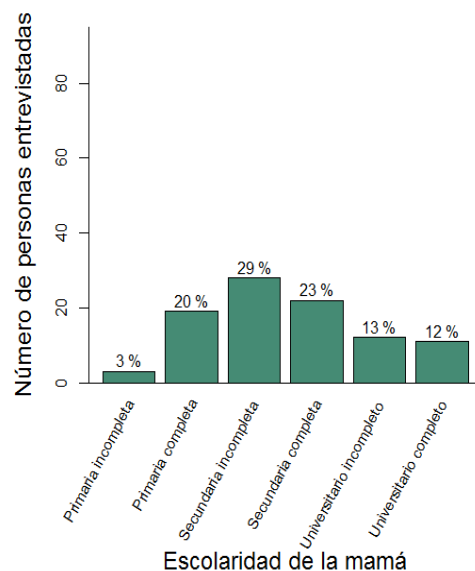


Figura N°2. Escolaridad de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Se evidencia en la figura 2, que el mayor porcentaje de madres presentan bajo nivel de escolaridad con un 29% que tienen secundaria incompleta, el 20% primaria completa. Seguido por un menor porcentaje de madres con un nivel educativo alto donde un 23% presentan secundaria completa y un 12% presentan un grado universitario completo.

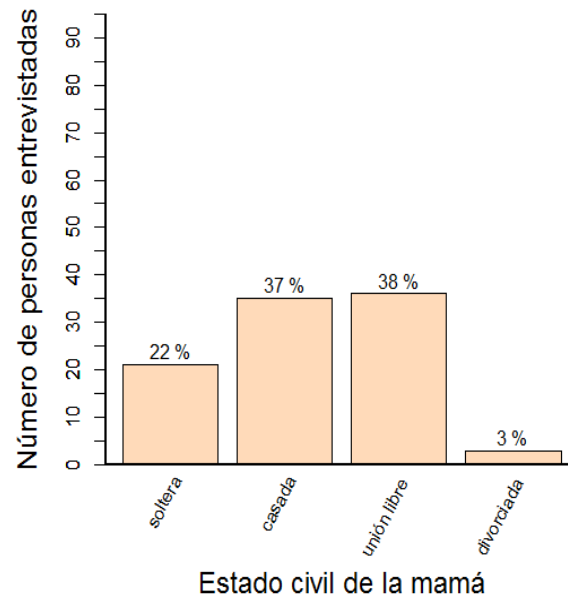


Figura N°3. Estado civil de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura 3, se evidencia que un mayor porcentaje de las madres conviven en una unión libre con un 38% y un 37% son casadas. Y un menor porcentaje de madres se encuentran solteras con un 22% y un 3% divorciadas.

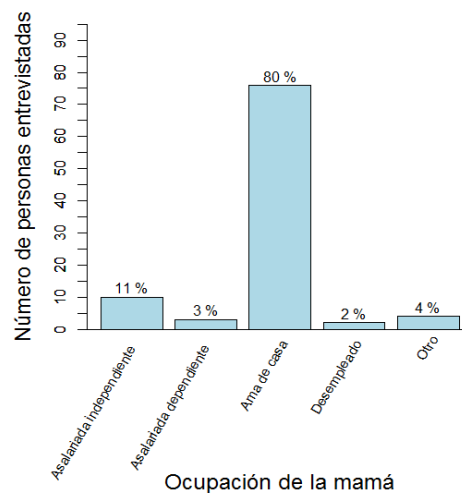


Figura N°4. Estado civil de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura 4, se muestra la ocupación de las madres entrevistadas donde se presenta un mayor porcentaje de madres que son ama de casa con un 80% y un 11% que son asalariadas independientes y con un menor porcentaje de madres que son asalariadas dependientes 3%.

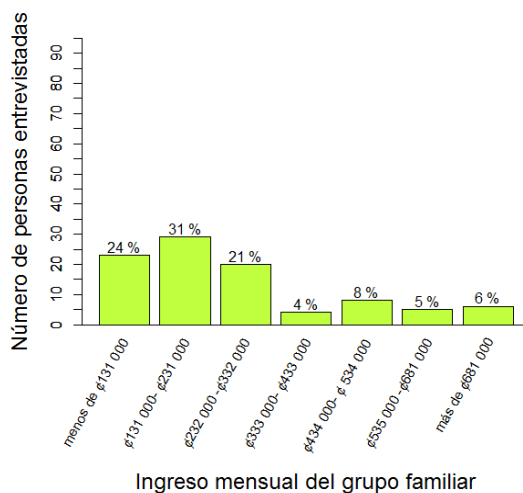


Figura N°5. Ingreso mensual del grupo familiar con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Observando la figura 5, se deduce que las madres con niños de 6 a 24 meses poseen un bajo ingreso económico donde un 31% presentan un ingreso mensual de 131,000 a 231,000 colones, seguido por un 24% que corresponde a un salario mensual menor a 131,000 colones. Además, se observa que un menor porcentaje de las madres poseen ingresos mensuales mayores, donde un 8% presentan un ingreso de 434,000 a 534,000 y en menor cantidad un 6% un monto mayor a 681,000 colones.

Tabla N°8

Efecto del salario y número de integrantes en el monto destinado a la comida

Factor	Valor	EE	T	P
Intercepto	17990	11430	1.574	0.118960
Salario	0.1786	0.02146	8.323	<0.00001
# Integrantes	8762	2535	3.457	<0.00001

EE: Error Estándar, T: valor de la distribución de T que permite calcular la probabilidad (P), P: Valor de p o probabilidad, conocido también como significancia. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En cuanto a la tabla N°8 se ve según el análisis GLM se determinó que el ingreso salarial y el número de integrantes tienen un efecto sobre el monto destinado a la compra de comida, es decir mientras sea mayor el ingreso salarial y el número de integrantes en la familia, mayor será el monto destinado a la compra de la comida.

4.2 Comprensión o conocimiento de las madres sobre la definición de la alimentación complementaria.



Figura N°6. Madres que tienen conocimiento sobre el proceso de la alimentación complementaria de los niños con edades entre los 6 y 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura 6, se observa que un mayor porcentaje de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad poseen algún conocimiento acerca del proceso de alimentación con un 64% y en menor proporción con un 36% de madres que no poseen conocimiento.

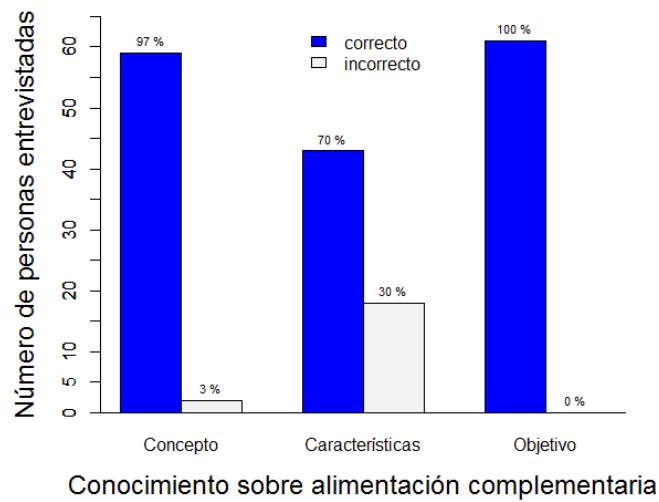


Figura N°7. Conocimiento de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad sobre el concepto, características y objetivo de la alimentación complementaria de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura 7, se observa que la mayoría de las madres entrevistadas tienen conocimiento acerca del concepto, características y del objetivo principal acerca de la alimentación complementaria que brindan a los niños durante esta etapa con un 97%, 70% y un 100% respectivamente. Y se presenta un mayor porcentaje de madres que tienen un conocimiento incorrecto es acerca de las características adecuadas que debe cumplir la alimentación complementaria que ofrecen a los niños o niñas, ya que un 70% conocen de las características recomendadas y el 30% restante no acertaron.

4.3 Prácticas de las madres acerca de la alimentación complementaria

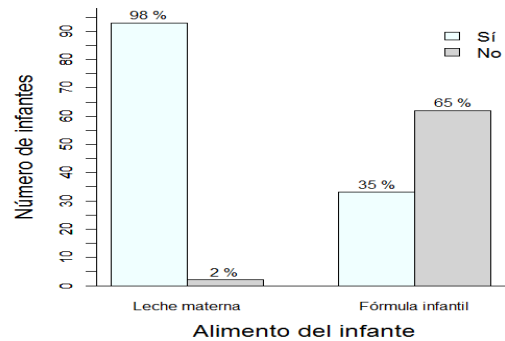


Figura N°8. Cantidad de niños que recibieron leche materna y fórmula infantil de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura 8, se puede observar que la mayoría de los niños de 6 a 24 meses de edad recibieron leche materna en comparación con los que recibieron fórmula infantil con un porcentaje de 98% y 35% respectivamente.

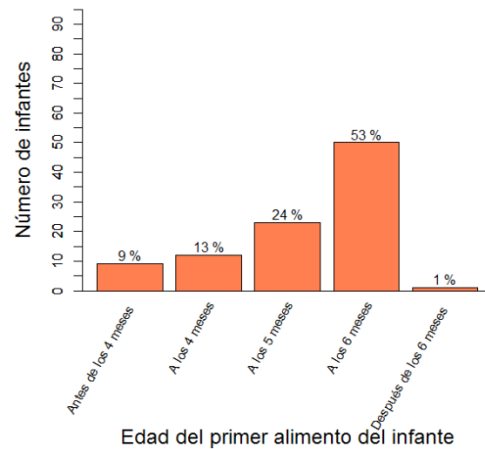


Figura N°9. Edad de introducción del primer alimento distinto de la leche ofrecido a los niños de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura 9, se observa que el 53% de las madres introducen alimentos distintos de la leche materna o fórmula a los 6 meses de edad de los niños y se evidencia que un 9% de las madres realizan la introducción de alimentos antes de los 4 meses.

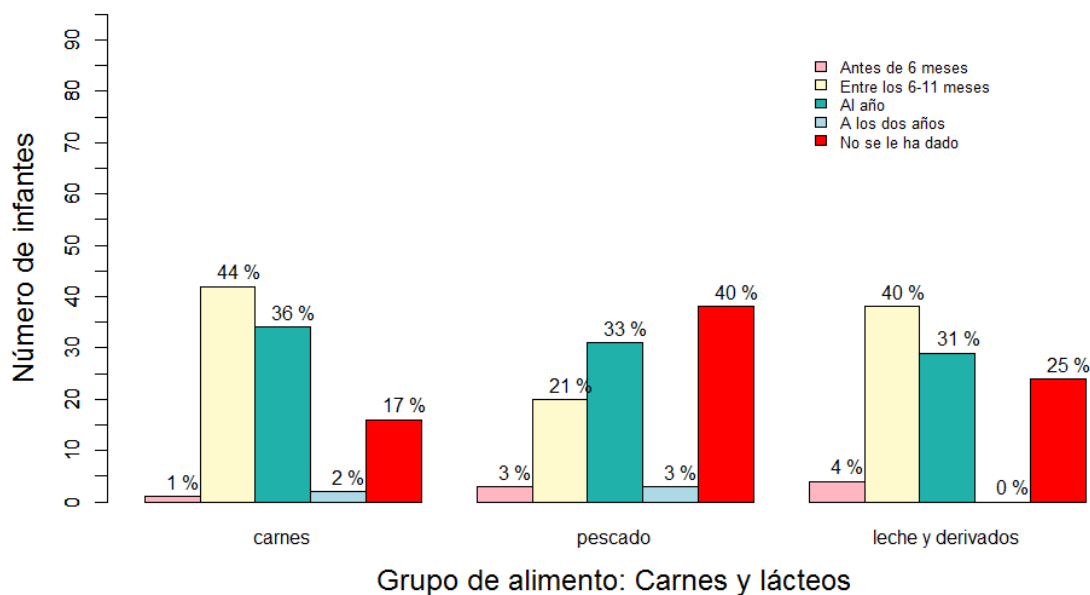


Figura N°10. Edad de introducción de las carne, pescado, leche y derivados en los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura 10, se observa que un 44% de las madres ofrecen carnes entre los 6 y 11 meses de edad del niño, seguido por un 36% que le dan este grupo de alimentos al cumplir el año de vida. Con respecto al pescado se observa una mayor proporción de madres que no se lo han ofrecido a los niños con un 40% con respecto las demás categorías, sin embargo, existe un porcentaje importante que se lo ha dado antes de la edad recomendada. Y en cuanto a leche y sus derivados un 40% de las madres se los han ofrecido entre los 6 y 11 meses y en menor proporción un 31% de madres que se los dan al año de vida.

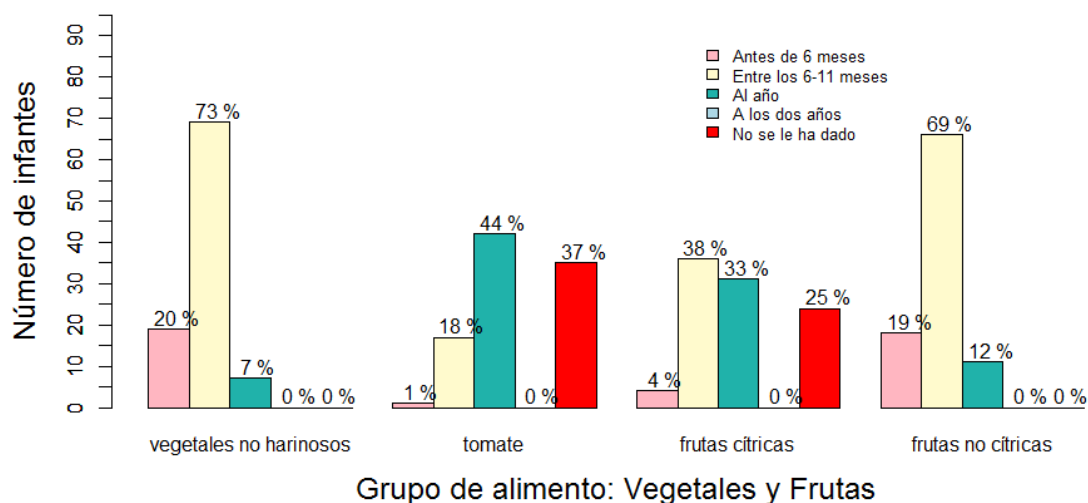


Figura N°11. Edad de introducción de vegetales no harinosos, tomate, frutas cítricas y no cítricas en los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Se observa en la figura 11, que las madres ofrecen por primera vez vegetales no harinosos en mayor porcentaje entre los 6 y 11 meses de edad de los niños con un 73%. Con respecto a la introducción del consumo de tomate se evidencia una mayor proporción de madres que lo ofrecen al año con un 44%, seguido por un 18% que lo ofrecen entre los 6 y 11 meses de edad del niño. Y al observar la edad en que las madres ofrecen por primera vez frutas cítricas y no cítricas se evidencia que realizan la introducción del alimento entre los 6 y 11 meses de edad en mayor proporción con un 38% y un 69%, respectivamente.

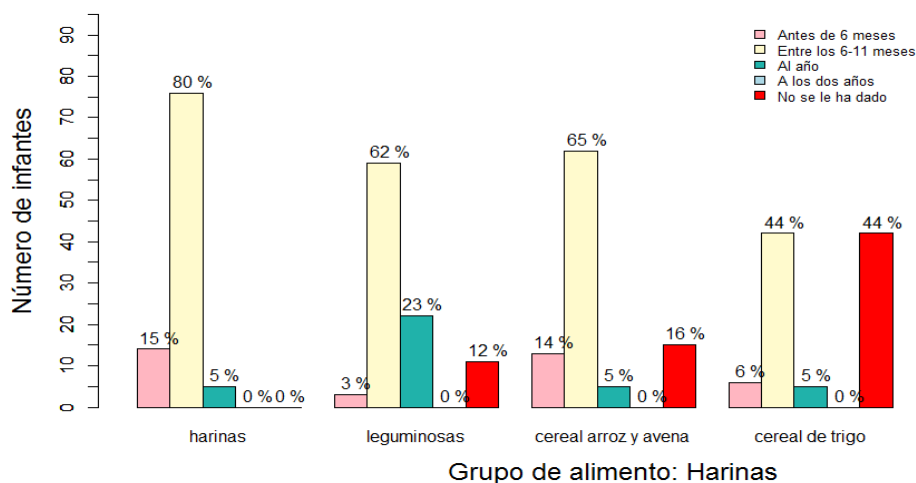


Figura N°12. Edad de introducción de las harinas en los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Se observa en la figura 12, que un mayor porcentaje de madres ofrecen por primera vez algún alimento perteneciente al grupo de las harinas entre los 6 y 11 meses de edad con un 80% pastas, arroz, entre otros, leguminosas un 62%, un 44% en cereal de trigo y un 65% en cereal de arroz y avena al igual que la edad de iniciación del consumo de galletas dulces.

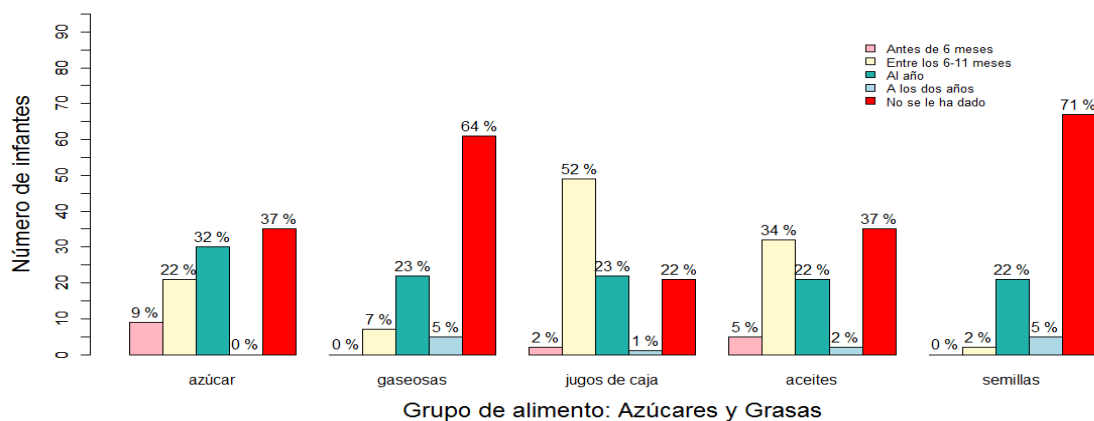


Figura N°13. Edad de introducción de azúcar y bebidas azucaradas, aceites y semilla en los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura 13, se evidencia que un mayor porcentaje de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad no han ofrecido azúcar (37%), gaseosas (64%), aceites (37%) y semillas (71%), en cambio se evidencia en la gráfica de la edad de introducción de jugos de caja que la mayoría de las madres los ofrecen 6 y 11 meses de edad del niño. Y en cuanto la edad de introducción por primera vez de aceites se evidencia que un mayor porcentaje de madres los ofrecen entre los 6 y 11 meses de edad con un 34%.

4.4. Estado nutricional de los niños

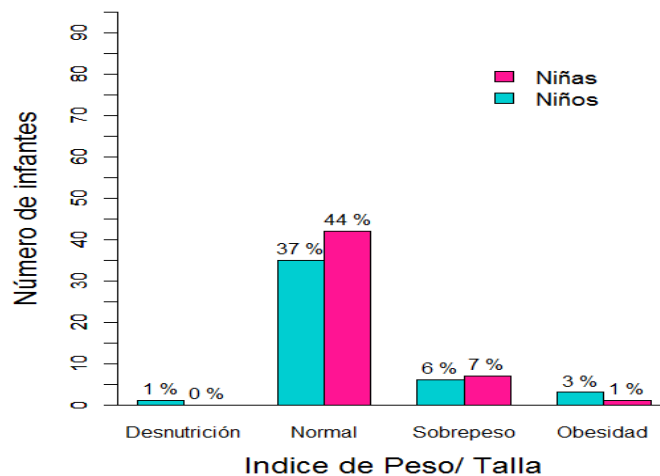


Figura N°14. Evaluación del índice de peso para la talla de los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Se observa en la figura 14, que un mayor porcentaje de niños y niñas se encuentran en un estado nutricional normal según el peso para la talla con un 37% y un 44%, respectivamente. Seguido por los niños y niñas que presentan sobrepeso con un 6% y un 7%, respectivamente.

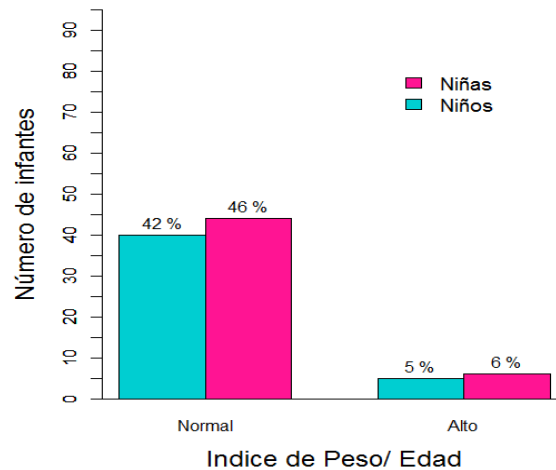


Figura N°15. Evaluación del índice de peso para la edad de los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según la figura 15, se observa que un mayor porcentaje de niños y niñas se encuentran en un estado nutricional normal según el peso para la edad con un 42% y un 46%, respectivamente. Seguido por los niños y niñas que presentan un peso alto con un 5% y un 6%, respectivamente.

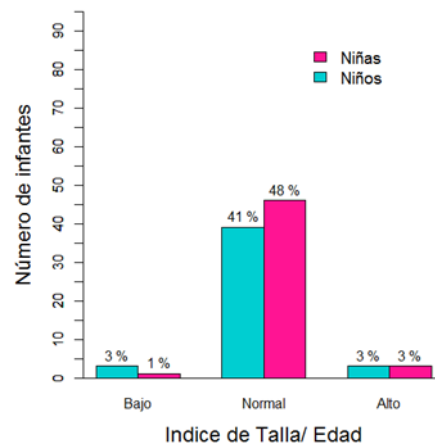


Figura N°16. Evaluación del índice de la talla para la edad de los niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural de Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según la figura 16, se observa que un mayor porcentaje de niños y niñas se encuentran en un estado nutricional normal según la talla para la edad con un 41% y un 48%, respectivamente. Seguido por los niños y niñas que presentan una talla alta con un 5% para ambos sexos.

4.5. Relación de los factores con la alimentación complementaria brindada por las madres a los niños.

Tabla N°9

Efecto del conocimiento de la madre, número de integrantes y edad del infante en la alimentación complementaria proporcionada al niño o niña

Factor	Valor	EE	T	P
Intercepto	11.97711	1.22065	9.812	<0.00001
Conoc. NO-SI	1.52331	0.64699	2.354	0.0207
# Integrantes	0.13316	0.21563	0.618	0.5384
Edad infante	-0.25284	0.04955	-5.103	<0.00001

EE: Error Estándar, T: valor de la distribución de T que permite calcular la probabilidad (P), P: Valor de p o probabilidad, conocido también como significancia. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al observar la tabla N°9, se deduce que las madres con conocimiento acerca de la alimentación complementaria brindan alimentos de forma más acertada a los niños con respecto a aquellas que no tienen conocimiento. Además, la edad del infante es otro factor que influye en la forma en que las madres brindan los alimentos: entre menor la edad del infante, más apropiada será la alimentación. Por el contrario, el número de integrantes no tiende a influir en la forma en la alimentación ofrecida al niño o niña.

Tabla N°10

Efecto del conocimiento de la madre, edad del infante, salario, edad y ocupación de la madre en la alimentación complementaria brindada a los niños

Factor	Valor	EE	T	P
Intercepto	14.43	1.489	9.696	<0.00001
Conoc. NO-SI	0.7431	0.5788e	1.284	0.20268
Edad infante	-0.2639	0.04416	-5.976	<0.00001
Salario	0.000005305	0.000001767	3.002	0.00351
Edad mamá	-0.1138	0.05342	-2.131	0.03598
A Casa-A dep	2.089	0.9492	2.200	0.03046
A Casa-A indep	2.963	1.560	1.900	0.06082
A Casa-Desemp	4.733	1.855	2.552	0.01249
A Casa-Otro	-2.111	1.315	-1.605	0.11223

Conoc: Conocimiento, **ACasa:** Ama de Casa, **A dep:** Asalariada dependiente, **A indep:** Asalariada independiente, **Desemp:** Desempleada. Fuente: Elaboración propia, 2018.

De acuerdo con la tabla N°10, se observa significancia en los factores tales como el salario del grupo familiar, la edad, ocupación y conocimiento de la madre por lo que se demuestra relación con el tipo de alimentación que las madres ofrecen a los niños e inclusive se determinó que la edad del infante tiende a influir en dicha alimentación, debido a menor edad mejores prácticas alimentarias por parte de la madre hacia el niño. Y no se encontró diferencia significativa en cuanto a factores como la escolaridad y estado civil de la madre con la alimentación complementaria.

Tabla N° 11

Efecto de la alimentación complementaria y sexo en el estado nutricional del niño, basado en el índice Peso/ Talla.

Factor	Valor	I-95%CI	u-95%CI	Eff.samp	PMCMC
Intercepto	4.55787	3.02170	6.61626	58.17	<0.001
Sexo masculino	-0.21275	-1.07039	0.58867	480.37	0.596
Aliment. compl.	-0.09957	-0.21637	0.01583	503.10	0.090

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al ver la tabla N°11, se evidencia que no existe una relación significativa entre la alimentación complementaria del niño con el estado nutricional según el índice peso/talla. Sin embargo, las madres que realizaron prácticas alimentarias menos favorables aumentan la probabilidad de que el niño no logre un estado nutricional adecuado.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 Discusión y explicación de los resultados

A continuación, se analizarán los resultados obtenidos de la investigación.

5.1.1 Características sociodemográficas y económicas de las madres participantes.

En la presente investigación el 100% de la población corresponde a 95 madres, de las cuales el 29% presentan edades entre los 20 y 25 años, mientras que un 26% tienen edades entre los 30 y 35 años, es decir la mayoría de ellas tienen edades que van entre los 20 y los 35 años ($X^2 = 42.1158$, $gl = 5$, $p < 0.00001$) (Ver figura N°1). Lo cual coincide con el Instituto Nacional de Estadística y Censos en la última encuesta realizada donde se evidencia que la mayoría de las madres presentan edades entre los 20 y 35 años de edad (INEC, 2017). Además, en un estudio realizado por la autora Rodríguez (2017), se observa que los porcentajes varían un poco respecto a los obtenidos en el presente estudio, sin embargo, concuerdan en que los rangos de edad que tienen una mayor frecuencia son de 30 a 34 años con un 38% y de 25 a 29 años con un 32%.

Respecto al nivel educativo que poseen las madres entrevistadas se evidencia que la mayoría presentan una baja escolaridad donde un 29% no finalizó la secundaria y un 20% logró culminar la primaria. Sin embargo, podemos ver que un 23% tienen secundaria completa y una minoría logró obtener un grado universitario (Ver figura N°2). No obstante, muchas de ellas asistieron a la secundaria ($X^2 = 25.1895$, $gl = 5$, $p < 0.00001$). Resultados los cuales concuerdan con los obtenidos en un estudio realizado por las autoras Bergel, Cesani y Oyhenart (2017), donde se evidencia que la mayoría de las madres presentan un nivel de escolaridad bajo con un 59% de madres con primaria completa, un 21,3%

secundaria completa y un 6.6% con un nivel universitario. Datos que resultan preocupantes debido a que existe evidencia científica de que el nivel educativo, así como el conocimiento de las madres influye en la elección de los alimentos ofrecidos a los niños, por ende, a un menor nivel educativo mayor riesgo de recibir una inadecuada alimentación (Rodríguez, 2017).

Se evidencia que, del total de las madres se obtuvo respecto al estado civil que un mayor porcentaje conviven en unión libre o casada, seguido por aquellas que se encuentran solteras, lo cual es respaldado por la prueba Chi-cuadrado ($X^2 = 30.0947$, $gl = 3$, $p < 0.00001$) donde la mayoría de estas mujeres viven en pareja, mientras que muy pocas son solteras o divorciadas (Ver figura N°3). Datos que difieren con el estudio del autor Daniel Araya (2016), debido a que la mayoría de las madres se encuentran casadas, seguido por las solteras y un menor porcentaje conviven en unión libre. Resulta importante mencionar que se ha evidenciado que, al encontrarse acompañadas por la pareja, las madres tienden a cumplir mejores prácticas en la alimentación de los niños (Araya, 2016).

Para cerrar con las características sociodemográficas de la población en el presente estudio se puede observar que un 80% se dedican a ser amas de casa, un 11% son asalariadas independientes y una minoría tienen otra ocupación la cual en su totalidad mencionan que se dedican a estudiar (Ver figura N°4). Lo que coincide con los resultados obtenidos del estudio de la autora Ceballos (2013), donde un 84% se dedican a labores del hogar, un 12,6% tienen un empleo y un menor porcentaje con un 3,3% se dedican a estudiar. Además, al comparar los datos de la presente investigación con un estudio realizado en un área urbana de riesgo social por la autora Arita (2016), se puede observar en que ambos concuerdan que la mayoría de las madres son amas de casa y difiere respecto al presente estudio debido a

que indica un mayor porcentaje de madres que poseen un trabajo formal en comparación con aquellas que son asalariadas independientes.

Referente al acceso económico mensual del grupo familiar, se evidencia en el presente estudio que un mayor porcentaje presenta bajos ingresos. Debido un 31% de las familias con ingresos entre 131 000- 231 000 colones, un 24% con un monto inferior a 131 000 colones y una minoría con ingresos mayores a 434 000 colones (Ver figura N°5). Lo cual difiere con el Instituto Nacional de Estadística y Censos en la última encuesta realizada donde se evidencia que el ingreso total de las familias de zona rural durante el 2017 oscila entre los 681 415 colones, sin embargo, es similar al ingreso per cápita de 240 870 colones (INEC, 2017). Esto se puede deber a la falta de empleo en la zona y que la principal fuente es en el sector agrícola, el cual recibe una baja paga. Además, se evidencia que la mayoría de las madres se dedican al hogar lo cual se relaciona probablemente con una sola fuente de ingreso proveniente del jefe de hogar, condicionando la capacidad de compra de alimentos y otros servicios básicos.

En relación con lo anterior mencionado según el análisis GLM que el ingreso salarial y el número de integrantes (Anexo 5, figura N° 11) tienden a generar un efecto sobre el monto destinado a la compra de la canasta básica (Anexo 5, figura N°11), es decir mientras sea mayor el ingreso salarial y el número de integrantes en la familia, mayor será el monto destinado a la compra de los alimentos.

Por lo que al analizar la población del presente estudio se obtiene que un mayor porcentaje de familias presenta limitaciones en cuanto a la capacidad de compra de alimentos, ya que poseen ingresos económicos limitados y el grupo familiar va desde 2 a 5 miembros por

hogar. Lo cual genera un aumento en la demanda de alimentos evitando ser cubierta en su totalidad en los grupos familiares con un mayor número de integrantes, debido a que según el Instituto Nacional de Estadística y Censos para mayo del 2018 el costo per cápita de la canasta básica alimentaria es de 41 565 colones mensuales y el monto mayormente reportado por las familias para la compra de alimentos es entre los 42 000 y 127 000 colones al mes (Ver anexo 5, figura N°10).

Lo anterior, es respaldado por la autora Colomer (2014) donde menciona que la alimentación va a depender tanto de la cantidad de personas, conocimiento y disponibilidad existente de los alimentos, pero el factor que tenderá a ejercer mayores cambios en el tipo de alimentación de la familia es el económico, ya que dependiendo de la capacidad adquisitiva del grupo familiar así va a ser la alimentación. Por ejemplo, cuando se presenta un bajo acceso económico la alimentación será monótona impactando el estado nutricional de las personas.

5.1.2 Comprensión o conocimiento de las madres sobre la definición de la alimentación complementaria.

A continuación, se puede ver un 64% de las madres recibieron alguna guía o indicación acerca del proceso de alimentación complementaria y el 36% restante no recibió ninguna indicación (Ver figura N°5). No se encontró evidencia exacta donde se especifique si la madre recibió o no algún tipo de información, ya que evalúan propiamente el nivel de conocimiento. En un estudio realizado por la autora León (2015) indica que un 54% de las madres poseen un conocimiento medio, un 28,6% tienen un conocimiento bajo y una minoría con un 17,5% clasifican con un conocimiento alto acerca de la alimentación

complementaria, lo cual indica a modo general que un mayor porcentaje de madres han recibido algún tipo de indicación durante el proceso.

Igualmente, se indica que un 16% de las madres tienen una persona a cargo del niño o niña por motivos de trabajo o estudio (Ver anexo 5, figura N° 12). De lo cual resulta importante mencionar se muestra que un 80% de los cuidadores recibieron algún tipo de inducción acerca de la alimentación que deben brindar a los niños, inclusive las madres mencionaban en su mayoría que dejaban lista la alimentación por día o un menú. Lo cual es respaldado en el estudio de la autora Iglesias (2017) donde se obtuvo que un 68% de la muestra indica que los padres son los encargados de preparar la alimentación de los niños, seguido por un 15% que indica a la abuela encargada del cuidado del niño quien prepara los alimentos. Lo cual resulta adecuado ya que en un estudio realizado en España reconoce que cuando es la madre quien prepara la alimentación del niño el estado nutricional del mismo mejora debido a que la madre es quien más conoce las preferencias alimentarias de los mismos (Iglesias, 2017).

Existen documentos que brindan información o puntos importantes que los padres deben de cumplir al elegir la persona encargada del niño o niña mientras ellos salen de casa y entre esos puntos uno de los más importantes es que la persona debe de brindar una adecuada y variada alimentación al cuidarlo (NYC Health, s f.).

Sin embargo, en un estudio realizado por las autoras Miranda y Muñoz (2010) indican que las madres desconocen la importancia de la alimentación complementaria, además que se ha evidenciado que un 85% de las madres a nivel mundial no siguen las recomendaciones brindadas por los especialistas en salud acerca del proceso de la alimentación en niños

pequeños. Lo cual resulta alarmante debido a que se ha demostrado que es una etapa muy importante tanto para el desarrollo físico como cognitivo.

5.1.3 Prácticas de las madres acerca de la alimentación complementaria

Respecto a los niños y niñas del presente estudio que recibieron lactancia materna o fórmula infantil, la mayoría de los niños y niñas recibieron leche materna en comparación con aquellos que no recibieron con un 98% y un 2%, respectivamente, además, se observa que una minoría respaldado por un 35% recibieron algún tipo de fórmula infantil (Ver figura N°7). Lo cual coincide con la autora Caravaca (2016), donde indica que un 90,4% de los niños han recibido lactancia materna, sin embargo, difiere en la cantidad de niños que consumen fórmula infantil, debido a que es mayor en comparación con aquellos que no recibieron. Además, al comparar con los resultados obtenidos por los autores Sandoval, Jiménez, Olivares y de la Cruz (2016), se evidencia que un mayor porcentaje recibieron leche materna con un 72,4% y un 27,6% no recibieron lactancia materna.

Datos los cuales muestran un alentador pronóstico en cuanto a que las madres y padres son más conscientes de la importancia de la lactancia materna en el desarrollo del niño o niña, además de ser más seguro y económico. Lo cual coincide con los datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Hogares 2010, donde comparan los porcentajes de niños que recibieron lactancia materna durante los años 2002, 2006 y 2010 obteniendo los siguientes valores 95,2%, 95,8% y 97,9%, respectivamente; existiendo significancia estadística entre los porcentajes del 2002 y 2010 (Unicef, 2011). Asimismo, se indica una relación entre ofrecer lactancia materna al niño los primeros meses con un menor riesgo de sufrir sobrepeso u obesidad tanto en la niñez como la adolescencia (Sandoval, et al., 2016).

En cuanto a la edad en que las madres ofrecieron el primer alimento distinto a la leche al niño, se obtiene, que un mayor porcentaje de madres inició el proceso a una edad oportuna según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Además, se evidencia que un 53% de las madres iniciaron el proceso a los 6 meses, un 13% a los 4 meses y una minoría con un 9% antes de los 4 meses de edad del niño (Ver figura N°8). Lo cual coincide con los resultados obtenidos en el estudio realizado por los autores Ayana, Tariku, Feleke y Woldie (2017), donde obtuvieron un 61,8% que iniciaron la alimentación complementaria a los 6 meses, seguido por un 31,7% que lo realizaron antes de los 6 meses.

Datos, los cuales muestran el resultado del compromiso, tanto de las instituciones de salud como el de los padres de familia, de brindar una mejor alimentación a los niños, con el fin de garantizarles un mejor estado nutricional y por ende una mejor calidad de vida. La Organización Mundial de la Salud ha creado una Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y Niño Pequeño, donde hace uso de un sistema llamado Iniciativa Mundial sobre Tendencias de la Lactancia Materna (WBTi) para darle seguimiento, evaluar y monitorear la aplicación de dicha estrategia. En Costa Rica se realizó la aplicación del sistema en el 2008 donde se evidenció algunas deficiencias en cuanto a la duración de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses y la introducción de alimentos complementarios adecuados. Por lo que reforzaron la información en el Carnet de Desarrollo Integral del Niño y la Niña en el 2009 que brindan los centros de salud a las madres.

Y para el 2011 se evidencia una mejoría en ambos indicadores en cuanto la duración de la lactancia materna y la introducción de los alimentos complementarios adecuados (Ministerio de Salud, 2012).

A continuación, se toma en consideración la distribución porcentual de la edad al que las madres ofrecieron por primera vez al niño los alimentos pertenecientes al grupo de las carnes, lácteos y derivados. Donde se evidencia que una mayoría de madres ofrecen carnes entre los 6-11 meses de los niños, seguido por aquellas que las dan hasta el año. En cuanto al pescado un 40% no se lo ha dado, un 33% al año y un 21% entre los 6-11 meses. Además, respecto al grupo de leche y sus derivados un 40% los introducen entre los 6-11 meses, un 31% al año y un 25% no se lo ha ofrecido (Ver figura N°9). Datos que concuerdan con Perdomo y De Miguel (2015), donde especifican que los derivados como el yogurt deben de ofrecerse al niño a partir de los 9 meses y leche de vaca al año.

Al observar los resultados anteriores se evidencia que a pesar de que la mayoría de las madres realizan la introducción de los alimentos a una edad oportuna existe un porcentaje alto que aún no acata las instrucciones existentes en el Carnet de Desarrollo Integral del Niño y la Niña. Debido a que dicho instrumento indica que las carnes donde se incluye tales como pollo y res deben de ofrecerse al niño a partir de los 7 meses de edad y el pescado por su potencial para generar alergias alimentarias se debe incluir en la dieta del niño hasta los 2 años y en cuanto la leche de vaca se debe ofrecer a partir del año y sus derivados a los 9 meses (CCSS, 2016).

Con respecto, a la introducción de frutas y vegetales. Un mayor porcentaje de madres ofrecen frutas no cítricas entre los 6-11 meses de edad del niño en comparación con las

frutas cítricas en el mismo rango de edad, lo cual concuerda con las recomendaciones del material acerca de la alimentación complementaria elaborado por las autoras Miranda y Muñoz (2010), donde especifican que el tipo de frutas no cítricas deben darse a partir de los 6 meses. Pero aun así se observa que la edad de los 6-11 meses del niño predomina como aquella donde un mayor porcentaje de madres ofrece por primera vez frutas cítricas en comparación con la edad recomendada de a partir de un año, 38% y 33%, respectivamente (Ver figura N° 10). Además, se encuentra similitud en los resultados del estudio realizado por la autora Caravaca (2016) donde se evidencia que un mayor porcentaje de madres ofrecen frutas no cítricas en comparación con las frutas de tipo cítricas a la edad de los 6 meses de edad del niño.

En cuanto a la edad de inicio del consumo de vegetales se evidencia que un mayor porcentaje de madres los ofrece entre los 6-11 meses del niño representado por un 73%. Lo cual coincide con los resultados obtenidos en el estudio de Miranda y Muñoz (2010), donde se muestra la edad de mayor predominio a la que se les ofrece a los niños por primera vez vegetales no harinosos en zona rural es a los 6 meses de edad.

Con respecto al grupos de las harinas y edad de introducción en la alimentación de los niños, se ve que todas las categorías de los grupos harinas (vegetales harinosos, leguminosas, cereales infantiles de arroz y trigo, galletas) las madres lo ofrecen mayoritariamente entre los 6-11 meses de edad del niño con porcentajes de 80%, 62%, 65%, 44% y 65%, respectivamente (Ver figura N°11). Los alimentos que ofrecen antes de los 6 meses en mayor porcentaje son arroz, pastas, cereales infantiles de arroz y avena y galletas. El alimento que les genera mayor temor ofrecerlo por posible atragantamiento y

textura son las leguminosas, por lo que lo ofrecen hasta el año en segunda categoría de acuerdo a lo mencionado anteriormente.

Lo cual coincide con Bergel, Cesani y Oyhenart (2017), donde menciona que los alimentos ofrecidos mayormente en zonas de escasos recursos económicos son los más baratos y con mayor densidad calórica como lo son las harinas, además de ser lo alimentos con mayor disponibilidad. Además, cumple con las recomendaciones brindadas por la Organización Mundial de la Salud respecto a la edad de introducción de las harinas y vegetales harinosos en el proceso de la alimentación complementaria de los niños (OMS, 2016).

La Organización Mundial de la Salud (2015), recomienda limitar el consumo de azúcares simples como azúcar de mesa, mermeladas y productos industriales con una elevada concentración de azúcares tanto en adultos como en niños hasta a menos de un 10%, ya que se ha evidenciado que tienen una estrecha relación con un aumento del peso corporal y por ende del porcentaje de grasa del cuerpo.

En la presente investigación se obtuvo que la bebida azucarada que se ofrece mayormente a los niños entre los 6-11 meses, son los jugos de caja los cuales tienen concentraciones elevadas de azúcares. Sin embargo, se observan resultados más alentadores al observar un mayor porcentaje de niños que no han recibido bebidas gaseosas con un 64%, en comparación con aquellos niños que la han consumido. Respecto al azúcar de mesa se obtuvo del 100% de las madres que un 63% se la han ofrecido a los niños antes de los dos años (Ver figura N°12). Lo cual difiere con Miranda y Muñoz (2010) donde se encontró que un 70,7% no han consumido azúcar o bebidas azucaradas. Por lo que se hace una especial recomendación de orientar a las madres de zonas donde la educación y el

conocimiento es menor, debido al aumento de enfermedades a raíz del consumo elevado de azúcares y aún más de un inicio temprano.

5.1.4 Estado nutricional de los niños

A continuación, se evaluará el estado nutricional de los niños y niñas participantes de la presente investigación. Se obtuvo que el 53% corresponde a niñas y el 47% restante a niños (Ver anexo 5, figura N°3). Y respecto a las edades se evidencia un mayor porcentaje de niños y niñas con edades entre los 12-24 meses, seguido por un menor porcentaje entre los 6-11 meses de edad, con un 72% y 29% respectivamente.

En cuanto al estado nutricional de los niños según peso para la talla (P/T), se evidencia que del 100% el cual corresponde a 95 niños y niñas se indica de acuerdo al análisis de bondad y ajuste que hay una cantidad de niños mayor en la categoría normal con respecto a lo esperado ($X^2 = 9.038$, $gl = 3$, $p = 0.02879$), resultado que se encuentra al observar la figura N°13 donde el 81 % de los infantes ($n=77$) se clasifican con un estado nutricional normal, seguido por niños que sufren sobrepeso u obesidad respaldado por un 17% . Mientras que el resultado del análisis de independencia, indica que no se encontró diferencia significativa entre niñas y niños ($X^2 = 1.1416$, $gl = 3$, $p = 0.767$), por lo tanto existe la misma cantidad de niños y niñas en cada una de las categorías del índice peso/talla.

Lo cual coincide con los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Nutrición (2008-2009), en donde se muestra que un mayor porcentaje de niños y niñas menores a 5 años se encuentran normales y un menor porcentaje con casos de sobrepeso o desnutrición de acuerdo al indicador de P/T.

Igualmente se indica en el presente estudio un mayor porcentaje de niños que sufren de sobrepeso u obesidad en comparación con los casos de desnutrición. Una de las posibles razones se debe a modificaciones en la alimentación del grupo familiar, la cual se caracteriza por incluir cada vez más alimentos que tienen un aporte mayor de calorías junto al sedentarismo.

Así mismo, algunos autores mencionan que la malnutrición no se presenta solamente en zonas pobres sino también en zonas con mejores condiciones económicas. Por ejemplo, hace un tiempo se mencionaba que la desnutrición era una enfermedad de la pobreza y que el sobrepeso se presentaba cuando se aumentaba el bienestar socioeconómico, lo cual ha sido cuestionado en los últimos tiempos debido a que tanto ricos como pobres pueden presentar casos de desnutrición o sobrepeso (Bergel, Cesani y Oyhenart, 2017).

Con respecto a la clasificación del estado nutricional según el indicador de peso para la edad (P/E), se indica en la Encuesta Nacional de Nutrición (2008-2009) un mayor porcentaje de niños con un peso normal continuado por la clasificación de bajo peso. Ahora bien, al observar los datos obtenidos de la presente investigación en la figura N°14 se evidencia de acuerdo al análisis de bondad y ajuste que hay una cantidad de niños mayor en la categoría normal con respecto a lo esperado ($X^2 = 15.3509$, $gl = 1$, $p < 0.0001$), donde un 88% de los infantes ($n=84$) presentan un peso adecuado para su edad (normal). Así mismo, el resultado del análisis de independencia indica que no se encontró diferencia significativa entre niñas y niños ($X^2 = 0$, $gl = 1$, $p = 0.999$), por lo tanto, existe la misma cantidad de niños y niñas en cada una de las categorías del índice peso/edad.

Encontrando concordancia con los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición (2008-2009) respecto a que un mayor porcentaje de niños poseen un peso para su edad dentro del

rango normal, aunque en el presente estudio se obtuvo un mayor porcentaje de niños con un peso alto para su edad en comparación con los resultados obtenidos en la Encuesta nutricional del 2008-2009. Lo cual se puede deber al aumento paulatino que va presentando Costa Rica y el mundo respecto a los casos de sobrepeso.

Por otra parte, los resultados referentes a la talla para la edad (T/E) de la presente investigación indica según el análisis de bondad y ajuste que existe un 89% (n=85) de niños en la categoría normal con respecto a lo esperado ($X^2 = 15.3053$, $gl = 2$, $p=0.0004748$) (Ver figura N°15). Por otra parte el análisis de independencia, indica que no se encontró diferencia significativa entre niñas y niños ($X^2 = 1.317$, $gl = 2$, $p= 0.5176$), por lo tanto existe la misma cantidad de niños y niñas en cada una de las categorías del índice peso/edad.

En un estudio encontrado de la zona de Turrialba con niños pequeños tanto de zonas urbanas como rurales del cantón realizado por los autores Barrantes, Calderón y Fernández (2017), se obtuvo que un mayor porcentaje de niños entre los 3 y 5 años presentan una T/E normal, seguido por niños con baja talla. Además, realizaron comparaciones entre las zonas urbanas y rurales tomadas en cuenta para el estudio donde se evidencia que un mayor porcentaje de niños en la zona rural presentan una baja talla en comparación con los niños que se encuentran dentro de la misma categoría en zona urbana. Lo cual difiere con el presente estudio, ya que se evidencio que la categoría predominante son niños con una talla normal seguida por una talla alta. Igualmente, se hace referencia que este indicador se ve influenciado por la genética familiar.

5.1.5 Relación de los factores con la alimentación complementaria y estado nutricional

Al evaluar al 100% de las madres en cuanto al conocimiento, la mayoría afirmó haber recibido guía o indicaciones por parte de los servicios de salud. Lo que coincide con lo esperado, debido a que el Ministerio de Salud en el año 2009 implementó una estrategia para dar apoyo a las madres que se encuentran en período de lactancia, donde aprovechan para orientarlas sobre el futuro proceso de la alimentación complementaria de los niños. Además, que se adecuó el Carnet de Desarrollo Integral del Niño y la Niña en el 2009 para brindar educación sobre el proceso de la alimentación complementaria de los niños (Ministerio de Salud, 2012). Ya que, muchas veces las intervenciones directas se ven limitadas, por falta de personal e inclusive falta de compromiso de las madres en asistir a las intervenciones propuestas.

También, se realizó en la presente investigación un análisis para determinar el efecto del conocimiento de la madre, el número de integrantes del grupo familiar y la edad del infante sobre la alimentación proporcionada al niño. Obteniendo que las madres con conocimiento brindaron una alimentación de forma más acertada que aquellas que indicaron que no recibieron ninguna instrucción. Y al relacionar el conocimiento de las madres con la edad del niño se obtuvo, que mientras más pequeños los niños, mejor es la alimentación en comparación con niños que se encuentran a la mitad o final del proceso de la alimentación complementaria. Por el contrario no se encontró relación entre el factor de número de integrantes de la familia y el tipo de alimentación que brindan las madres a los niños, ya que podría funcionar como un indicador de la experiencia que ha tenido la mamá criando a

los otros niños. Por lo que se esperaba en grupos con mayor número de integrantes que la alimentación complementaria fuese mejor.

Así mismo, Egyir & Ransay (2016), encontraron que la practicas alimentarias que llevan a cabo las madres con los niños entre los 6 y 23 meses de edad se ve relacionado con el conocimiento que reciba la madre en los servicios de salud y programas de ayuda social, por lo tanto, dicho resultado coincide los obtenidos en la presente investigación. Por otro lado, en el estudio realizado por los autores Khan, Rahman & Hossain (2016), donde evaluaron los determinantes de la alimentación complementaria de los niños de 6 a 23 meses en Bangladesh, obtuvieron que el conocimiento y la edad del niño tiende a influir en las practicas alimentarias que la madre lleve a cabo en el proceso. Debido a que encontró que en niños con edades entre los 18 y 23 meses las madres tienen prácticas alimentarias más desfavorables en comparación con niños más jóvenes entre los 6 y 11 meses. Datos los cuales concuerdan con los resultados obtenidos en el presente estudio.

En cambio, se obtuvo que las características sociodemográficas de la madre como el estado civil y la escolaridad no influye en el tipo de alimentación ofrecida a los niños. En un estudio realizado por el autor Araya (2016) con madres de los pacientes de 6 meses atendidos en el Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera, el cual evaluó las prácticas de la alimentación complementaria, obtuvo que las madres con un una pareja estable y un mayor nivel de escolaridad tiende a influir positivamente en la alimentación ofrecida al infante, resultados que difieren con la presente investigación posiblemente por diferencias entre las zonas y características de las madres participantes donde se realizaron los estudios.

Además, en la presente investigación se realizó un análisis mediante GLM en los que se obtuvo mayor significancia de factores como el salario mensual, la edad del infante, edad de la madre y su ocupación, debido a la influencia que se determinó genera a la hora de ofrecer alimentos a los niños entre los 6 y 24 meses de edad. Evidenciando que las familias con un mayor ingreso salarial presentan mejores prácticas alimentarias en comparación con la mayoría de familias participantes en el presente estudio que se ven condicionadas por una economía limitada con la cual deben suplir todas las necesidades básicas de todos los miembros, reduciendo el monto destinado para la compra de alimentos. En relación a, se encontró en un estudio que menciona el aspecto financiero en las familias como uno de los factores más desafiantes en la actualidad, ya que se puede tener conocimiento pero si el factor económico no es suficiente va afectar tanto la calidad como la cantidad de alimento (Egyir & Ransay (2016)

Respecto a la característica sociodemográfica de edad de la madre se encontró relación con la calidad de la alimentación complementaria de los niños de 6 a 24 meses de edad. Donde se obtuvo que a menor edad de las madres mejores son las prácticas alimentarias para este grupo de edad, lo cual se puede deber a mayores facilidades en cuanto al acceso a medios de comunicación. Además, la relación de ser madres primerizas tiende a generar más inquietudes en cuanto a los pasos para una adecuada alimentación del niño, por lo que se informan más. Resultado que difiere con el estudio realizado por Na, Aguayo, Arimond. & Stewart, (2017), donde un mayor porcentaje de las madres jóvenes presentaron prácticas alimentarias menos apegadas a las recomendaciones que les brindaba los centros de salud sobre una adecuada alimentación complementaria en los niños. Influenciado por el factor

económico, ya que los autores obtuvieron que las madres más jóvenes eran más pobres y poseían un bajo acceso a las capacitaciones que ofrecían los centros de salud.

En cuanto, a la ocupación de la madre se evidencio en la presente investigación la influencia que esta característica tiende a generar en la alimentación ofrecida por la madre a los niños. Ya que, se obtuvo que las madres asalariadas dependientes e independientes brindan una alimentación complementaria más satisfactoria en comparación con las madres amas de casa. Esto se debe a que las madres trabajadoras aportan mejores ingresos al grupo familiar, relacionándolo con un mayor aporte al monto destinado para la compra de la canasta básica familiar, aportando más variedad y calidad en la alimentación de los niños. Lo cual coincide con el estudio de Arita (2016) donde establece la relación que madres trabajadoras tiende a mejorar el ingreso mensual familiar y por ende va a mejorar la cantidad y calidad de los alimentos que consume cada miembro de la familia.

Respecto, a la relación entre la alimentación complementaria del niño con el estado nutricional según el índice peso/talla, se evidencia que no existe una relación significativa entre ambas variables. Sin embargo, las madres de la presente investigación que realizaron prácticas alimentarias menos favorables aumentan la probabilidad de que el niño no logre un estado nutricional adecuado. En síntesis, se deduce que los factores relacionados a las madres intervienen directamente en la calidad y variedad de la alimentación, pero no en el estado nutricional del niño debido a que las fallas presentes en la alimentación ofrecida los niños se contrarrestan con aquellas prácticas adecuadas.

De acuerdo a lo anterior, se encontró relación entre en un estudio realizado por Cabianca, Borrelli, Ciota y Pantaleón (2016) y lo obtenido en la presente investigación. Debido a que

los autores tomaron en cuenta los factores que intervienen en la elección de las prácticas alimentarias de las madres con niños menores a un año y los relacionaron con el estado nutricional de los infantes. Donde los resultados presentados fueron los siguientes: los factores demográficos, socioeconómicos, culturales y sanitarios no influyen en el estado nutricional del niño, pero sí en el tipo de alimentación que ofrece la madre durante el proceso de la alimentación complementaria. Igualmente, no deja de recomendarse al estado que trabaje en el aspecto de mejorar la economía del país, ya que se ha determinado que el factor económico es el más fuerte condicionante del tipo de alimentación de los costarricenses. Generando mayores cambios en la alimentación actual de las personas, por lo que se han incrementado un aumento en los casos de malnutrición tanto por exceso como en deficiencia.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones obtenidas de acuerdo con cada objetivo propuesto al inicio de esta investigación:

- En la presente investigación se demuestra que no existe relación de los factores sociodemográficos, económico, dietéticos de la madre con el estado nutricional que presentan los niños de 6 a 24 meses de edad. Sin embargo, las madres que realizan prácticas alimentarias inadecuadas aumentan la probabilidad de que el niño presente sobrepeso e inclusive desnutrición.
- Las características sociodemográficas de la población que presentan mayor relevancia en el presente estudio son que una mayor cantidad de madres tienen entre 20 y 35 años, se encuentran en una relación estable, son amas de casa y presentan una baja escolaridad.
- El grupo familiar presenta un acceso económico mensual limitado, por lo que las familias condicionan la alimentación según el costo.
- Se demuestra que una mayor parte de las madres participantes poseen conocimiento sobre la alimentación complementaria de los niños, debido a las charlas e indicaciones que el Ministerio de Salud les brinda.
- En cuanto al tipo de alimentación complementaria ofrecida a los niños por las madres se evidencia tanto aciertos como desaciertos a pesar de haber recibido recomendaciones por los entes de salud, lo cual se debe a los factores que tienden a condicionar la alimentación de las familias.

- Respecto al estado nutricional de los niños se demuestra que la mayoría se encuentran dentro de la clasificación normal y una menor cantidad de niños que sufren sobrepeso u obesidad.
- Por último, se evidencia que factores como la edad, el conocimiento, el acceso económico y la ocupación de la madre influye en las prácticas de la alimentación complementaria ofrecida a los niños y niñas.

6.2 RECOMENDACIONES

- Para futuras investigaciones evaluar el factor cultural y su relación con la alimentación complementaria que brindan las madres a los niños. Para ver si existe relación con el estado nutricional de dicha población.
- Evaluar las estrategias de educación nutricional que los centros de salud dan a las madres con niños entre los 6 y 24 meses y su relación con el nivel de conocimiento que presentan las participantes. Para verificar la efectividad de las estrategias aplicadas actualmente en el país.
- Realizar una investigación similar en zona urbana.
- Indagar si existe relación entre la edad de inicio de la alimentación complementaria con los hábitos alimentarios que presentan los niños entre los dos y tres años de edad. Para ver si este factor puede influir en el estado nutricional de dicha población.

4.1. BIBLIOGRAFÍA

- Aravena. C. P, Moraga. J, Cartes. V. R y Manterola. C. (2014). Validez y Confiabilidad en Investigación Odontológica. Scielo, 8(1), 69-75. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v8n1/art09.pdf>
- Araya R. D. (2016). *Prácticas de alimentación empleadas por las madres en pacientes de 6 meses atendidos en el Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera, entre los meses de abril y noviembre de 2015* (tesis de posgrado). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Arita. H. N. (2016). *Percepción materna del estado nutricional y consumo alimentario de niños en edad preescolar en un área urbana de riesgo social en el periodo septiembre-noviembre del 2016*. (Tesis pregrado). Universidad Hispanoamericana, San José.
- Ayana. D, Tariku. A, Feleke. A y Woldie. H. (2017). *Prácticas de alimentación complementaria entre los niños de Benishangul Gumuz Región, Etiopía*. BioMed Central. (10),1-8. DOI 10.1186 / s13104-017-2663-0.
- Barrantes. M. A, Calderón. R. A y Fernández. R. X. (2017). *Prevalencia de sobrepeso, obesidad y factores asociados en preescolares del cantón de Turrialba*. CCP, UCR. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/viewFile/26278/29522>
- Bergel. S.M.L, Cesani. M.F y Oyhenart. E.E. (2017). *Malnutrición infantil e inseguridad alimentaria como expresión de las condiciones socio-económicas familiares en*

Villaguay, Argentin (2010-2012). Un enfoque biocultural. CCP, UCR. Vol. 14.

Recuperado de:

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/viewFile/27305/27755>

Brown. J. E. et al. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. D. F, México: Editorial McGraw Hill Education.

Bukele. L. L, Martínez. P. M y Ruíz. R.A. (2013). *Diseño de un material educativo sobre alimentación complementaria dirigido a mujeres en etapa de gestación que asisten a los servicios de salud de la Clínica Mercedes Chacón Porras, San José, Costa Rica, 2013* (tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Cabianca, Borelli, Ciotta y Pantaleón (2016). *Factores que influyen en las prácticas alimentarias de los niños menores de 1 año de edad y su relación con el estado nutricional, en la comunidad Chané de Tuyunti, Aguaray, Salta, Argentina. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Salta. Av. Bolivia 5150. Salta Capital, Argentina. Recuperado de:*
<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=16&sid=696c6548-901c-44ca-8fac-62041df7cc48%40sessionmgr4007&hid=4205>

Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). (2014). *Anemia en niños y niñas de 6 a menos de 24 meses Sub registro de casos Área de salud de Liberia, 2014*. CCSS, San José, Costa Rica. Recuperado de:
<http://www.binasss.sa.cr/serviciosdesalud/anemialiberia2014.pdf>

Calvo. E, et al., (2009). *Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría*. Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, 1a ed.

Recuperado de:

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000256cnt-a07-manual-evaluacion-nutricional.pdf>

Caravaca. P. M. (2016). *Relación de las prácticas de alimentación complementaria en niños menores de dos años con el estado nutricional y los factores socioeconómicos en el área urbana, 2015*. Universidad Hispanoamérica, San José. Recuperado de:

Ceballos. V. G. A. (2013). *Patrones de alimentación en niños menores de un año de edad que acuden a la consulta externa del Hospital Infantil del Estado de Sonora*. Universidad Nacional Autónoma de México, Hermosillo, Sonora. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2013/agosto/0698346/0698346.pdf>

Colomer. Y. (2014). *Relacionan la economía como un enemigo de la alimentación equilibrada*. Fundación Triptolemos. Recuperado de: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/consumo/enemigo-alimentacion-equilibrada-economia/20140908104056106915.html>

Cu Flores. (2013). *Factores de riesgo perinatales, sociales y alimentarios para el desarrollo de sobrepeso y obesidad en lactantes de un año de edad* (Tesis). Universidad autónoma de Querétaro. Recuperado de: <http://ri.uaq.mx/bitstream/123456789/1008/1/RI000532.pdf>

Domínguez. F. M, Ledesma. R. L. (2006). *Relación de la alimentación con el estado nutricional del niño en el primer año de vida. La Habana, Cuba*. Recuperado de: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=19&sid=696c6548-901c-44ca-8fac-62041df7cc48%40sessionmgr4007&hid=4205>

- Egyir. B. K, Ramsay. S. A, Bilderback. B & Safaii. S. (2016). *Complementary Feeding Practices of Mothers and Their Perceived Impacts on Young Children: Findings from KEEA District of Ghana*. *Matern Child Health J.* DOI 10.1007/s10995-016-1994-0
- Fernández. B. E. J, Steward. L. G, Alum. B. J. M & Díaz. S. Y. (2013). *Estado de salud de los niños de 8 a 14 meses según el tipo de lactancia materna*. Scielo. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252014000100008
- Fernández. P. L, Frontela. G. R. (2015). *Nutrientes clave en la alimentación complementaria: el hierro en fórmulas y cereales*. *Acta Pediátrica Española*. Recuperada de: <https://www.google.com/search?q=Nutrientes+clave+en+la+alimentaci%C3%B3n+complementaria%3A+el+hierro+en+f%C3%B3rmulas+y+cereales&oq=Nutrientes+clave+en+la+alimentaci%C3%B3n+complementaria%3A+el+hierro+en+f%C3%B3rmulas+y+cereales&aqs=chrome..69i57.2212j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Flores. H, et al. (2006). *Alimentación complementaria en los niños mayores de seis meses de edad. Bases técnicas*. Recuperado de: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=8567>
- Hidalgo. M. L. (2005, diciembre, 1 y 2). *Confiabilidad y validez en el contexto de la investigación y evaluación cualitativas*. *Revista Venezolana de Investigación*. Recuperado de: http://revistas.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/article/view/3583/1750

- Iglesias. D. A. (2017). Comparación del estado nutricional y hábitos alimentarios de niños y niñas de 2 a 5 años que recibieron alimentación con leche materna, fórmula o mixta durante los primeros 6 meses de vida, usuarios de Centros Infantiles de San José, 2016-2017. (Tesis pregrado). Universidad Hispanoamericana, San José.
- INEC. (2017). *Costo per cápita mensual de la canasta básica alimentaria (CBA) 2011 por zona, según subgrupo en colones durante noviembre 2017*. Recuperado de: <http://www.inec.go.cr/economia/costo-canasta-basica-alimentaria>
- INEC. (2017). *Ingreso neto promedio por hogar y variaciones por zona según fuente de ingreso julio 2016 y julio 2017 (en colones corrientes)*. Recuperado de: <http://www.inec.go.cr/ingresos-y-gastos-de-hogares/ingresos-de-los-hogares>
- Khan. C. M.R, Rahman. M.S Hossin. & K.M. M. (2016). *Levels and determinants of complementary feeding based on meal frequency among children of 6 to 23 months in Bangladesh*. BioMed Central. DOI 10.1186/s12889-016-3607-7
- León. B. R. K. (2016). *Conocimiento y prácticas sobre alimentación complementaria en madres con niños de 6 a 24 meses que acuden al Centro de Salud de Revolución, Juliaca-2015*. (Tesis pregrado). Universidad Peruana Unión, Perú. Recuperado de: http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/459/Ruth_Tesis_bachiller_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Machado. K. (2013). *Alimentación complementaria: perceptiva y preventiva*. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay. Recuperado de: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=696c6548-901c-44ca-8fac-62041df7cc48%40sessionmgr4007&hid=4205>

Medina. O, Vargas. S. L, Ibáñez. E & Rodríguez. G. (2014). *Estado Nutricional antropométrico de los niños y adolescentes de 17 escuelas del área rural del Municipio de la Mesa, Cundinamarca, Colombia, 2012*. Revista Salud Bosque. Vol 4. Recuperado de: http://m.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_salud_bosque/volumen4_numero1/04-articulo2.pdf

Ministerio de Salud Pública, Guatemala. (s.f.). *Guía de alimentación complementaria. Guatemala*. Recuperado de: <http://www.msp.gob.do/nutricion/dlist/LINEAMIENTOS%20ALIMENTARIOS/LINEAMIENTOS%20TECNICOS%20%20De%20la%20alimentacion%20complementaria%20x%20pag..pdf>

Ministerio de Salud. (2009). *Encuesta nacional de nutrición Costa Rica, 2008-2009*. Recuperado de: <http://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-informacion/material-publicado/descargas/investigaciones/encuestas-de-nutricion/1028-encuesta-nacional-de-nutricion-2008-2009-antropometria/file>

Ministerio de Salud. (2012). *Estado de la “Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y Niño Pequeño”*. Costa Rica. Recuperado de: https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/lactancia/articulos/CNLM_wbti_costa_rica_2011-2012_2_evaluacion_web.pdf

Miranda. S. A. B y Muñoz. V. M. M. (2010). *Prácticas y creencias de las madres con respecto a la alimentación complementaria del niño (a) menor de 1 año en una zona urbana y una rural, en las áreas de cobertura de la Clínica Mercedes Chacón en*

- Aserrí centro y el EBAIS de San Gabriel de Aserrí* (tesis de pregrado). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Na. M, Aguayo. V. M, Arimond.M& Stewart. C. P. (2017). *Risk factors of poor complementary feeding practices in Pakistani children aged 6-23 months: A multilevel analysis of the Demographic and Health Survey 2012-2013*. PubMed. Doi: 10.1111/mcn.12463.
- Noguera, Márquez, Campos y Santiago. (2013). *Alimentación complementaria en niños sanos de 6 a 24 meses*. Vol.76. (pág. 128-135). Recuperado de: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=696c6548-901c-44ca-8fac-62041df7cc48%40sessionmgr4007&hid=4205>
- Noguera. B. D, Márquez. J. C, Campos. C. I y Santiago. R. (2013). *Alimentación complementaria en niños sanos de 6 a 24 meses*. 76 (3). Recuperado de: <http://201.195.87.22:2114/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=b497928a-87be-4351-a5a1-fa7d08845292%40sessionmgr101>
- NYC Health. (s.f.). Lo que deben saber los proveedores de cuidado infantil en grupo, Guía de cumplimiento. New York. Recuperado de: <https://www1.nyc.gov/assets/doh/downloads/pdf/dc/group-child-care-center-compliance-guide-sp.pdf>
- OMS & Unicef. (2003). *Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño*. Recuperado de: http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/ga_infant_feeding_spa.pdf?ua=1

- OMS. (2013). *Referencia OMS para la evaluación antropométrica de niñas y niños menores de 6 años. Gobierno de Chile.* Recuperado de: http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2013_Referencia%20OMS%20para%20a%20evaluaci%C3%B3n%20antropom%C3%A9trica%20menores%20de%206%20a%C3%B1os.pdf
- OMS. (2015). *Directriz: Ingesta de azúcares para adultos y niños.* Recuperado de: https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=technical-documentation&alias=1006-ingazucar-sinopsis&Itemid=493
- OMS. (2016). *Alimentación complementaria.* Recuperado de: http://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/es/
- Orozco. C. L. L. (2015). *Conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 12 meses que acuden al centro materno infantil Villa María del triunfo. Universidad Privada Arzobispo Loayza, Lima, Perú.* Recuperado de: <http://repositorio.ual.edu.pe/bitstream/handle/UAL/18/001%20OROSCO%20AMARGO%2c%20LIZETH%20LUCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pantoja, Meléndez, Guevara y Serralde. (2015). *Review of complementary feeding practices in Mexican children.* NutriHosp. Recuperado de: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=696c6548-901c-44ca-8fac-62041df7cc48%40sessionmgr4007&hid=4205>

Pardío. L. J. (2012). *Alimentación complementaria del niño de seis a 12 meses de edad*. Acta Pediátrica México. Recuperada de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2012/apm122g.pdf>

Perdomo, M. y De Miguel, F. (2015). *Alimentación Complementaria en el lactante*. Revista Pediatría Integral. 19, (4), 260-267. Recuperado de: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix04/04/n4-260-267_Mayra%20Perdomo.pdf

Programa Salud del Niño y la Niña. (2015). *Instructivo aplicación gráficas decrecimiento niñas, niños y adolescentes*. CCSS, San José, Costa Rica. Recuperado de: http://www.ccss.sa.cr/edus/edus-manuales/INSTRUCTIVOAPLICACION_GRAFICAS_CRECIMIENTO.PDF

R Development Core Team. (2014). *A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. R Core Team, Vienna, Austria. Recuperado de: <http://www.R-project.org>

Raspini. M, Dirr.A, Di Iorio. A y Rinaldi. M. (2014). *Alimentación del niño sano trabajos prácticos 2014*. Universidad Fasta. Mar de plata, Argentina. Recuperado de: http://www.ufasta.edu.ar/biblioteca/files/2011/04/Aliment_Nino_Sano_Guia_TP_2014.pdf exito

Ravasco. P, Anderson. H y Mardones. F. (2010). *Métodos de valoración del estado nutricional*. Nutrición Hospitalaria. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25s3/09_articulo_09.pdf

- Realpe. M. A. M y Ortiz. R. H. (2016). *Alimentación complementaria en el primer año de vida*. Revista Gastrohnutp, Vol. 18. Recuperado de: <http://201.195.87.22:2114/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=b497928a-87be-4351-a5a1-fa7d08845292%40sessionmgr101>
- Rodríguez. V. K. M. (2017). *Comparación de los patrones de alimentación complementaria tradicional respecto a la alimentación complementaria guiada por el bebé, que realizan las madres en niños (as) menores de un año, que acuden a una fundación de grupo de apoyo a las madres, 2017*. (Tesis pregrado). Universidad Hispanoamericana, San José.
- Romero. V. E, et al. (2016). *Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos*. Hospital Infantil de México Federico Gómez. Recuperado de: https://ac.els-cdn.com/S1665114616301022/1-s2.0-S1665114616301022-main.pdf?_tid=4d9e0b90-a3eb-11e7-a998-00000aab0f26&acdnat=1506561847_337b66a0c2d5de728aad2c5ac5b196b0
- Ruiz. M. M. I. (2011). *Políticas públicas en salud y su impacto en el Seguro Popular en Culiacán, Sinaloa, México*. (Tesis Doctoral) Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Recuperado de: http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/validacion_confiabilidad.html
- Sandoval. J.L, Jiménez. B.M. V, Olivares. J. S y de la Cruz. O. T. (2016). *Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil*. Elsevier. 48(9), 572-578. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.10.004>.

Sociedad Argentina de Hematología (SAH). (2012). *Anemias*. Argentina. Recuperado de:
http://sah.org.ar/docs/1-78-SAH_GUIA2012_Anemia.pdf

Solano. C. L. D. (2014). *Intervención nutricional en los niños de 0 a 7 años, madres gestantes o en periodo de lactancia, por medio de educación nutricional y atención individualizada del Cen-Cinai de Turrialba durante el periodo de octubre del 2013 a marzo 2014 (tesis)*. Universidad Hispanoamérica, San José. Recuperado de:

Suárez. C. Y. S y Yarrow. G. K. S. (2014). *Conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria y su relación con la anemia ferropénica de sus niños de 6 meses a 2 años que acuden al Centro de Salud de San Cristóbal- 2013*. Universidad Nacional de Huancavelica, Perú. Recuperada de:
<http://181.65.181.124/bitstream/handle/UNH/819/TP%20-%20UNH.%20ENF.%200023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Thompson. J. L, Manore. M.M & Vaughan. L. A. (2008). *Nutrición*. España: Editorial Pearson Education. S. A.

Unicef. (2011). *Análisis del Módulo de Lactancia Materna*. San José, Costa Rica. Recuperado de: https://www.unicef.org/costarica/docs/cr_pub_Analisis_Modulo_Lactancia_Materna.pdf

UNICEF. (2016). *Alimentos y alimentación complementarios*. Recuperado de:
http://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_24826.html

UNICEF. (s.f.). *Alimentos s.f. y alimentación complementarios*. Recuperado de:
http://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_24826.html

- Varea. C. J. et al. (2013). *Papel de los cereales en la alimentación infantil*. Acta Pediátrica España. Recuperado de: <http://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/revision/839-papel-de-los-cereales-en-la-alimentacion-infantil>
- Vega. V. M. (2014). *Alimentación complementaria guiada por el bebé: respetando sus ritmos y apoyando su aprendizaje*. Medicina Naturista. Vol. 8. Recuperado de: <https://www.google.com/search?q=Nutrientes+clave+en+la+alimentaci%C3%B3n+complementaria%3A+el+hierro+en+f%C3%B3rmulas+y+cereales&oq=Nutrientes+clave+en+la+alimentaci%C3%B3n+complementaria%3A+el+hierro+en+f%C3%B3rmulas+y+cereales&aqs=chrome..69i57.2212j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF8#q=Alimentaci%C3%B3n+complementaria+guiada+por+el+beb%C3%A9:+respetando+sus+ritmos+y+apoyando+su+aprendizaje>
- Viquez. G. M. (2014). *Abordaje de la anemia por deficiencia de hierro en niños y niñas de 6 a 24 meses de edad de Costa Rica en el año 2014*. CCSS. Recuperado de: <http://www.binasss.sa.cr/serviciosdesalud/anemiahierro2014.pdf>
- Viquez. G. M. (2015). *Ajuste a la hemoglobina para diagnóstico de anemia según altitud, en niños y niñas de 6 a menos de 24 meses, atendidos en el primer nivel de la Caja Costarricense de Seguro Social, en el año 2015*. Gerencia Médica CCSS. Recuperado de: <http://www.binasss.sa.cr/serviciosdesalud/anemia.pdf>
- Xirinachs, Vargas y Herrera. (2006). *Efectos de la educación sobre la salud en Costa Rica*. Universidad de Costa Rica. Vol. 14. Recuperado de: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rcafss/v14n2/art8.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Declaración Jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Jessika María Hidalgo Corrales, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 3-0469-0652 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: factores que influyen en la alimentación complementaria de los niños entre los seis y veinticuatro meses de edad y su relación con el estado nutricional, en zona rural de Turrialba durante el 2018, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 25 días del mes de mayo del 2018.



Jessika María Hidalgo Corrales

Cédula 3 0469 0652

Anexo 2: Cartas de aprobación

CARTA DEL TUTOR

San José, 25 de Mayo de 2018

Señores
Comisión de Tesis
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

El estudiante Jessika Hidalgo Corrales, cédula de identidad número 304690652 , me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS NIÑOS ENTRE LOS SEIS Y VEINTICUATRO MESES DE EDAD Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL, EN ZONA RURAL DE TURRIALBA DURANTE EL 2018" el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		100

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

Marcela Brenes Morales
Cédula de identidad N: 3 0414 0665
CPN: 1030-12



San José, 19 de julio de 2018

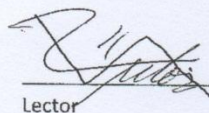
Señores
Comisión de Revisión de Tesis
Universidad Hispanoamericana
S.D.

Estimados Señores:

Por este medio hago constar, en mi calidad de lector de la carrera de Nutrición, que he revisado en forma detallada el documento bajo el formato Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición, de la estudiante **HIDALGO CORRALES JESSIKA**, cédula de identidad **3-0469-0652**, titulado **"FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS NIÑOS ENTRE LOS SEIS Y VEINTICUATRO MESES DE EDAD Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL, EN ZONA RURAL DE TURRIALBA DURANTE EL 2018"**.

El documento cuenta con las características y condiciones de una modalidad de graduación, razón por la cual lo doy por aprobado, dando el visto bueno para continuar con las siguientes fases

Atentamente



Lector
Dr. Víctor Rodríguez Arias
Nutricionista

San José, 23 de julio, 2018

MSc. Yorleny Chacón Sandí

Directora de la Carrera de Nutrición

Universidad Hispanoamericana

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación: “Factores que influyen en la alimentación complementaria de los niños entre los seis y veinticuatro meses de edad y su relación con el estado nutricional, zona rural de Turrialba durante el 2018”, elaborado por la estudiante Jessika María Hidalgo Corrales, cédula 3-0469-0652, para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación, por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad Hispanoamericana.

Atentamente,



MSc. Edgar Rojas González

Carné 2443

Teléfono: 88622158

Correo: edgarrojasg27@gmail.com

Anexo 3: Consentimiento informado

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA



ESCUELA DE NUTRICIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
Teléfono: (506) 2256-8197

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Factores que influyen en la alimentación complementaria de los niños entre los seis y veinticuatro meses de edad y su relación con el estado nutricional, en zona rural de Turrialba durante el 2018.

Nombre de la Investigadora Principal: Jessika Hidalgo Corrales.

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Soy estudiante de Nutrición del grado de licenciatura de la Universidad Hispanoamericana y necesito este documento para realizar la tesis requisito para la graduación. La información que se obtendrá para la investigación son datos antropométricos de los niños y/o niñas, descripción de la alimentación ofrecida por la madre, padre o cuidador del niño (a) durante el proceso de inicio de la alimentación diferente a leche materna o fórmula entre los seis y veinticuatro meses de edad. El tiempo total de la investigación es de seis meses y el tiempo solicitado de su participación durante el proceso de investigación es de aproximadamente de 1 hora en una única visita.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

Durante el proceso de la investigación se van a trabajar los siguientes puntos:

1. Durante la participación de la investigación deberá completar un cuestionario, el cual se utilizará para obtener datos acerca de su edad, nivel educativo, disponibilidad y acceso económico a los alimentos, factores que intervienen en el proceso de la iniciación de introducción de alimentos semi-sólidos y sólidos y conocimiento relacionados a prácticas seguras de la alimentación. También se le tomarán medidas a los niños como: peso y estatura con una balanza pediátrica marca seca lana 354 y un infantómetro marca seca 210 adecuada para la edad del niño participante y no debe consumir algún alimento facilitado por mí persona. El lugar al que se debe presentar junto con el niño (a) participante queda pendiente por lo que durante el proceso se le confirmará con anticipación.
2. Los requisitos principales con los que debe cumplir para participar en la investigación son: tener un niño o niña de seis a veinticuatro meses

de edad, vivir en un área rural de la zona de Turrialba y ser el cuidador del niño o niña.

3. Al formar parte de la población bajo estudio, el compromiso asumido será ofrecer los datos necesarios durante el desarrollo del mismo.

C. **RIESGOS:**

1. La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted o su hijo (a) por lo siguiente: durante la realización de las preguntas del cuestionario puede presentar molestias por sentir posible invasión de la privacidad. En cuanto a riesgos para la salud física del niño o niña sería que se golpee por presentar resistencia durante la toma de medidas de peso y talla. Y posible pérdida de privacidad.
2. Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometido para la realización de esta investigación, el investigador participante realizarán una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

D. **BENEFICIOS:**

Beneficio directo: Al participar de la investigación el beneficio que puede llegar a obtener es de una orientación en cuanto a una alimentación adecuada para el niño o niña según edad. Además, se va a conocer más acerca de los factores que interviene en el proceso de inicio de una adecuada alimentación diferente a la leche materna entre los seis y veinticuatro meses de vida de los niños (as), por lo que con dicho conocimiento se puede beneficiar a futuro a otras personas encargadas de la alimentación de los niños en este proceso de iniciación.

- E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora Jessika Hidalgo Corrales quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando al teléfono 8 610 77 91 en el horario lunes, miércoles y viernes en el horario de 7:00 am a 3:00 pm. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2256-8197**, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.
- F. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.
- G. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.

- H. Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.
- I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

Nombre, cédula y firma de la madre participante

fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

fecha

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos



INSTRUMENTO (Cuestionario)

NÚMERO: _____

Mi nombre es Jessika Hidalgo Corrales, soy estudiante de Nutrición y estoy realizando mi proyecto de graduación sobre los factores que influyen en la alimentación complementaria de los niños entre los 6 y 24 meses de edad. Por esta razón, solicito su permiso y colaboración para completar el siguiente cuestionario y permitirme tomar las medidas de peso y estatura de su hijo/a.

Los datos e información brindados durante todo el proceso son de absoluta confidencialidad, serán de uso exclusivo por parte de mi persona.

A. Datos generales y socio-demográficos de la madre

A.1 Distrito: _____

A.2 Sexo: () Femenino **A.3 Edad:** ____.

A.4 Estado civil: () Soltera () Casada
() Unión libre () Divorciada () Viuda

A.5 Escolaridad:

- () Primaria incompleta
() Primaria completa
() Secundaria incompleta
() Secundaria completa
() Universitaria incompleta
() Universitaria completa
() Técnico
() Otro: _____.

A.6 Ocupación:

- () Asalariado dependiente
() Asalariado independiente
() Ama de casa
() Desempleado
() Otro: _____.

B. Información general del niño

B.1 Edad: ____ Años y ____ meses cumplidos

B.2 Sexo: () Femenino () Masculino

B.3 Nacimiento del niño:

- () Antes de las 37 semanas (Pre término)
() A partir de las 37 semanas (A término)

B.4 Peso al nacer: _____ kg

B.5 Talla al nacer: _____ cm.

B.6 Nacimiento: () Simple
() Múltiple ¿Cuántos? ____.

C. Alimentación general del niño

C.1 ¿Recibió leche materna el niño?

- () Sí ¿Hasta qué edad?: ____ años y ____ meses
() No

C.2 ¿Recibió fórmula infantil?

- () Sí. Complete la información
() No. Pase a la pregunta **C.3**

Edad de inicio: ____ años y ____ meses
Edad de finalización: ____ años y ____ meses
() Actualmente consume
de veces al día que consume formula _____

C.3 ¿A qué edad le ofreció el primer alimento diferente a la leche al niño?

- () Menos de 4 meses () 4 meses
 () 5 meses () 6 meses () 7 meses
 () 8 meses () 9 meses () \geq 1 año

C.4 ¿El niño o niña en algún momento ha presentado alergias a algún alimento?

- () Sí. Indique a cuales alimentos y a qué edad.
 () No

Edad (meses)	Alimento

C.5 ¿El niño en algún momento ha presentado anemia?

- () Sí () No

C.6 En cuanto al huevo ¿Cuál parte ofrece primero al niño?

¿A qué edad? _____ meses

- () Clara () Yema () Ambas

- () Ninguna

C.7 ¿Al ofrecer un alimento por primera vez al niño le agrega sal durante su preparación?

- () Sí () No

D. Factores que pueden intervenir en la alimentación complementaria del niño.

D.1 ¿En qué lugar realiza la compra de los alimentos para la familia? Puede indicar más de una opción si lo requiere.

- () Pulpería del barrio () Minisúper
 () Supermercado () Feria
 () Otro: _____.

D.2 ¿Cuál es el ingreso mensual del grupo familiar?

- () Menos de 131,000 colones
 () De 131,000- 231,000 colones
 () De 232, 000- 332, 000 colones
 () De 333, 000- 433,000 colones
 () De 434, 000- 534,000 colones
 () De 535,000- 681,000 colones
 () Más de 681,000 colones

D. 3 ¿Cuál es el monto mensual que destina para la compra de alimentos del grupo familiar?

- () Menos de 42, 000 colones
 () De 42,000- 84, 000 colones
 () De 85, 000- 127, 000 colones
 () De 128, 000- 170,000 colones
 () De 171, 000- 213,000 colones
 () Más de 213,000 colones

D.4 El número de integrantes que viven en su hogar es:

- () 2 -3 () 4 -5
 () 6 - 7 () Más de 7

D.5 ¿Cuenta con una persona para el cuidado del niño?

- () Sí. Complete la información
 () No. Pase a la pregunta **D6.**

Debe completar el siguiente cuadro con la información de la persona que cuida al niño o niña.

<p>D.5.a Edad: ____</p> <p>D.5.b Sexo: ____ Femenino ____ Masculino</p> <p>D.5.c Parentesco: ____ Amigo ____ Vecino/conocido ____ Padre ____ Primo ____ Abuelos ____ Tías</p> <p>D.5.d Escolaridad: ____ Primaria incompleta ____ Primaria completa ____ Secundaria incompleta ____ Secundaria completa ____ Universitaria incompleta ____ Universitaria completa ____ Técnico ____ Otro: _____.</p> <p>D.5.e. ¿La persona encargada del cuidado del niño, conoce (o recibió alguna guía/indicación) en qué consiste la alimentación complementaria del niño?</p> <p>() Sí. Pase a la pregunta D.6 () No. <u>Fin de la encuesta</u></p>

D.6 ¿Conoce (o recibió alguna guía/indicación) en qué consiste la alimentación complementaria del niño?

() Sí () No. Fin de la encuesta

D.7 La información del proceso de alimentación complementaria que recibió fue por: Puede indicar más de una opción si lo requiere

- () Panfletos
- () Médico
- () Enfermera
- () Nutricionista
- () Campaña de salud
- () Hospital, Clínica o Ebais
- () Televisión, Radio o Internet
- () Familiares o Amigos

D. 8 ¿En qué consiste la alimentación complementaria? Debe indicar una sola opción

- () Ofrecer al niño fórmula para complementar la lactancia materna
- () Darle solamente fórmula infantil
- () Ofrecer leche materna más la introducción de nuevos alimentos

D.9 ¿Cuáles son las características que debe cumplir la alimentación que brinda al niño? Debe indicar una sola opción

- () En pequeñas cantidades y poco variada
- () Dejarse guiar por el apetito del niño
- () Completa y en grandes cantidades
- () Completa, adecuada y equilibrada

D.10 Un objetivo importante que cumple la alimentación complementaria es: Debe indicar una sola opción

- () Fomentar la aceptación de azúcares
- () Fomentar una dependencia del niño con los padres para alimentarse
- () Fomentar hábitos alimentarios saludables para el futuro.

-----Esta parte corresponde a la toma de medidas por parte de Jessika-----

E. Evaluación antropométrica del niño o niña

E.1 Tabla N°1: Datos antropométricos del niño o niña.

Datos	Medida 1	Medida 2	Medida 3	Promedio
Peso (kg)				
Talla (cm)				

E.2 Tabla N°2: Evaluación del estado nutricional del niño según las tablas de la CCSS.

Dato	Evaluación
Peso/ Talla	
Peso/ Edad	
Talla/ Edad	

Fuente: Elaboración propia (2017). Basado en Caravaca (2015) & Orozco (2015).

Anexo 5: Figuras de los resultados complementarios

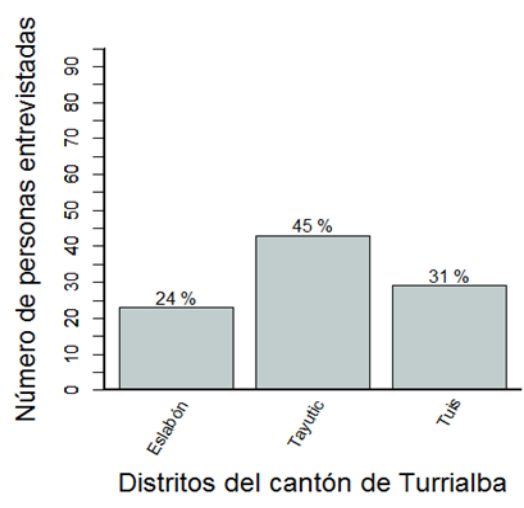


Figura N°1. Distrito en el que habitan las madres con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

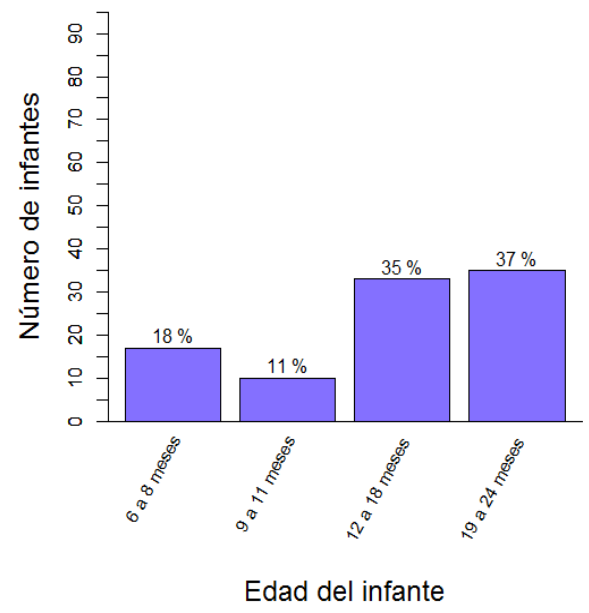


Figura N°2. Edades de los niños de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

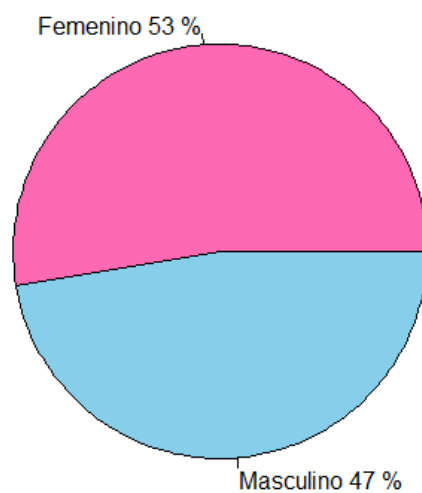


Figura N°3. Sexo de los niños de la comunidad de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

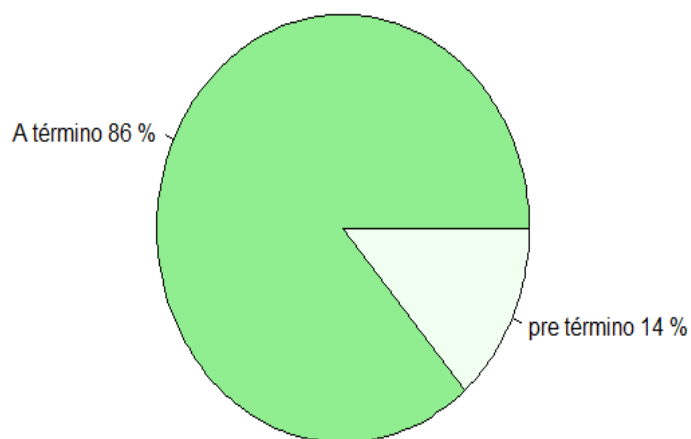


Figura N°4. Tipo de nacimiento de los niños de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

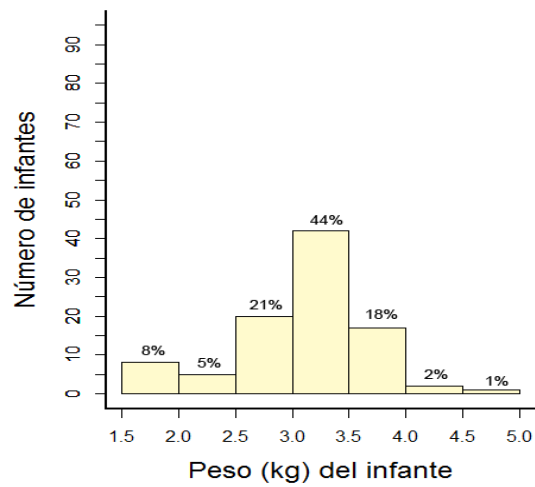


Figura N°5. Peso al nacer de los niños de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

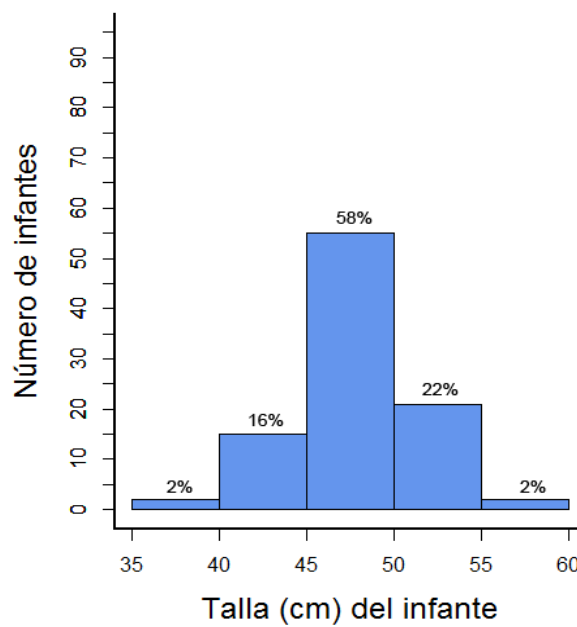


Figura N°6. Talla al nacer de los niños de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

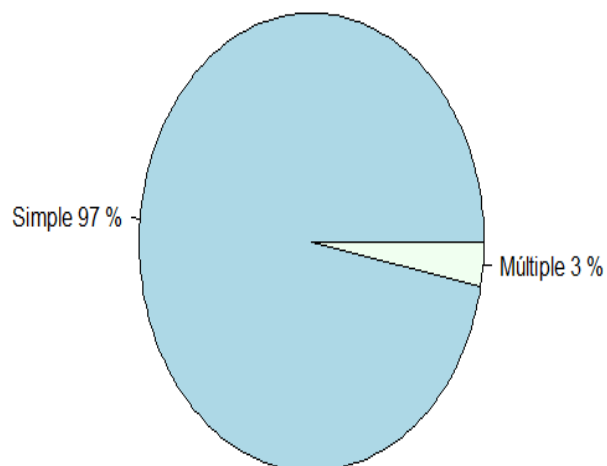


Figura N°7: Tipo de parto de las madres entrevistadas con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural, Turrialba, 2018. elaboración propia, 2018.

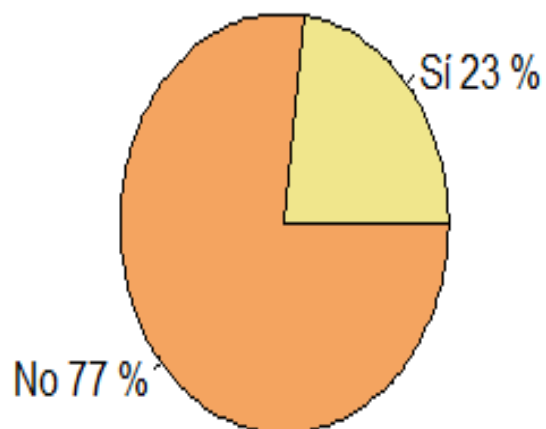


Figura N°8. Cantidad de niños que reciben actualmente fórmula infantil en la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

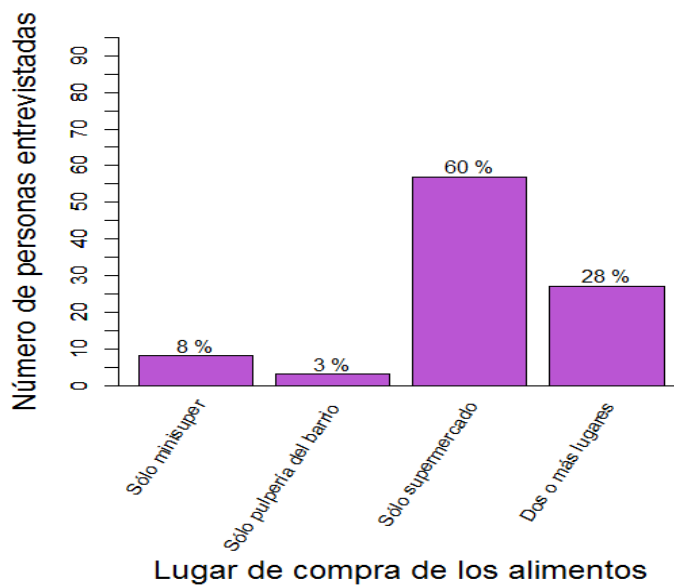


Figura N°9. Lugar de compra de los alimentos del grupo familiar con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

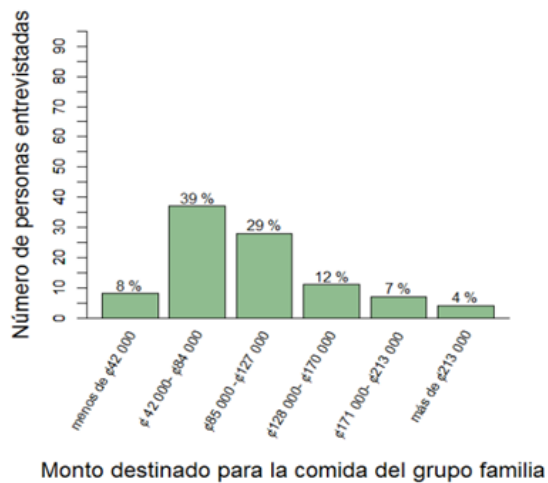


Figura N°10. Monto mensual destinado para la compra de alimentos del grupo familiar con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

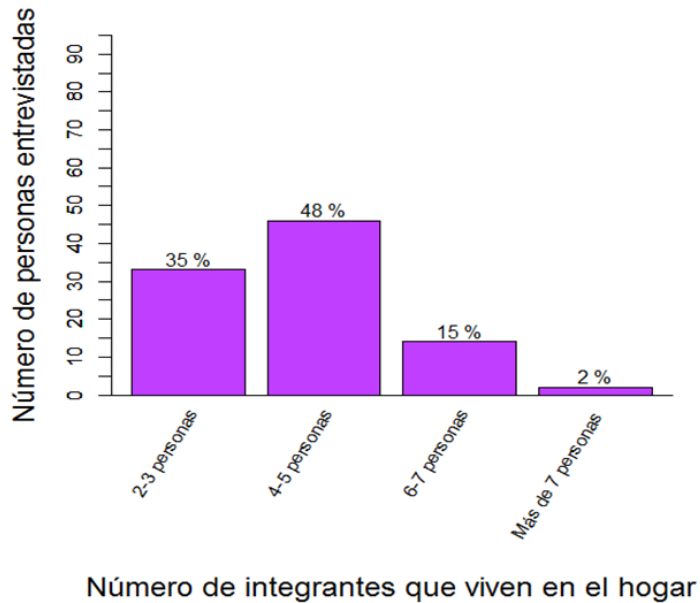


Figura N°11. Número de integrantes del grupo familiar con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

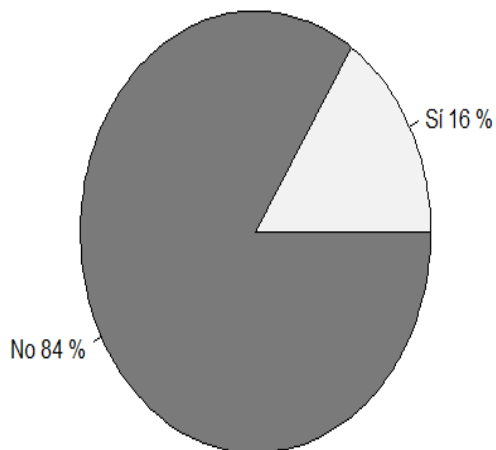


Figura N°12. Cantidad de madres con niños de 6 a 24 meses de edad que cuenta con una persona para el cuidado del niño de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

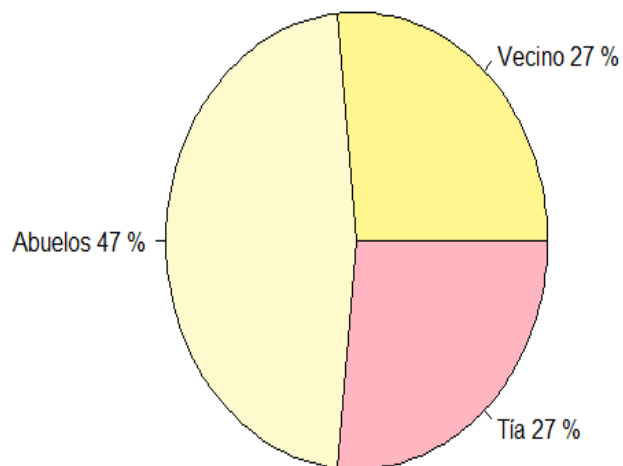


Figura N°13. Parentesco de la persona cuidadora con el niño de 6 a 24 meses de edad de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

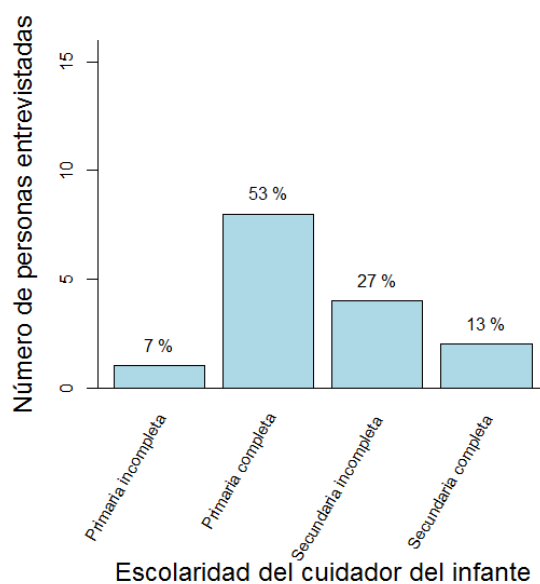


Figura N°14. Escolaridad de la persona cuidadora con el niño de 6 a 24 meses de edad de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

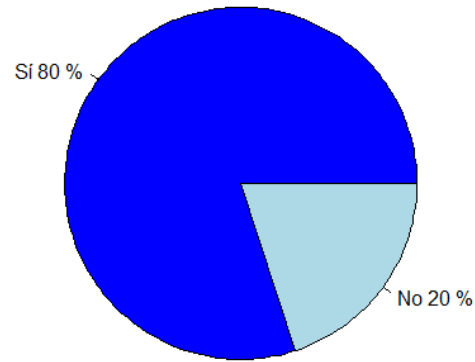


Figura N°15. Cuidadores que tienen conocimiento sobre el proceso de la alimentación complementaria de los niños con edades entre los 6 y 24 meses de edad de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

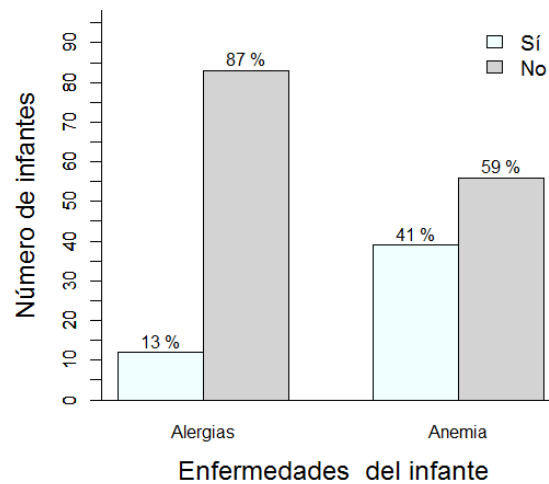


Figura N°16. Cantidad de niños y niñas de 6 a 24 meses de edad que han presentado casos de alergias y anemias de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

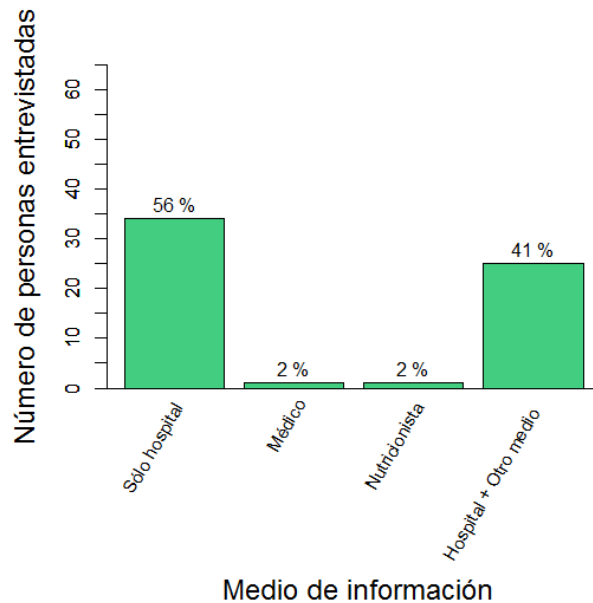


Figura N°17. Medio de información sobre alimentación complementaria del que recibieron las madres con niños de 6 a 24 meses de edad de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

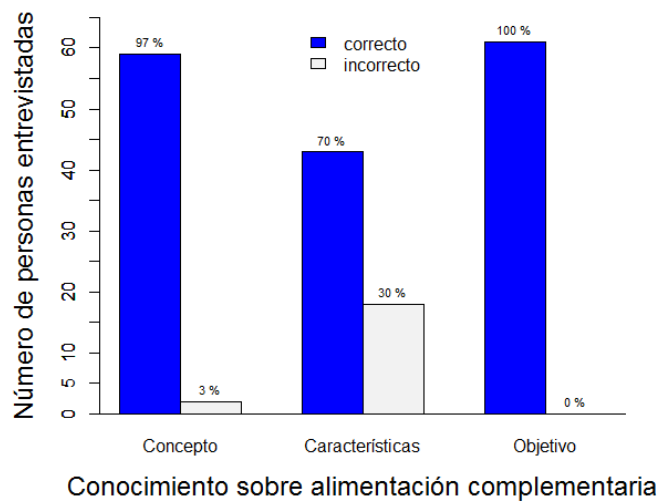


Figura N°18. Conocimiento de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad sobre el concepto, características y objetivo de la alimentación complementaria de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

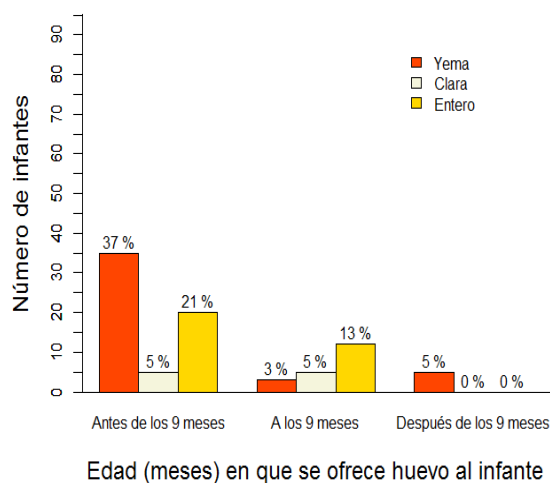


Figura N°19. Edad y parte del huevo que la madre ofrece primero al niño durante la alimentación complementaria de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

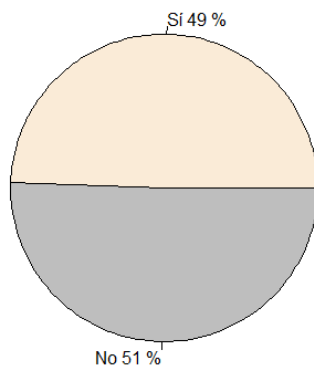


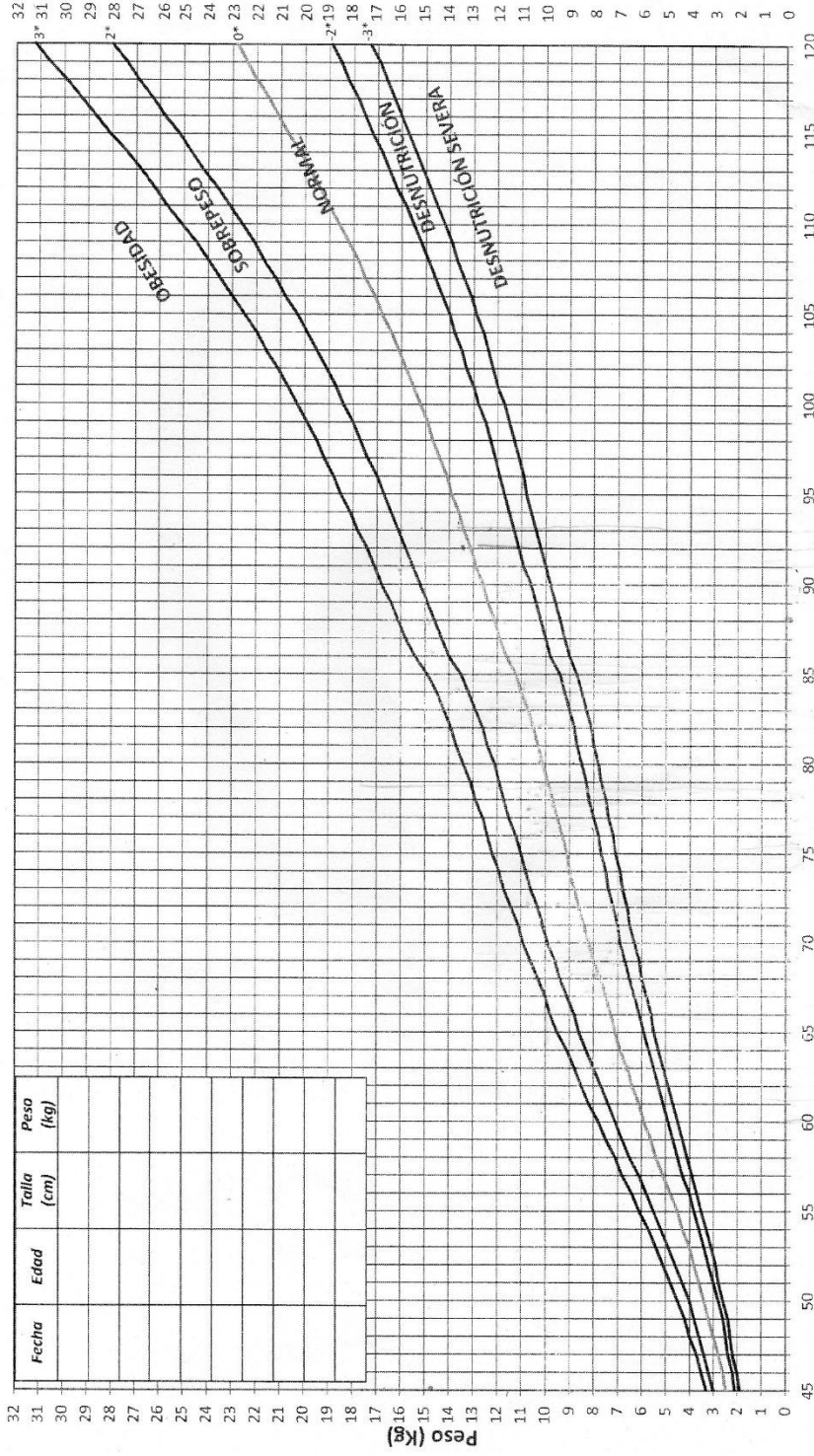
Figura N°20. Cantidad de madres entrevistadas que adicionan sal a los alimentos ofrecidos por primera vez al niño de la zona rural, Turrialba, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Anexo 6: Gráficas de Crecimiento de la Caja Costarricense de Seguro Social
por sexo e indicadores de (P/T), (T/E) y (P/E)**



GRÁFICA PESO PARA TALLA¹ NIÑAS DE 0 A 5 AÑOS

Establecimiento		No. de expediente:	
Nombre:		Fecha de nacimiento:	Peso al nacer(grs):



Tendencia del crecimiento del niño(a):
 Evolución satisfactoria → ← Evolución no satisfactoria

¹ Patrones de Crecimiento infantil OMS, 2006. Construcción con base en tablas simplificadas.
 * Puntajes Z

Anexo 7: Extracción de información

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Vallejo. S. M. E, Castro. C. L. M & Cerezo. C. M.	2016/ Universid ad y Salud	Artículo	Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa - Colombia	Madres con niños de 0 a 5 años	El estudio se clasifico de tipo descriptivo correlacional con un muestreo probabilístico para la población de Red Unidos (122 niños) y la población total de Yuguinllo (117). Se aplicaron a los padres, dos cuestionarios adaptados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Colombia - ENSIN 2010 y de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud -ENDS 2010 y se diseñó un instrumento para el registro de las medidas antropométricas que se les tomó a los niños, su aplicación contó con el consentimiento informado.	Cuestionario	Se encontró la presencia de desnutrición en Yunguillo y en Red Unidos: desnutrición aguda 1,7% y 1,6%, desnutrición global 23,1% y 14,5%, retraso en la talla 43,6% y 24,2% y obesidad 12,8% y 9,7%, respectivamente. Se encontró relación entre el indicador talla/edad y nivel educativo del padre y la pertenencia a programa de alimentación complementaria y el indicador peso/ edad y el sexo. El acceso a servicios públicos, condiciones habitacionales, de educación y ocupación en ambos grupos son deficientes.

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Infante. D, Comas. J & Mas. J.	2013/ Acta Pediátrica Esp	Artículo	Novedades en la alimentación complementaria para recién nacidos con lactancia materna	Madres con niños de 4 a 6 meses de edad	Se reclutaron 30 lactantes sanos (16 niños y 14 niñas), con lactancia materna hasta los 6 meses. A los 4 meses se indicó durante semanas una toma diaria de dichos cereales en sustitución de una toma de leche materna. El preparado contiene harinas de arroz hidrolizadas y arroz, harina de semillas de algarrobo, azúcar, dextrino-maltosa y aceites vegetales. La composición, preparada al 25% con agua, aporta 106 kcal/100 g. El promedio de ingesta de papilla fue de 190 kcal/día. Para el estudio fueron valorados los siguientes parámetros: Aceptación (buena, regular o mala, ingesta de cantidad de papilla al inicio y a las 4 semanas, control de peso, la talla y el perímetro cefálico mensualmente desde el nacimiento hasta los 5 meses.	Cuestionario	El rango de los pesos de nacimiento fue de 2,6-4,4 kg. Al introducir la papilla de cereales se constató una diferencia significativa. El promedio de ingesta de papilla fue de 180 g (rango: 170- 210), lo que equivale a una ingesta calórica media de 190 kcal. La aceptación del preparado fue excelente desde el principio en 19 de los lactantes, y regular en el resto, aunque acabaron aceptándola sin problemas. La papilla de cereales resultó una magnífica alternativa para iniciar la alimentación complementaria en lactantes con lactancia materna exclusiva que precisen el inicio de dicha alimentación sin incorporar fórmula.

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Cabianca. G, Borelli. M. F, Ciotta. A & Pantaleón. R	2016/ Antropo	Artículo	Factores que influyen en las prácticas alimentarias de los niños menores de 1 año de edad y su relación con el estado nutricional, en la comunidad Chané de Tuyunti, Aguaray, Salta, Argentina	Madres y niños menores de 1 año	Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, sobre el total de la población infantil de la comunidad aborigen Chané, de 29 niños sanos, nacidos a término, de 0 a 11 meses y 29 días de edad. Y que se encontraban bajo la cobertura del programa de Atención Primaria de la Salud, residentes en Tuyunti, Municipio de Aguaray, A quienes se les realizó la valoración nutricional. Además, se les realizó visita domiciliaria para la recolección de los datos necesarios, logrando encuestar al 100% (29 personas responsables del cuidado del niño). Los datos se extrajeron de fuentes secundarias (Formularios N° 1, N° 7 y N° 8 del Agente Sanitario, Atención Primaria de la Salud (APS). Ministerio de Salud Pública (MSP) de la Provincia de Salta. Área Operativa III. Año 2012) y de fuentes primarias a través de la visita domiciliaria (entrevista personal, encuesta	Entrevista personal, encuesta estructurada y de frecuencia de consumo de alimentos	En la evaluación nutricional, se pudo observar que los niños tienen un estado nutricional normal, tanto valorando el indicador P/E (90%) como el indicador T/E (65%), registrándose los mayores porcentajes en el sexo masculino con el 58% y 45% respectivamente. La mal nutrición por exceso según P/E, predominó en el sexo femenino. Los factores demográficos, socioeconómicos, culturales y sanitarios que influyen en las practicas alimentarias de los niños menores de 1 año de edad, están presentes en el total de las familias de la comunidad Chané de Tuyunti, los cuales no se reflejan en el estado nutricional de los niños pero si en la Situación de Inseguridad (Continúa)

					estructurada y de frecuencia de consumo de alimentos).		Alimentaria en que vive esta población.
Autor	Año/Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Dolores. M. G, Delgado. P. D & Creed. K H.	2015/ Rev Perú Med Exp. Salud Pública	Artículo	Estrategias empleadas por las madres durante el proceso de alimentación en niños de 6 a 24 meses de dos comunidades rurales de Lima, Perú.	Madres con niños de 6 a 24 meses de edad	El estudio es de tipo cualitativo en el que participaron 18 madres primíparas o multíparas con niños de 6-24 meses de edad. Se realizaron 36 observaciones directas y 12 entrevistas a profundidad. Análisis de datos inductivo, las categorías se agruparon por temas y por técnica, llegando a un consenso de los temas entre autores	Encuesta y observación directa	Las madres que aplicaron estrategias al dar de comer a los niños fueron las multíparas, tales como: comunicación verbal madre-hijo, utilizaron palabras afectivas durante la comida, la animación al niño a terminar la comida mediante, juegos y cantos con ayuda algunas veces de otros integrantes de la familia; sin embargo, no se obtuvo los mismos resultados por parte de las madres primíparas, ellas generalmente se tornaron represivas ante el rechazo de la comida. El contexto durante la comida, favorece a que el niño termine su comida.

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Brizuela. F. E. J, Steward. L. G, Juana María Alum B. J. M, Díaz. S. Y.	2013/ Scielo	Artículo	Estado de salud de los niños de 8 a 14 meses según el tipo de lactancia materna	Niños de 8 a 14 meses de edad	Se identificó una población de 32 niños de los cuales se terminó de trabajar con 29 casos debido a que cumplían con los criterios de exclusión. Se trabajó con un cuestionario como guía, en el que se incluyeron variables como: tipo de lactancia materna, cantidad de veces que sufrieron casos de infecciones respiratorias y enfermedades diarreicas agudas, número de ingresos hospitalarios por enfermedades infecciosas y peso para la talla para evaluar el estado nutricional. Datos los cuales fueron posteriormente evaluados y discutidos con un valor porcentual.	Cuestionario	De los 29 casos , el 62,1% de los niños no tuvieron una lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes y el 37,9% restante si contó con una lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida. Las infecciones respiratorias agudas sin tratamiento antimicrobiano fueron las que se presentaron mayormente, de los cuales 11 niños que fueron alimentados con LME hasta el sexto mes en comparación con los que no recibieron LME con 19 episodios. En cuanto a IRA con tratamiento antimicrobiano se presentó un 31,0% de casos en niños que si recibieron LME y un 58,6% en aquellos que no recibieron la LME. Además, se reportaron 10 casos de neumonías , 9 de (Continúa)

							<p>enfermedades diarreicas agudas, y 11 ingresos hospitalarios por enfermedades infecciosas, los cuales fueron sufridos mayormente por niños que no recibieron LME hasta el sexto mes. Y se presentó mayormente un estado nutricional normal en ambos grupos. Por lo que se obtuvo que la LME hasta el sexto mes de vida es primordial para reducir el riesgo de cuadros infecciosos y casos de desnutrición.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Black. M. M, Siegel. E. H, Abel. Y & Bentley. M. E	2001	Artículo	Home and Videotape Intervention Delays Early Complementary Feeding Among Adolescent Mothers	A 81 madres menores de 18 años de edad que viven en hogares multi- generacional es, de bajos ingresos, área urbana.	Se reclutaron a madres de tres hospitales urbanos, las cuales tenían bebés que nacieron a término, con peso al nacer apropiado para la edad gestacional y sin problemas congénitos. Las madres fueron distribuidas aleatoriamente en un grupo de intervención, las cuales recibieron visitas a los hogares cada dos semanas durante 1 año. Luego se les aplicó a los tres meses un instrumento para consultar la edad de inicio y el tipo de alimentos ofrecidos a los niños en su proceso de ablactación y aspectos económicos del grupo familiar. Para la valoración de los resultados se utilizó la siguiente clasificación: alimentadores óptimos (solo con leche materna)y alimentadores menos óptimos (alimentos complementarios distintos a la leche materna).	Un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.	El 71% de los recién nacidos recibieron alimentos complementarios antes de los 3 meses de edad. Del cual el grupo de alimentadores óptimos (madres adolescentes) tenían conocimiento de los mensajes del Programa Especial de Nutrición Suplementaria para Mujeres, Infantes y Niños (WIC), pero la mayoría de niños eran cuidados por las abuelas las cuales tienen diferentes practicas alimentarias de bebes recién nacidos. Por la que ofrecen alimentos a tempranas edades, debido a creencias de que los bebés necesitan alimentos complementarios para contrarrestar las señales de hambre, reducir el llanto, y dormir toda la noche. El alimento complementario más común era el

							(Continúa) cereal mezclado con leche de fórmula.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Mayo Clinic	2016/ Mayo Clinic	Artículo	Solid foods: How to get your baby started	Niños en su primer año de vida	Investigación cualitativa	Documentos informativos	Se dedujo que la edad adecuada para introducir alimentos sólidos es a partir de los 4 a 6 meses de edad del niño. Cumplida esta edad se debe de contemplar ciertos puntos para iniciar como: que el niño o niña mantenga la cabeza en posición firme, que pueda sentarse con apoyo, dejan de empujar hacia fuera la comida con la lengua, además, estos alimentos deben de estar cocidos y en trozos pequeños para mejorar el proceso de deglución y de protegerlo de alguna situación adversa.

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Hoecker. J. L	2016/ Mayo Clinic	Artículo	When's the right time to start feeding a baby solid foods?	Niños de 4 meses a 1 año de vida	Investigación cualitativa	Documentos informativos	Las edades entre los 4 meses y 6 meses, la mayoría de los bebés están listos para comenzar a comer alimentos sólidos, cabe destacar la importancia de conservar la lactancia materna o la alimentación con fórmula. Además, es sumamente importante no prolongar por mucho tiempo la alimentación sólida porque puede generar deficiencia en el crecimiento y desarrollo motor, generar aversión a los alimentos sólidos y deficiencias de nutrientes. Pero tampoco se debe de ofrecer al niño antes de los 4 meses alimentos solios debido a su inmadurez gástrica por lo que podría generar problemas gastrointestinales.

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Mendoza. P. I. Y, Meléndez. G, Guevara. M-Cruz & Serralde. Z. A.	2015/ Nutrición Hospitalar ia	Artículo	Review of complementary feeding practices in Mexican children	Menores de 2 años en México en Medline, Lilacs	Se realizó un análisis cualitativo de 7 estudios que abarcaban términos como: ablactación, destete, alimentación complementaria y suplementaria, en niños menores de 2 años en México.	Revisión bibliográfica	Se obtuvo que los padres ofrecían a los niños la alimentación complementaria antes de los 6 meses. Dentro de los alimentos que predominaban en la dieta fueron: frutas, jugos industrializados, refrescos y frituras. Dichos alimentos se comprobó que en edades mayores los niños tienden a consumir en mayor cantidad dichos alimentos los cuales tienden a generar un bajo consumo de alimentos como: proteína de alto valor biológico (carnes rojas). Por lo que se determinó que que los niños reciben alimentos con una elevada densidad energética y bajo aporte de hierro. Dicha alimentación a un largo plazo tiende a contribuir al desarrollo de

							(Continúa) sobrepeso, obesidad, desnutrición y/o anemia
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Ellen Muehlhoff, Charity Dirorimwe, Shan Huang, Khin Meng Kheang, Ly Koung Ry	2011/ FAO (Food and Agriculture Organization)	Guía	Complementary feeding for children aged 6-23 months (A recipe book for mothers and caregivers)	Niños de 6 a 23 meses y sus madres	La FAO implementó un proyecto en colaboración con la Dirección General de Agricultura del Ministerio de Agricultura, Bosques y Pesca, con la cooperación del Ministerio de Asuntos de la Mujer, Ministerio de Recursos y otras entidades con el objetivo de ayudar a abordar la inseguridad alimentaria en Camboya. Manteniendo el aumento de la productividad, la mejora de las prácticas de gestión y mejorar el acceso a los insumos y servicios agrícolas y para mejorar las prácticas de diversidad y de alimentación de la familia de la dieta, a partir del niño lactante y de la alimentación complementaria	Documento informativo	Se define que la edad del niño entre los 6 y 23 meses es una edad en la cual se pueden desencadenar problemas de salud como malnutrición por deficiencia o exceso debido a una inadecuada alimentación complementaria. Por lo que se enfatiza en ofrecer alimentos complementarios suficientemente nutritivos y seguros. Además, se logró determinar cuáles alimentos son los más aptos, las cantidades necesarias de los mismo y medidas de higiene fundamentales para garantizar una seguridad alimentaria

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
<p>Marieke Vossenaar, PhD, Jeniece Alvey, MPH, Ilse van Beusekom, MSc, Colleen M Doak, PhD, Noel W Solomons, MD.</p>	<p>2015/ Center for Studies of Sensory Impairment, Aging and Metabolism</p>	<p>Artículo</p>	<p>Energy contribution from nonbreast milk items in low-income Guatemalan infants in their sixth month of life</p>	<p>156 (78 niños y 78 niñas) lactantes de seis meses de un centro de salud en la ciudad de Quetzaltenango, Guatemala</p>	<p>Se seleccionaron los 156 niños de seis meses de vida y luego se procedió a realizar preguntas a las respectivas madres acerca de la alimentación ofrecida a los niños durante el día anterior, para la obtención de datos</p>	<p>Recordatorio de 24 horas</p>	<p>Se obtuvo que el 44% de las madres ofrecían en ese momento alimentos adicionales a la leche materna a los niños. Según, el recordatorio del consumo de alimentos del día anterior se obtuvo que 66 niños tienen un consumo de 197 kcal/día y 39 niños obtienen 212 Kcal/día proveniente de leche de vaca (biberones). Además, se obtuvo que las madres guatemaltecas practican comúnmente una introducción prematura de los alimentos a los niños, por lo que no cumplen con las indicaciones de las guías internacionales para la alimentación complementaria de los infantes</p>

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
World Health Organization	2009/ WHO (World Health Organization)	Guía	Infant and young child feeding Model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals	Niños de 6 a 23 meses de edad. Dirigido al Personal de salud	Se realiza una revisión bibliográfica de diferentes documentos acerca de la alimentación complementaria, para establecer puntos importantes que se deben cuidar en este proceso para garantizar un mejor desarrollo de los niños durante esta etapa	Documentos informativos	Se encontraron datos sobre las muertes que se produjeron en 2006 en niños de menos de 5 años de edad cifras que corresponde a 9,5 millones, debido a una inapropiada nutrición la cual tiende muchas veces a formar parte de un creciente problema de salud pública en muchos países. Por lo que se define que una estrategia para reducir dichas cifras es capacitar de una manera efectiva al personal encargado del área de la salud para que oriente de una manera más asertiva a las madres o cuidadores de los niños en este periodo. Orientando fundamentalmente en los principales principios que se deben de contemplar durante la alimentación del niño en etapas importantes de

							su crecimiento.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Elsa R.J. Giugliani, Cesar Gomes Victoria	2000/ Jornal de Pediatria	Artículo	Complementa-ry feeding	Niños de 6 24 meses	Revisión cualitativa de revistas científicas, libros técnicos y publicaciones internacionales, acerca de la alimentación complementaria de niños de 24 meses de edad	Documentos informativos	Se obtuvo que en últimos años, los nuevos conocimientos sobre la alimentación del lactante ideales han enterrado antiguos conceptos y prácticas. El valor de la lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida y la introducción de la oportuna y la alimentación complementaria adecuada ha sido reconocido. Los alimentos complementarios se definen como cualquier alimentos sólidos o líquidos con valor nutricional aparte de la leche materna, se ofreció a los lactantes alimentados con leche materna Se recomienda que la alimentación complementaria se inició alrededor del sexto mes de vida. Estos alimentos deben ser ricos en energía, proteínas y

							(Continúa) micronutrientes, libre de contaminación, de fácil digestión y en la adecuada cantidad. Por lo que también se recomienda trabajar aspectos de seguridad alimentaria como: disponibilidad, la accesibilidad y los valores culturales de los alimentos, ya que estos factores influyen directamente en todo el proceso de la alimentación complementaria.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
UNICEF	2012/ UNICEF (United Nations Children's Fund)	Guía	Infant and Young Child Feeding	Niños de 6 24 meses	Revisión cualitativa, acerca de la alimentación complementaria de niños de 24 meses de edad	Documentos informativos	En los últimos 25 años la OMS y el UNICEF proporcionan importante de guías y políticas de acción para mejorar aspectos de salud de los niños. Enfatizando la importancia de establecer en el primer semestre de vida una alimentación exclusiva y en el segundo semestre trabajar con una alimentación mixta para

							mejorar (Continúa) aspectos nutricionales de los infantes.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Kathryn G. Dewey, Kenneth H. Brown	2003/International Nutrition Foundation for The United Nations University	Artículo	Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implications for intervention programs	Niños de 6 24 meses	Revisión cualitativa, acerca de la alimentación complementaria de niños de 24 meses de edad	Documentos informativos	Se determinó que algunos factores que afectan la ingesta de alimentos complementarios se enfoca principalmente en el apetito del niño, los comportamientos de alimentación del cuidador, y la Características de las mismas dietas. Por lo que se enfatiza en trabajar en disminuir las deficiencias de dichos factores, además de determinar un adecuado aporte de nutrientes y contenido calórico según las características del niño

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Ellen G. Piwoz, Sandra L. Huffman, Victoria J. Quinn	2003/International Nutrition Foundation for The United Nations University	Artículo	Promotion and advocacy for improved complementary feeding: Can we apply the lessons learned from breastfeeding?	Niños de 6 24 meses	Revisión cualitativa	Documentos informativos	Se identificó que se presentan deficiencias en cuanto a la promoción de las políticas y guías sobre una alimentación complementaria adecuada para niños. Por lo que se recomienda evaluar y aplicar las estrategias utilizadas en la promoción de cumplir la lactancia materna en el primer año de vida, ya que han resultado ser exitosas.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Gretel H. Pelto, Emily Levitt, Lucy Thairu	2003/International Nutrition Foundation for The United Nations University	Artículo	Improving feeding practices: Current patterns, common constraints, and the design of interventions	Niños en su primer año de vida	Revisión cualitativa de 18 estudios relacionados a prácticas y sus determinantes durante el proceso de alimentación complementaria	Documentos informativos	Se obtuvo que en esta etapa de la vida del niño es importante determinar la relación entre los factores que intervienen en dicho proceso y las practicas que mejor se aplique para solucionar posibles deficiencias, para evitar problemas en el desarrollo a futuro del niño. Por lo que se debe tomar en cuenta: el tipo de alimento y frecuencia, determinantes

							(Continúa) socioculturales y prácticas del grupo familiar en la preparación de los alimentos.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Imdad A, Yakoob. M. Y & Bhutt. Z. A.	2011/ Biomedce ntral (BMC)	Artículo	Impact of maternal education about complementary feeding and provision of complementary foods on child growth in developing countries	17 estudios realizados con madres y niños de 6 a 24 meses de edad, ubicados en países en vías de desarrollo	Se realizó una serie de búsquedas de estudios realizados en humanos que se encontraban en páginas como: Pubmed, Cochrane Library y WHO regional. Con el objetivo de realizar un meta-análisis. Estudios los cuales debían ser de países en vías de desarrollo y que aplicaran o no estrategias o intervenciones como: asesoramiento nutricional a madres, suministro de alimentos complementarios al niño y suplementación de alimentos fortificados a niños menores de 24 meses de edad. Además, se calificaron los estudios según las fortalezas y debilidades que poseían, bajo la calificación alta, moderada, baja o muy baja; de los que pertenecían a este último grupo fueron excluidos de la investigación.	Meta-análisis	Se encontró que el brindar suministros de alimentos complementarios a niños de 6 a 24 meses permite una ganancia de peso y talla esto con o sin educación nutricional a los encargados, especialmente en poblaciones que sufren de inseguridad alimentaria. Además, en poblaciones que poseen un rango positivo en seguridad alimentaria la educación nutricional brindan una mejora en el peso y talla de los niños. En algunos estudios donde se les suministró alimentos complementarios se evidenció una ganancia de peso de hasta 0,30 kg y 0,49 cm en el grupo de

							(Continúa) intervención en comparación con el control. Y en aquellos que se les brindó alimentos complementarios más educación nutricional a las madres hubo una ganancia de peso 0,25 kg y de 0,54 cm en la talla de los niños. Igualmente la educación materna sobre alimentación complementaria en países en desarrollo fue calificada como modera, en cuanto a la ganancia de peso y talla.
Autor	Año/Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Singh, et al..	2017/ Plos one	Artículo	An integrated nutrition and health program package on IYCN improves breastfeeding but not complementary feeding and (Continua) nutritional status in rural northern	Mujeres que se encontraban en el tercer trimestre de embarazo	El estudio se realizó en el estado de Uttar Pradesh en India. Donde se eligieron 81 aldeas del distrito de Barabandi (504, intervención) y 84 aldeas del distrito de Unnao (453, grupo control) (957 total). Luego de ser identificadas y de aceptar su participación en el estudio, se les realizaban visitas por personeros de salud cada tres	Recordatorio de 24 horas. (Dietética). Cuestionario (condiciones socioeconómicas).	Baja alfabetización 67,6% vs 69,1% sin educación primaria, respectivamente. Y un 7,8% vs 6% una educación secundaria. En el distrito de intervención el 31,4% trabajó fuera del hogar y un 39,5% el de control. Al finalizar el proceso investigativo, se presentaron mejoras en

			India: A quasi-experimental randomized longitudinal study		meses desde el nacimiento de los niños hasta los 18 meses de edad para brindarles educación nutricional. El distrito intervenido se basaba en el Programa Nutrición y Salud de INHP II, el cual daba recomendaciones importantes sobre el proceso de lactancia materna y alimentación complementaria. Luego supervisores realizaban visitas de manera sorpresiva para (Continúa) aplicar un recordatorio de 24 horas sobre la alimentación del niño y un cuestionario (socioeconómico).		las práctica (Continúa) s de lactancia, pero en cuánto a la alimentación complementaria se siguieron presentando prácticas inadecuadas. Por lo que no se obtuvieron resultados importantes en la disminución de casos de desnutrición infantil, ya que la reducción del retraso en el crecimiento no se presentó al comparar ambos distritos. Por lo que se debe trabajar en cómo mejorar el impacto en la población acerca de la inducción de la alimentación complementaria.
Autor	Año/Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Rachael W. Taylor, et al.	2017/ JAMA Pediatrics	Articulo	Effect of a Baby-Led Approach to Complementary Feeding on Infant Growth and Overweight	206 madres (168 de ascendencia europea y 85 madres primerizas). Niños de 6 a 24 meses de edad	Se reclutaron mujeres que se encontraban en el Hospital de maternidad en Dunedin, de Nueva Zelanda, en el final del embarazo entre 19 de diciembre del 2012 y el 17 de marzo del 2014. Las cuales debían de cumplir algunos requisitos: la madre no debía de tener menos de 16 años, y el niño no debía de padecer	Cuestionarios Registro de peso directo de alimentos	La edad promedio de las 206 madres participantes es de 31,3 años. Los niños de 24 meses, 5 de 78 del grupo control presentan un IMC igual o mayor del percentil 95% indicando sobrepeso y el grupo de alimentación guiada por el niño 9 de 87 presenta un riesgo

				<p>alguna enfermedad congénita o ser prematuro.</p> <p>Se tomaron tanto datos de peso y talla, como información de las características de los alimentos recibidos.</p> <p>El grupo se dividió en un grupo control con una muestra de 101 madres y 105 madres que practicaban la alimentación guiada por el bebé.</p> <p>Se realizó la toma de medidas de la talla cuando el niño tenía 6, 12 y 24 meses de edad y el peso se tomó a los 6, 7, 8, 9, 12 y 24 meses. Con dichos datos se calculó el IMC a los 12 y 24 meses de edad para evaluar el estado nutricional.</p> <p>Además, se les aplicó un cuestionario para verificar la conducta alimentaria a los 12 y 24 meses, otro a los 12 meses para verificar irritabilidad de alimentos y también a los 7, 12 y 24 meses de edad se les realizó un registro de peso (Continúa) directo de los alimentos ingeridos (1 día del fin de semana y 2 días entre semana. Para este último se les dio una guía escrita y oral de cómo</p>	<p>relativo de (Continúa) sobrepeso. Lo que evidencia poca diferencia entre un grupo y otro.</p> <p>Las madres de los bebés que guiaban el proceso de la alimentación eran más propensas a reportar un mayor disfrute de los alimentos en comparación con el grupo control.</p>
--	--	--	--	--	--

					debían realizarlo.		
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Egyir. B. K, Ramsay. S. A, Bilderback. B & Safaii. S.	2016/ CrossMark	Artículo	Complementary Feeding Practices of Mothers and Their Perceived Impacts on Young Children: Findings from KEEA District of Ghana	Madres Ghanaian con niños de 4 a 24 meses de edad.	En el estudio participaron 99 mujeres del distrito de Komenda en la Región Central de Ghana (comunidades rurales). A las cuales les realizaron entrevistas grabadas en el centro de salud y 3 centros de la comunidad acerca prácticas que tienen durante la alimentación complementaria de los niños y de los efectos que observan en los niños. Completaron un consentimiento informado, se les aplicó un cuestionario acerca de información demográfico y se les tomó medidas de peso y talla a los niños.	Entrevista	El 55, 56% de las madres trabajan y el 44% no laboraban. Además, la mayoría poseen una educación superior. Los ingresos mensuales equivalen aproximadamente a 380 dólares. En cuanto a la clasificación del IMC 49,50% de los niños poseen un peso normal para la edad; mientras que el 45% presentaban una moderada o severa desnutrición y el 5.5% restante no reportaron datos del peso. En cuanto a las prácticas de la alimentación complementaria de las madres: 82 (83%) madres tienen niños entre los 7 y 24 meses, de las cuales el 78% practican en conjunto con la alimentación complementaria la lactancia materna; mientras que el 22 % practicaban el destete.

							15 madres (Continúa) tenían niños entre los 4 y 6 meses de edad, donde 10 madres habían iniciado la alimentación complementaria y 5 practicaban lactancia materna exclusiva. En cuanto a la frecuencia que brindan alimentos sólidos al día a los niños se reportó que el 63,64% da de 3 a 4 veces al día, un 18% menos de 3 veces y un 7% mayor a 4 veces. Se evidencia que la calidad de la alimentación presenta deficiencias lo cual se relaciona con la elevada prevalencia de desnutrición en la población bajo estudio.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Khan. C. M. R, Rahman. S, Hossain. K. M.	2016/ CrossMark	Artículo	Levels and determinants of complementary feeding based on meal frequency among children of 6 to 23 months in Bangladesh	Madres con niños de 6 a 23 meses de edad	Para la obtención de datos sociodemográficos se utilizaron los datos de la encuesta de salud demográfica de Bangladesh del 2011. Se utilizó una muestra de 2373 niños de 6 a 23 meses de edad. Se tomaron hogares	Recordatorio de 24 horas y cuestionario	El 37,9% tenían retraso en el crecimiento, un 15,2% no evidenciaron datos y 31,7% presentaron un bajo peso. El nivel promedio de edad, peso, altura y la hemoglobina de los niños

					<p>pertenecientes a las regiones Sur, Sudeste, central, occidental, del Medio Oeste, Noroeste y la región oriental. Se clasificaron en región urbana y rural. Se les realizó un cuestionario con 20 preguntas relacionados a alimentos que introdujeron entre los 6 y 23 meses de edad.</p>		<p>eran 14,19 (Continúa) ($\pm 5,17$) meses, 8,30 ($\pm 1,51$) kg, 72,72 ($\pm 6,51$) cm, y 10,20 ($\pm 1,24$) g / dl, respectivamente. Hijos de padre analfabetos tuvieron significativamente menos probabilidad de tener una adecuada alimentación complementaria (0,11-0,95), los pertenecientes a la clase media fueron menos propensos a recibir una adecuada AC (0,09-0,86) en comparación con la clase alta. Las familias que no poseen acceso a los medios de comunicación tienen menos probabilidad de dar una AC adecuada a los niños (0,16-0,92)</p>
Autor	Año/Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Issaka. A. I, Agho. K. E, Page. A. N, Burns. P. L, Stevens. G. J & Dibley. M. J.	2015/ Maternal & child nutrition	Artículo	The problem of suboptimal complementary feeding practices in West Africa: what is the way forward?	Niños de 6 a 23 meses de edad.	Se identificaron tres estudios relacionados al estado de las prácticas de la alimentación complementaria de países que pertenecen a África occidental. Con el objetivo de revisar datos y tener en	Revisión bibliográfica	Primer artículo: la introducción de alimentos sólidos se encuentran por encima de la media donde Ghana (73%), Liberia (55%), Senegal (66%) y solo

				<p>cuenta que implicaciones se debe tener en la futuras políticas y prácticas para mejorar tales deficiencias. Los 3 estudios son:</p> <p>1-Comparación de las prácticas de AC entre los niños de 6-23 meses entre los países de habla inglesa y sus contrapartes de habla francesa (Issaka et al. 2015c).</p> <p>2-Los determinantes de las prácticas sub-óptimas de la AC entre los niños de 6-23 meses en cuatro países de África Occidental de habla inglesa Ghana, Liberia, Nigeria y Sierra Leona (Issaka et al. 2015A)</p> <p>3-Una revisión similar de estas prácticas en siete países francófonos de África occidental (Continua) (Benin, Burkina Faso, Costa de Marfil, Guinea, Malí, Níger y Senegal) (issaka et al., 2015b).</p>	<p>Mali (Continúa) (30%) el cual se encuentra por debajo de la media. También se presenta un grupo en el que la introducción a los alimentos complementarios se da de forma gradual y otros a los que se les incluye directamente a los alimentos del grupo familiar. En Benin es uno de los países en que la introducción a la AC es muy pronto inclusive a los 2 meses y en Costa de Marfil se introduce muy tarde. Dando como resultada una inoportuna introducción de alimentos complementarios en la población de África Occidental y el alimento que se introduce primero en es el cereal gachas (maíz). Además se indica que el consumo de alimentos son bajos en proteínas y densidad energética en familias de escasos recursos. También se encontraron datos que madres con un</p>
--	--	--	--	---	---

							acceso a la (Continúa) educación poseen practica de AC más adecuadas en comparación con las analfabetas aunque si esas laboran usualmente dejan los niños al cuidado de personas con un bajo conocimiento por lo que puede cometer errores en el proceso de alimentación.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Qasem. W, Fenton. T & Friel. J.	2015/ BMC Pediatric	Artículo	Age of Introduction of Complementary Feeding and Iron Deficiency Anemia in Breastfed Infants	Niños de 4 y meses de edad	Los autores realizaron una revisión sistemática en sitios electrónicos como en MEDLINE y CINAHL. Además, se enfocaron en estudios en inglés.	Revisión bibliográfica	Los autores concluyeron que en los países en desarrollo, la introducción más temprana de la alimentación complementaria es a los 4 meses, lo cual se asocia con mayor hemoglobina (diferencia media 0,5 g / dl) y marginalmente superior nivel de ferritina (diferencia media 19 µ g / L). Igualmente por la falta de evidencia no es recomendable practicar la alimentación en este periodo. Resultados de la

							introducción (Continúa) de alimentos a los 4 meses versus a los 6 meses: El aumento de peso en los estudios analizados indicaron una ganancia de peso mayor en los niños que introdujeron la AC a los 6 meses, al igual que la ganancia de longitud.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Qasem. W, Fenton. T & Friel. J.	2015/ BMC Pediatric	Artículo	Age of introduction of first complementary feeding for infants: a systematic review	Niños de 4 y 6 meses	Se incluyeron ensayos controlados aleatorios (ECA) y estudios de observación que se centraron en la introducción de la frecuencia a los 4 meses frente a los 6 meses de edad. Se llevaron a cabo todos (Continúa) los estudios incluidos en sano, a término y los bebés alimentados con leche materna exclusivamente. Se trabajó con tres estudios de ensayos controlados aleatorios y uno observacional. La búsqueda se realizó de manera electrónica de bases de datos como: MEDLINE y CINHALL en mayo del 2014.	Búsqueda electrónica	Se encontró que no hay una diferencia significativa en ganancia de peso y longitud entre ambos grupos (0,05). Los niños en que la AC inició a los 4 meses presentaron niveles más altos de que los niños que se encontraban con lactancia materna exclusiva.

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Saaka. M, Wemakor. A, Abizari. A. R & Aryee. P.	2015/ BMC public Health	Artículo	How well do WHO complementary feeding indicators relate to nutritional status of children aged 6–23 months in rural Northern Ghana?	Madres con niños de 6 a 23 meses de edad de zona rural.	Se realizó el estudio con un total de 1984 madres con sus respectivos hijos. A las cuales se les realizó una encuesta donde se incluían datos como peso, longitud, circunferencia del brazo, datos relacionados a las prácticas de alimentación complementaria y sociodemográficos. El peso se obtuvo con una balanza digital marca SECA 890, la longitud con un infantómetro de superficie de madera y la circunferencia del brazo con una cinta métrica.	Encuesta	La mediana para la edad de los niños fue de 14,4 meses. 1895 se encontraban en lactancia materna, la correcta iniciación de la LM 823. En cuanto al nivel educativo de las madres 515 contaban con primaria y 1367 sin estudios y 102 con secundaria. En cuanto a las practicas alimentarias: El 34,8% cumplían con la diversidad mínima de incluir ≥ 4 grupos de alimentos. El 58,2% tienen una frecuencia de comidas adecuada. Y el 27,8% con una dieta mínima aceptable. Solo un 15,7% del total cumplen con una alimentación complementaria adecuada. Además, se menciona que el grupo de edad que cumple con la frecuencia mínima recomendada de comida,

							de la (Continúa) diversidad de la dieta y dieta mínima aceptable fue de 6 a 8 meses de edad. En cuanto a la valoración del estado nutricional a través de los indicadores se presentó los siguientes resultados: prevalencia de retraso en el crecimiento fue menor en niños entre los 6 y 8 meses y mayor en niños con edades entre los 12-23. La prevalencia de bajo peso fue mayor en el grupo de edad de 9-11 meses y menor en los de 6 a 8 meses.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Köksal E, Yalçın. S. S, Pekcan. G, Özbaş. S, Tezel. B , Köse. M. R.	2015/ Cent Eur J Public Health	Artículo	Complementary feeding practices of children aged 12-23 months in Turkey	Madres en período de lactancia y alimentación complementaria con niños de 12 a 23 meses de edad.	Este estudio se realizó para determinar las actitudes y prácticas de las mujeres en lactancia y alimentación complementaria con niños de 12-23 meses en tres regiones diferentes en Turquía. Se seleccionaron 3 regiones de acuerdo a los resultados del estado nutricional de los niños de 12-23 meses de la Encuesta Demográfica de Salud 2003.	Encuesta	La edad promedio fue de $17,8 \pm 3,6$ meses. No hubo diferencias entre las regiones para la lactancia materna ($p > 0,05$). Durante los 12 y 23 meses el 90% de los niños comieron los siguientes alimentos: yogur, pan, pasta, frutas y verduras.

				<p>El número de la muestra fue de 1486 niños con su respectiva madre a la cual se le aplicó una encuesta para obtener datos demográficos y prácticas durante la AC. Dicha muestra se dividió en tres grupos según la prevalencia de desnutrición: (LR) región con mayor, (MR) región media y (GR) región con menor prevalencia de desnutrición.</p>	<p>En la región (Continúa) GR los niños presentaron una ingesta menor de productos lácteos (leche de vaca, yogur y queso), carne de res o de ovejas, huevos, legumbres, verduras y frutas frescas. La duración de la LME fue de $5,2 \pm 2,4$ meses. En la región de menor prevalencia de desnutrición la duración de la lactancia materna exclusiva fue la más corta, $4,8 \pm 2,4$ meses. La introducción temprana (<6 meses de edad) de huevos, legumbres, pan, tarhana, y melaza de uva se encontró significativamente más a menudo en GR. La introducción temprana (<6 meses de edad) de galletas se dio principalmente en la región LR (<0,05). Por lo que se concluye la importancia de educar a las madres acerca del proceso adecuado que se debe seguir en la AC, para evitar alteraciones</p>
--	--	--	--	---	--

							en el estado(Continúa) nutricional. Ya que la introducción temprana de los alimentos antes de los 6 meses de edad no proporciona mayores beneficios que la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Owais. A, et al.	2017/ American Society for Nutrition	Artículo	A Nutrition Education Program in Rural Bangladesh Was Associated with Improved Feeding Practices but Not with Child Growth	Madres de niños entre los 3 y 24 meses de edad.	Se utilizó una muestra de 2400 mujeres embarazadas que se encontraban en el séptimo mes de gestación. De dos sub-distritos de Bangladesh, 1200 del Karimganj el cual fue el distrito de intervención que a su vez presenta mayores niveles de inseguridad alimentaria y las 1200 madres restantes pertenecían al sub- distrito de Katiadi grupo control. Las cuales se inscribieron entre enero y octubre del 2011, posteriormente se les dio seguimiento a los niños cuando tenían 3, 9, 16 y 24 meses de edad. A partir de enero del 2011 se puso en marcha el programa dirigido a	Recordatorio de 24 horas y cuestionario	La edad predominante de las madres entrevistadas en ambos grupo fue de 25 a 34 años. En el grupo de intervención el 37,9 de las madres no saben leer, el 13,9% pueden leer una estrofa y el 48,2% puede leer una oración completa. En el grupo control el 32,4%, 16,8% y el 50,7%, respectivamente. En cuanto a la práctica de LME durante los primeros 6 meses el grupo de intervención fue mayor obtuvo un 69,8% en comparación con el control 54,4%. La edad materna,

				<p>modificar los conocimientos erróneos de la población con respecto a LM y AC. Dichas intervenciones se aplicaron en sesiones individuales y grupales, 5 vivitas a los 6 meses y 7 visitas entre los 6 y 23 meses de edad. Además. Las madres se reunían cada 45 días para darse (Continua) apoyo. Igualmente se practicaron sesiones dirigidas a los padres cada 3 meses. Para evaluar el estado de la lactancia materna se les aplicó a las madres un recordatorio de 24 horas de lo que comió y bebió el niño a los 3 meses. A los 9 meses se evaluó la calidad de la dieta. Se les tomó medidas antropométricas para conocer el peso y la longitud. Y se les aplicó un cuestionario para conocer datos sociodemográficos cuando se encontraban entre las 28- 31 semanas de gestación.</p>	<p>paridad, y la (Continúa) condición socioeconómica de los hogares fueron similares en los 2 sub-districtos. Sin embargo, en el sub-districto de intervención hubo una mayor proporción de madres que recibieron asesoramiento de nutrición durante el embarazo. En cuanto a la iniciación de la AC se dio de manera correcta en mayor proporción en el grupo de intervención, ya que incrementó un 27,6% entre la inscripción 1 y 3. En la primera sesión ninguna de las madres tuvieron contacto con el encargado de brindar educación. Pero para la sesión 2 y 3 reportaron una asistencia del 97,8% y del 99,4% respectivamente. Solo un 12,8% asistieron a dos sesiones de apoyo de madre a madre y un 3,6% de los padres asistieron a la terapia de</p>
--	--	--	--	---	---

							grupo. El (Continúa) resultado fue: las madres que asistieron con el asesor realizaron prácticas de alimentación infantil más adecuadas y por ende los niños presentaron un mayor crecimiento que las que no lo hicieron.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Protudjer. J. L. P, et al.	2016/ Plosone	Artículo	Food-Related Symptoms and Food Allergy in Swedish Children from Early Life to Adolescence	Niños de 2 meses a 16 años	Es un estudio longitudinal en una muestra de 2572 niños nacidos en Estocolmo, Suecia entre los años 1994 y 1996). A los 2-3 meses, al primer año de vida, a los 2, 4, 8, 12 y 16 años debían de contestar cuestionarios acerca de los síntomas relacionados con la alimentación y alergias alimentarias presentadas a lo largo de este periodo. Para evaluar las alergias alimentarias se tomaron muestras de suero para verificar la actividad de la IgE.	Cuestionario	Y la prevalencia de síntomas relacionados en la alimentación en los primeros años de vida fue de un 12,2% y la de casos de alergia alimentaria fue de un 6, 8%. De los niños que presentaron riesgos de síntomas relacionados a los alimentos presentaron un 35,7% de FRS y alergia alimentaria a los 16 años. Sin embargo, se obtuvo que al niño presentar síntomas relacionados con alimentos o alergia alimentaria en sus primeros años se triplica las probabilidades de sufrirlo a los 16 años en comparación con los

							niños que(Continúa) tuvieron ausencia de los mismos (OR 2,67; IC del 95% 2,05 a 3,47). Además, el 74, 3% de niño que padecieron de alergia alimentaria la conservaban a los 16 años. Y el 82,6% que no sufrió ninguna de las variables mencionadas no mostraban tampoco ningún síntoma a los 16 años. Con respecto a la reactividad de la IgE: los niños que tuvieron este fenotipo en edades tempranas representó un riesgo más común para síntomas relacionados a alimentos y alergia alimentaria a los 16 años.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Sánchez. G. S, Cipriani. F & Ricci. G.	2015/ Pediatric Allergy and Immunology	Artículo	Food Allergy in childhood: phenotypes, prevention and treatment	Niños pequeños	Se realizó una búsqueda de varios documentos relacionados a alergias alimentarias para definir datos relevantes en cuanto a síntomas, educación y tratamiento.	Búsqueda electrónica	Los fenotipos de pacientes que experimentan alguna reacción alérgica alimentaria ha ido en aumento en los últimos años, pero no se ha logrado determinar específicamente el porqué del alza de los

							casos. (Continúa) En un estudio se identificó que la madre al brindar lactancia materna exclusiva \geq a 4 meses de edad se relaciona con un menor riesgo de sensibilización a la proteína de la leche. El tratamiento más recomendado ha sido la exclusión de los alimentos que generan la alergia alimentaria, sin embargo en los últimos 10 años se ha estado de realizar la inmunoterapia oral de los alérgenos que ocasionan la reacción alérgica aunque aún se recomienda ser cauteloso con dicho tratamiento.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Susanto. T et al.	2017/ Korean J Pediatr	Artículo	Local-food-based complementary feeding for the nutritional status of children ages 6–36 months in rural areas of Indonesia	Madres con niños entre los 6 y 36 meses	Se utilizó una muestra de 109 niños de edades entre los 6 y 36 meses de edad, que vivían en 6 zonas rurales de la provincia de Java Oriental, Indonesia. El cual consistió en examinar los efectos del programa de enfermería Centro de Alimentación “Posyandu Plus” proyecto piloto (NFCPP), en cuanto a	Sesiones de grupo y recetas	LFCE intervención aumentó significativamente el P/T, resultados WAZ, y BAZ pero disminuyó las puntuaciones de HAZ ($P < 0,001$). Las puntuaciones medias de ZPT ($0,96 \pm 0,97$) y WAZ ($0,45 \pm 0,72$) aumentaron; BAZ

					la intervención de (Continúa) ofrecer alimentos locales en el proceso de la AC. La intervención consistió en 12 LFCF conjuntos de recetas a realizar por las madres y de dar a sus hijos 4 veces al día por 6 semanas. El peso para la edad puntuación z (WAZ), talla para la edad puntuación z (HAZ), el peso para la altura puntuación z (PPT), y el índice de masa corporal para la edad con puntuación z (BAZ) se calcularon según el material de la OMS antro plus versión 1. 0. 3.		aumentó (Continúa) (1,12 ± 0,93) después de 6 semanas de LFCF. WAZ después de la intervención obtuvo un 50,5% fue normal, y el P/T era 77,1% fue normal. Sin embargo, HAZ redujo la puntuación en 0,53 ± 0,52, lo que indicaba 57,8% tenían baja estatura. El programa NFCPP con la intervención LFCF puede mejorar el estado nutricional de los niños de las zonas rurales
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Manikam. L, et al.	2017/ Public Health Nutrition	Artículo	Systematic review of infant and young child complementary feeding practices in South Asian families: the Pakistan perspective	Niños de 0 a 2 años y sus familiares	Consistió en la búsqueda de artículos entre enero del 2000 y junio del 2016 en base de datos como: MEDLINE, EMBASE, salud global, Web of Science, OVID maternidad y cuidado infantil, CINAHL, Cochrane Library, Bangla JOL, POPLINE y la OMS Biblioteca Mundial de la Salud. Los criterios de inclusión: investigación primaria sobre las prácticas AC en niños de 0 - 2 años y / o sus familias.	Revisión electrónica	A partir de 45 712 resultados, se incluyeron diecisiete estudios. A pesar de la adopción de las directrices del niño pequeño recomendadas por la OMS la AC se encontró sub-óptima en todos los estudios. En 9 de los estudios que se evaluaron la introducción a la AC fue entre los 6 y 9 meses de edad. En 5 de los 9 estudios se observó la

					Los términos de (Continúa) búsqueda: “niños” “alimentación” y Los asiáticos” con sus derivados. Dos investigadores con sus derivados. Dos investigadores realizaron la selección de los estudios, la extracción de los datos y la evaluación de la calidad (EPPI-Centro de ponderación de las pruebas).		diversidad (Continúa) de la dieta a través de cuatro de los siete grupos de alimentos; y dos de cuatro indicaron una frecuencia de comidas adecuada en más del 50% de los participantes. En Florida incluyeron factores que apoyan la falta de conocimiento de la AC como: una baja educación materna, el estado socioeconómico y creencias culturales.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Ramos. C. C, et al.	2017/ Frontiers in Pediatrics	Artículo	Delayed Development of Feeding Skills in Children with Feeding Difficulties— Cross-sectional Study in a Brazilian Reference Center	Niños de hasta 10 años	Es un estudio transversal con 70 niños de hasta 10 años de edad , realizado en el centro de FD que atiende quejas de alimentación en una población de niños y adolescentes entre los 0 y 18 años de edad. Los datos se obtuvieron a partir de los registros médicos: edad, el género, la edad en las transiciones de la textura, la alimentación de fase (la lactancia, el destete a los sólidos o sólidos completos) en primera queja; características de la comida (duración, el medio ambiente,	Entrevista	No hubo diferencias en niños con interferencias en el desarrollo de habilidades de alimentación (p=0,84) de acuerdo con el diagnóstico de problemas de alimentación en niños. La mayoría (94%) de los niños presentó el desarrollo de al menos un retraso de 1/3 en más de la mitad de los niños con interferencias en el desarrollo de habilidades de alimentación (FS). Las deficiencias más

					<p>y las comidas (Continúa) compartidas con los adultos), prácticas de auto-alimentación, uso de equipos de alimentación y de la botella, introducción en la boca, la posición de la alimentación y el diagnóstico de problemas de alimentación (FD). Habilidades se clasifican de acuerdo a las normas para la edad. Chi-cuadrado, prueba de ANOVA (o equivalente no paramétrico) y pruebas de regresión logística multinominal se utilizaron, con un nivel de significación de 5%.</p>		<p>frecuentes en (Continúa) FS estaban: una posición inadecuada de alimentación (73,5%), la alimentación con biberón prolongada (56,9%), y las prácticas de auto-alimentación inadecuadas (37,9%). Las quejas de alimentación aparecieron por primera vez en el $10,9 \pm 11,4$ meses, y el capricho para comer era el tipo más frecuente de la FD (37,1%). La mayoría de los niños fueron alimentados en entornos inadecuados (55,2%) y sin la compañía de adultos (78%). La transición a los alimentos sólidos se produjo a las $16 \pm 5,6$ meses. La regresión logística multi-nominal no mostró diferencias en la probabilidad de presentar cualquier tipo de FD en comparación con capricho para comer, de acuerdo con FS. Edad en la textura transición tanto de la lactancia materna para la</p>
--	--	--	--	--	---	--	---

							alimentación (Continúa) complementaria ($p = 0,95$), y de la alimentación complementaria a los alimentos sólidos ($p = 0,43$) no varió según el diagnóstico FD.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
White. J. M, et al.	2016/ Matern Child Nut	Artículo	Complementary feeding practices: Current global and regional estimates	Niños de 6 a 24 meses de edad	Se realizó una evaluación de las encuestas que se llevaron a cabo entre el 2010 y el 2016 (121 encuestas de 101 países a excepción de China), las cuales estaban disponibles en la base de datos mundial del UNICEF para realizar el análisis deseado. La encuesta descrita de la UNICEF toma en cuenta indicadores acerca de la alimentación complementaria en niños de casi todos los países.	Encuesta	La situación actual de la alimentación complementaria a nivel mundial y regional presenta tasas globales de lactancia materna continua por debajo de 74,0% en 1 año de edad. 46,3% a los 2 años de edad. Casi un tercio de los bebés 4 - 5 meses de edad ya son alimentados con alimentos sólidos, mientras que casi el 20% de 10 - 11 meses de edad que no habían consumido alimentos sólidos durante el día antes de su encuesta. Da particular preocupación es la baja tasa (28,2%) de niños de 6 - 23 meses que recibieron al menos una dieta mínimamente diversa. Aunque las tasas

							para todos (Continúa) los indicadores varían según las características de fondo, los comportamientos de alimentación no son óptimos, incluso en los hogares más ricos, lo que sugiere que los factores culturales y la falta de conocimiento en relación con una dieta adecuada para los niños pequeños son importantes para abordar.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Siekmans. K, Bégin. F, Situma. R & Kupka. R.	2017/ Maternal & Child Nutrition	Artículo	The potential role of micronutrient powders to improve complementary feeding practices	Niños menores de 2 años	Se realizó una revisión de la literatura y las entrevistas a informantes clave se utilizan para recopilar datos sobre las prácticas de alimentación complementaria en el diseño, implementación y evaluación de los micronutrientes en polvo (MNP).	Revisión electrónica y entrevistas	Se obtuvieron 11 resultados de programas de MNP en diferentes regiones geográficas añadiendo un enfoque renovado y un nuevo recurso para los programas de alimentación en lactantes y niños pequeños (ALNP) existentes. Los MNP desempeñan un papel importante en asegurar una ingesta adecuada de micronutrientes y la reducción de casos de anemia en los niños

							<p>pequeños. (Continúa) En algunos programas de MNP los usuarios habían mejorado las prácticas ALNP, tales como la lactancia materna a los 24 meses y niños que reciben alimentos complementarios con la consistencia adecuada, la frecuencia y la variedad. Se evidencia que la comunicación genera un cambio importante en el comportamiento de las acciones del hogar, no sólo para generar demanda y promover la correcta y sostenida MNP, sino también dar a conocer las prácticas de ALNP.</p> <p>La evidencia sugiere que las intervenciones de los MNP en la alimentación pueden contribuir a mejorar las prácticas de alimentación complementaria.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Na. M, Aguayo. V. M, Arimond. M & Stewart. C. P.	2017/ Maternal & Child Nutrition	Artículo	Risk factors of poor complementary feeding practices in Pakistani children aged 6–23 months: A multilevel analysis of the Demographic and Health Survey 2012–2013	Niños de 6 a 23 meses de edad	Se analizó la Encuesta Demográfica y de Salud de Pakistán 2012 - 2013 para adquirir mayor conocimiento de los factores de riesgo que afectan las prácticas de alimentación complementaria en los niños pobres de Pakistán. Los modelos multinivel se aplicaron para adaptarse a la muestra de conglomerados de múltiples etapas de 2.827 niños de 6 - 23 meses de edad, a partir de 489 comunidades.	Encuesta.	La introducción de alimentos sólidos y semi-sólidos se dio entre los 6-8 meses de edad en un 67%. Y en cuanto a los niños de 6-23 meses de edad que cumplían con prácticas aceptables de una frecuencia mínima de comidas, diversidad alimentaria y criterios aceptables fue de un 63%, 22% y 15% respectivamente. Con respecto al consumo de alimentos como: legumbres, frutos secos, carne, frutas, vegetales fue baja entre un 6 y 9%. Los factores de riesgo que aumentan las probabilidades de incumplir con prácticas adecuadas en la AC fueron: madres que no asistieron a las citas prenatales (1-3 veces), no asistir al chequeo postnatal, madres jóvenes, una baja condición económica

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Khan. G. N, et al.	2017/ BioMed Central	Artículo	Determinants of infant and young child feeding practices by mothers in two rural districts of Sindh, Pakistan: a cross-sectional survey	Madres con niños de 0 a 23 meses.	Un estudio transversal se llevó a cabo en dos distritos rurales (Thatta y Sujawal) de la provincia de Sindh, Pakistán. Y como parte de un proyecto de prevención en el retraso del crecimiento entre mayo y agosto de 2014. Realizaron un cuestionario estándar sobre las prácticas alimentación complementaria recomendadas por la OMS se utilizó para recopilar la información de las madres que tenían un niño de entre 0 y 23 meses en el 2013.	Cuestionario	Se obtuvieron los siguientes resultados: más del 88% tiene acceso a fuentes mejoradas de agua potable, 78% tienen acceso a la electricidad, el 31% de los hogares tienen terreno agrícola, pisos, techos y paredes en adecuadas condiciones 35% , 36% y 40% respectivamente. El 72% de las madres recibieron atención prenatal en comparación con un 20% que no recibieron control. En cuanto a la seguridad alimentaria en los hogares : un 4% posee una severa inseguridad, aproximadamente la mitad posee una moderada inseguridad y un 46% una seguridad adecuada. Se evidencio que las prácticas de AC son deficientes debido a los siguientes determinantes: la edad materna y el

Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumento	(Continúa) Resultados
Ayana. D, Tariku. A, Feleke. A & Woldie. H.	2017/ BioMed Central	Artículo	Complementary feeding practices among children in Benishangul Gumuz Region, Ethiopia	Madres con niños de 6-23 meses de edad	Se realizó un estudio transversal el cual se llevó a cabo en el Distrito Pawie a partir de febrero 01 al 29 de marzo 2015. Con una técnica de muestreo de múltiples etapas en las que se empleó para seleccionar 806 parejas madre-hijo. Se utilizó el análisis de regresión logística multi-variable para investigar los factores asociados con la iniciación oportuna de alimentación complementaria.	Cuestionario	La prevalencia global de la iniciación oportuna de alimentación complementaria fue de 61,8%. Una cuarta parte (23,7%) de los niños tenía una buena diversidad de la dieta y el 32,7% de los niños de 12-23 meses fueron alimentados con una frecuencia de alimentación adecuado. el lugar de la madre de residencia: asentamiento urbano [IC del AOR = 2,11, 95%: 1,47, 3,02] y chequeo postnatal [AOR = 1,68; IC del 95%: 1,15, 2,45] se asociaron significativamente con el inicio de la alimentación complementaria oportuna. La prevalencia de la iniciación oportuna de alimentación complementaria fue baja

							en el Distrito (Continua) Pawie. Por lo tanto, se recomienda reforzar aún más la utilización de atención postnatal materna para mejorar la iniciación oportuna de la AC.
Autor	Año/ Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumento	Resultados
Issaka. A, et al.	2014/ Public Health Nutrition	Artículo	Determinants of inadequate complementary feeding practices among children aged 6–23 months in Ghana	Madres con niños de 6-23 meses de edad	Consistió en realizar un análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud de Ghana 2008. Donde se tomaron datos relacionados a factores que intervienen en la AC inadecuada. Datos relacionados con la población (4916 hogares) y vivienda.	Encuesta	La prevalencia de la introducción de los alimentos sólidos, semi-sólidos o blandos entre los lactantes de 6 - 8 meses fue de 72, 6%. La proporción de niños de 6-23 meses que cumplían con la frecuencia de las comidas mínima, diversidad de la dieta de los niños no alimentados con leche materna y lactancia materna fue de 46%, 51,4% respectivamente. Y la prevalencia de una dieta mínima aceptable para los niños alimentados con leche materna fue de 29,9%. La alimentación complementaria entre los niños de Ghana está

							todavía por(Continúa) debajo del nivel recomendado por la OMS de cobertura del 90%. Los factores que determinan la calidad de la Ac fueron: la no asistencia al chequeo posnatal , las creencias culturales y hábitos, la pobreza de los hogares.
--	--	--	--	--	--	--	--