



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

TESIS

**“NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE
ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y EL ESTADO
NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 A 12 MESES. HOSPITAL
VÍCTOR ALFREDO LAZO PERALTA – PUERTO
MALDONADO 2020”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**Salud pública, salud ambiental y satisfacción con los
servicios de salud**

Presentado por:

Ibelia Sara Franklin Guerrero

Tesis desarrollada para optar el Título Profesional de
Licenciada en Enfermería

Docente asesor:

Dr. Bladimir Domingo Becerra Canales

Código Orcid N°0000-0002-2234-2189

Chincha, Ica, 2021

Asesor

DR. BLADIMIR DOMINGO BECERRA CANALES

Miembros del jurado

-Dr. Edmundo Gonzáles Zavala

-Dr. William Chu Estrada

-Dr. Martín Campos Martínez

DEDICATORIA

A DIOS todo poderoso por bendecirme y permitir la culminación de mis estudios, para así en un futuro dar lo mejor como enfermera a mis pacientes.

A mis padres, hermanos, hijos Cassandra y Aarón por todo su apoyo incondicional para poder lograr mi meta.

A mi compañero de vida Enrique quien siempre me apoyo en todo momento y siempre ha estado en buenos y malos momentos durante mi etapa de estudiante. Muchas gracias...

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por iluminarme y darme conocimiento para poder ejercer la enfermería humanitaria basada en el amor y la atención del paciente.

A la universidad Autónoma de Ica por darme la gran oportunidad de poder lograr esta meta.

Al Dr. Bladimir Becerra Canales, gracias por asesorarme en mi trabajo de tesis y compartir sus conocimientos.

A toda mi familia por brindarme su apoyo durante todos los años de estudio.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el tipo de relación que existe entre el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional de sus niños de 6 a 12 meses en el Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado, 2020.

Material y métodos: Estudio de tipo observacional, prospectivo, transversal y de nivel relacional, la muestra fue de 80 madres, quienes respondieron a un cuestionario previamente validado, con 20 preguntas las cuales 5 son específicamente para la madre, 7 sobre las características de la alimentación complementaria, 4 sobre contenido nutricional, 5 de las prácticas saludables en la alimentación complementaria y 4 preguntas sobre el entorno del niño. Para la variable de estado nutricional se empleó una ficha de datos antropométricos para el infante de 6 a 12 meses de edad, que tiene información básica como: género, edad, peso y talla del niño. Los resultados se procesaron por estadística descriptiva y la prueba de hipótesis se realizó con la prueba de Chi cuadrado.

Resultados: El 12,5% de las madres tuvo un nivel de conocimientos, sobre alimentación complementaria alto; el 37,5% medio y 50,0% bajo. Según el indicador P/E, el 30% de los niños entre 6 a 12 meses, presentó desnutrición, el 46,3% normopeso y 23,7% sobrepeso; para el indicador P/T, el 67,5% peso inadecuado, mientras que el 32,5% fue adecuado y para el indicador T/E, el 57,5% inadecuada talla para la edad, en tanto que el 42,5% fue adecuada.

Conclusión: No se encontró relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según indicadores P/E, P/T y T/E de los niños de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado 2020.

Palabras claves: Alimentación complementaria, estado nutricional, niños.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the relationship between the level of knowledge of mothers about complementary feeding and the nutritional status of their children from 6 to 12 months of the Víctor Alfredo Lazo Peralta Hospital, Puerto Maldonado, 2020.

Material and methods: An observational, prospective, cross-sectional and relational-level study, the sample was 80 mothers, who responded to a previously validated questionnaire, with 20 questions of which 5 are specifically for the mother, 7 on feeding characteristics complementary, 4 on nutritional content, 5 on healthy practices in complementary feeding and 4 questions about the child's environment. For the nutritional status variable, an anthropometric data sheet was used for the 6 to 12-month-old child, which consists of basic information such as: gender, age, weight and height of the child. The results were processed by descriptive statistics and the hypothesis test was carried out with the Chi square test.

Results: 12.5% of the mothers had a high level of knowledge about complementary feeding; 37.5% had it medium, and 50.0% had it low. According to the W/A indicator, 30% of the children between 6 and 12 months presented malnutrition, 46.3% were normal weight, and 23.7% were overweight; For the W/H indicator, 67.5% had inadequate weight, while 32.5% had it adequate and, for the H/A indicator, 57.5% had inadequate height for age, while 42.5% had it adequate.

Conclusion: No relationship was found between the level of knowledge of mothers about complementary feeding and the nutritional status of their children from 6 to 12 months of the Víctor Alfredo Lazo Peralta Hospital - Puerto Maldonado 2020.

Key words: complementary feeding, nutritional status, children.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Palabras claves	v
Abstract	vi
Índice general	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
I. INTRODUCCION	11
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
2.1. Descripción del Problema	13
2.2. Pregunta de Investigación General	14
2.3. Preguntas de Investigación Especificas	14
2.4. Objetivo General y Específicos	15
2.5. Justificación e Importancia	15
2.6. Alcances y Limitaciones	16
III. MARCO TEÓRICO	
3.1. Antecedentes	18
3.2. Bases Teóricas	23
3.3. Identificación de la Variables	56
IV. METODOLOGÍA	
4.1. Tipo y Nivel de la Investigación	57
4.2. Diseño de la Investigación	57
4.3. Operacionalización de las Variables	57
4.4. Hipótesis General y Específicas	59
4.5. Población y Muestra	60
4.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	61
4.7. Técnicas de análisis e Interpretación de datos	62
V. RESULTADOS	
5.1. Presentación e Interpretación de Resultados	64

5.2. Discusión de Resultados	83
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
6.1. Conclusiones	87
6.2. Recomendaciones	87
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	89
ANEXOS	
Anexo 1: Instrumento de recolección de datos	95
Anexo 2: Ficha de evaluación nutricional del niño	103
Anexo 3: Matriz de consistencia	105
Anexo 4: Informe turnitin al 28% de similitud	108

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Edad de las madres de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	62
Tabla 2: Grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	63
Tabla 3: Procedencia de las madres de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	64
Tabla 4: Ocupación de las madres de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	65
Tabla 5: Número de hijos de las madres de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	66
Tabla 6: Conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria según dimensiones, en niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	67
Tabla 7: Nivel de conocimiento de las madres, de niños de 6 a 12 meses, sobre alimentación complementaria Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta Puerto Maldonado, 2020.	68
Tabla 8: Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según P/E Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	69
Tabla 9: Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según P/T Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	70
Tabla 10: Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según T/E Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	71
Tabla 11: Relación del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria con el estado nutricional (P/E) de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado,2020.	72
Tabla 12: Relación del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria con el estado nutricional (P/T) de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	74
Tabla 13: Relación del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria con el estado nutricional (T/E) de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Edad de las madres de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	62
Figura 2: Grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	63
Figura 3: Procedencia de las madres de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	64
Figura 4: Ocupación de las madres de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	65
Figura 5: Número de hijos de las madres de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	66
Figura 7: Nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria según dimensiones, en niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	68
Figura 8: Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según P/E Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	69
Figura 9: Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según P/T Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	70
Figura 10: Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según T/E Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	71
Figura 11: Relación del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria con el estado nutricional (P/E) de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	72
Figura 12: Relación del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria con el estado nutricional (P/T) de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	74
Figura 13: Relación del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria con el estado nutricional (T/E) de los niños de 6 a 12 meses Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta-Puerto Maldonado, 2020.	76

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un país se sustenta también en el crecimiento y desarrollo sano e integral de sus niños, de ahí que las carencias nutricionales tengan fuerte impacto económico y social que van desde los costos sanitarios afectados hasta los costos en la productividad reducida de sus ciudadanos. La UNICEF en su publicación acerca del estado mundial de la infancia señala, entre los factores que pueden contribuir al retraso en el crecimiento de los niños, la inaccesibilidad geográfica a servicios básicos de nutrición y salud, lo que se evidencia más en zonas rurales que las urbanas. En el último lustro no solamente es preocupante deficiencias nutricionales no tan evidentes como la deficiencia de hierro y el sobrepeso como evidencia de malnutrición¹.

Considerando el período del 2009 al 2018, se ha reportado una disminución de cerca de la mitad, en la tasa de desnutrición crónica infantil, yendo desde 23.8% a 12.2%, correspondiendo a la región de Madre de Dios una variación desde 12.5% a 7.0%².

La Organización Mundial de la Salud reconoce la importancia de la alimentación complementaria en el infante a partir de los 6 meses de edad, la misma que debe ser segura, en el sentido que no constituya un vehículo para eventuales infecciones; oportuna, en el sentido que su administración corresponda al momento en que la demanda es mayor que la ofertada por la lactancia materna exclusiva; adecuada, en el sentido que constituya una preparación balanceada; y apropiadamente administrada, y que su administración responda a la necesidad de alimentación del niño, en cuanto a frecuencia y momento según la edad³.

Es precisamente en este proceso del paso de la lactancia a la alimentación complementaria que es importante enfocarse en el agente que aporta la misma al infante, siendo mayormente la madre. Sin embargo, esta alimentación complementaria puede ser mediatizada por factores

intrínsecos a la madre, siendo precisamente uno de ellos el nivel de conocimientos que tengan las madres acerca de la alimentación complementaria, el estado civil y edad de la madre, entre otros⁴.

En razón a lo anterior, el propósito principal de este estudio es determinar el tipo de relación que existe entre el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional de sus niños de 6 a 12 meses en el Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado 2020.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

2.1 Descripción del Problema.

En los últimos años el Perú, se encuentra en mejor posición que otros países, aunque los indicadores son más de exceso de nutrición que de desnutrición. Es así que, en menores de cinco años, la prevalencia de sobrepeso no ha variado mucho entre los años 2016 a 2017, situándose por debajo del 10%; el retraso en el crecimiento, para este mismo grupo etáreo, es cerca de la mitad del promedio reportado para países en desarrollo, que es del 25%. Mientras que la prevalencia de emaciación es menor de la décima parte de 8.9% que es el promedio regional. El 33.6% de los menores de 6 meses no reciben lactancia materna exclusiva.

Los nacidos con bajo peso, al 2015, tienen una prevalencia similar a la reportada en el 2000⁵. En menores de cinco años, el Perú ha reducido significativamente la prevalencia de retraso en el crecimiento que fue poco más del 30% en el 2000 a menos de la mitad al 2016. Esta reducción fue drástica en el quintil de riqueza más bajo, en los ámbitos rurales y en los infantes con menos instrucción. Es así, que entre los factores más relevantes se reportó a la estatura de la madre y su índice de masa corporal; un cambio positivo en la atención materno perinatal; una mayor escolaridad de los progenitores, el desplazarse a áreas urbanas, y una disminución de la fertilidad⁶.

A partir de los seis meses de edad, la lactancia materna no lograr encubrir los requerimientos nutricionales del infante y, precisamente a esta edad, gran mayoría de los lactantes ha logrado el desarrollo adecuado en su tracto digestivo como para recibir otros alimentos⁷, de ahí que sea necesario determinar el grado de conocimientos

sobre alimentación complementaria, que tenga la madre, y que oriente su accionar respecto a la alimentación del infante.

En la ciudad de Puerto Maldonado es muy visible y común este problema en la población infante, por falta de conocimiento de las madres y también por el bajo nivel económico por lo que mantiene vigencia y actualidad su estudio. En tal sentido, la presente tesis de investigación tiene por finalidad estudiar el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional en niños de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado 2020. Asimismo, la importancia del estudio de investigación radica en tomar prevenciones por parte de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses de edad. Para evitar consecuencias posteriores que pudieran afectar el normal desarrollo físico y mental del infante.

2.2 Pregunta de investigación general

¿Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020?

2.3 Preguntas de investigación específicas

- ¿Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020?
- ¿Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Talla/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020?

- ¿Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/talla del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020?

2.4 Objetivo general y específicos

General

Determinar el tipo de relación que existe entre el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional de sus niños de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado 2020.

Específicos:

- Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020
- Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Talla/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020
- Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/talla del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

2.5 Justificación e importancia

El infante a partir de los seis meses de edad ha alcanzado el desarrollo adecuado de su tracto digestivo como para recibir alimentos sólidos habida cuenta que, precisamente a partir de esta edad la lactancia materna exclusiva ya no puede cubrir las demandas nutricionales del niño en crecimiento⁷. Por lo tanto, es

importante asegurar que las madres tengan un nivel de conocimiento muy alto sobre la alimentación complementaria, mejorando y potenciando las prácticas de alimentación que le brinden al lactante para el mejoramiento de su estado nutricional.

Durante la consulta de control crecimiento y desarrollo la enfermera da una consejería nutricional, en el rol educativo a las madres considera los hábitos, prácticas, situación medioambiental, valores culturales condición social con la finalidad de asegurar que el mensaje sea recepcionado y entendido por las madres de familia. Los resultados alcanzados en el estudio brindaran información actualizada y certera, los cuales serán útiles para los profesionales de la salud en el servicio de CRED, ya que en este servicio se brinda consejería nutricional, ante los diversos problemas que puedan interferir en la salud, el desarrollo y alimentación del lactante, a fin de ser analizados luego, para tomar acciones o implementar estrategias, a fin de mejorar la atención que se les brinda a las madres de los niños.

2.6 Alcances y limitaciones

En cuanto al alcance social del estudio, a nivel social, se tuvo al hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta de la ciudad de Puerto Maldonado; la población objeto de estudio estuvo conformada las madres con niños de 6 a 12 meses atendidos en dicho centro hospitalario; mediante el estudio se llegó a identificar el nivel de conocimiento de las madres con respecto a la alimentación complementaria, así como, el estado nutricional de sus menores hijos. Esta investigación se realizó en el servicio de control y crecimiento (CRED – niño sano). En el momento de la consulta de control y desarrollo del niño se aplicó el instrumento de recolección de datos.

La principal limitación fue el tiempo, para hacer la recolección de datos se tuvo que esperar a finalizar la atención de la enfermera del servicio de CRED, después de esto recién se procedió a aplicar el instrumento de recolección de datos, también se necesitó tiempo para obtener la valoración del estado nutricional de las historias clínicas de los niños, antes de ser archivadas en el servicio. En el aspecto logístico, también existieron limitaciones, no solo por la poca disponibilidad de instrumentos de recolección de datos, sino también por la falta de disposición de las madres en la participación del estudio, ya que se demostraban desconfiadas, pero que, luego de haberles explicado el propósito del estudio y su confidencialidad, aceptaban participar de la investigación, es por ello que la investigadora busco persuadir a las madres a fin de que se participen del estudio.

II. MARCO TEÓRICO.

3.1 Antecedentes.

Internacionales:

Mejía S. (2017), realizó un estudio observacional, transversal y analítico para evaluar la asociación entre estado nutricional (antropométricamente determinado) y prácticas alimentarias (mediante entrevista) en infantes de 1 a 23 meses, en un hospital nicaragüense. El parámetro más afectado fue el peso para la edad, el 15% de los niños no recibe lactancia materna y el 52% de los que reciben lactancia materna esta es complementada con otros alimentos. En el 70% de los infantes de 6 a 23 meses, la lactancia materna fue discontinua⁸.

De los infantes con lactancia materna, al 67% se alimenta con la frecuencia señalada por la OMS, en tanto que en los infantes que no reciben lactancia materna, esta proporción fue del 65%. El 67% no cumple con recibir la variedad mínima de alimentos, y el 70% no recibe la alimentación complementaria según frecuencia y diversidad. El 69% no recibió fuentes alimentarias ricas en hierro. Se halló una relación directa entre el estado nutricional y las prácticas alimentarias adecuadas. En los infantes con 6 meses a más, los que recibieron variedad de alimentos reportaron mejor estado nutricional⁸.

Moreno L. (2016) realizó un estudio prospectivo de corte transversal y descriptivo, para evaluar el nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria que presentan las madres de niños menores de 1 año que acuden a consulta a las Unidades Comunitarias de Salud Familiar, en El Salvador. Se entrevistó a 315 madres, hallándose que el 82.9% tenía un conocimiento poco aceptable a no aceptable, y sólo el 17.1% tenía un conocimiento aceptable sobre alimentación complementaria⁹.

Nacionales:

Quiroz K. (2019) en un estudio de nivel aplicativo, cuantitativo y descriptivo de corte transversal, con el propósito de determinar el conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria en infantes de 6 meses a dos años de edad, en un centro de salud de Lima, aplicó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario a 40 madres. Se halló que el 20% tiene un conocimiento adecuado; el 17%, deficiente; y el 63%, regular. El nivel de conocimiento de las madres sobre las características de la alimentación complementaria, el 15% tiene un conocimiento deficiente, y el 62% tiene un conocimiento regular, en tanto que el nivel de conocimiento respecto al contenido nutricional del alimento, fue bueno en el 7% y deficiente en el 53%; el nivel de conocimiento sobre higiene alimentaria fue muy bueno en el 55% y deficiente en el 12%¹⁰.

Rojas G. (2017) en un estudio observacional, prospectivo, transversal y de análisis estadístico univariado, realizado en un asentamiento humano en Chachapoyas, acerca del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria, en 30 madres de infantes de seis meses a un año de edad, encontró, a través de una encuesta y el uso de un instrumento modificado por el autor, que el 30% tenía un nivel de conocimiento medio y el 70%, bajo; respecto a características de la alimentación el nivel de conocimiento bajo, medio y alto fue 20%, 43.3% y 36.7% respectivamente; respecto a tipos de alimentos el nivel de conocimiento bajo, medio y alto fue 6.7%, 63.3% y 30% respectivamente, y por último, respecto a higiene alimentaria el nivel de conocimiento medio y alto fue de 36.7% y 63.3% respectivamente¹¹.

García M. (2017) en su estudio descriptivo de corte transversal, realizado en un puesto de salud en Juliaca, en 30 madres de infantes de 6 a 11 meses, acerca de la alimentación complementaria, y

usando como técnica la entrevista y como instrumento una guía de entrevista de 20 preguntas, obtuvo como resultado que el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria fue deficiente en la mitad y bueno en el 6.67%; el 30% desconoce lo que es alimentación complementaria, el 26.67% no conoce cuando se inicia; el 36.67% desconoce la importancia de la alimentación complementaria; el 40% desconoce la cantidad a administrar; el 60% y 93.33% desconoce la consistencia y frecuencia de la alimentación complementaria, respectivamente; el 46.67% desconoce las combinaciones a usar en la alimentación complementaria, y el 53.33% y 56.67% desconoce la función de la alimentación complementaria y eventuales alergias, respectivamente¹².

Tasayco A. (2017) en su estudio orientado a dilucidar conocimiento sobre alimentación complementaria en relación con el estado nutricional de infantes de 6 a 12 meses de edad, realizado en un centro de salud en Ica, utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario validado y revisión documental. Se encontró que fue cercano al 50% el nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria, mientras que estuvo dentro de lo esperado el estado nutricional para P/T, T/E y P/E, siendo de resaltar que las madres más jóvenes tenían menos conocimiento, además el conocimiento fue mejor en las mujeres con instrucción secundaria. Se concluyó que si hay relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional de los infantes de 6 a 12 meses y el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria¹³.

Huamán M. Vidal G. (2014) en su estudio descriptivo, transversal, no experimental, realizado en un centro de salud en Junín, sobre la relación entre el estado nutricional de 90 infantes de 6 a 24 meses y el conocimiento sobre alimentación complementaria de sus madres, usando la técnica de la encuesta y un cuestionario como

instrumento, encontró que gran parte de las madres poseen conocimientos inadecuados acerca de la alimentación complementaria. Cerca del 50% de los niños tienen desnutrición global, poco más del 40% tiene desnutrición crónica, y poco más del 10% posee un estado nutricional idóneo¹⁴.

Galindo D. (2012) en su estudio descriptivo simple, cuantitativo, de nivel aplicativo, y de corte transversal realizado en un centro de salud en Lima, en 40 madres de niños de 6 a 12 meses, entrevistadas a través de un cuestionario acerca de conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria, encontró que poco más de la mitad de las madres tienen conocimiento sobre alimentación complementaria. Poco más del 60% de las madres realizan prácticas adecuadas de alimentación complementaria. Se concluye que gran parte de las madres que concurren al establecimiento de salud de estudio, tienen conocimientos adecuados de alimentación complementaria, y efectúan las prácticas idóneas respecto de la misma¹⁵.

Espinoza J. (2016), realizó un estudio descriptivo correlacional y prospectivo en 38 madres de familia de infantes con menos de 18 meses, en una comunidad rural de Huancavelica, utilizando la técnica de la entrevista y observación y además como instrumento una escala psicométrica. Respecto a alimentación, poco más de la mitad de las madres tuvieron un conocimiento promedio, seguidas por cerca de un 35% con conocimiento bajo, y poco más del 13% con conocimiento alto. Respecto al estado nutricional, cerca del 35% de los niños con menos de 18 meses, tuvieron desnutrición aguda, poco más del 20% tuvieron desnutrición global, cerca del 8% tuvieron desnutrición crónica, poco más del 30% presentó un estado nutricional adecuado, y solo poco más del 5% presentaron obesidad¹⁶.

Se concluyó que la mayor proporción de las madres tuvo un conocimiento promedio respecto de una alimentación adecuada, a la vez que la mínima proporción tuvo un conocimiento alto. En cuanto se refiere a estado nutricional, la mayor proporción de infantes tuvo desnutrición aguda en tanto que fue mínima la proporción de los que presentaron obesidad¹⁶.

Locales:

Ochoa N. (2016) en un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional realizado en 25 madres con sus infantes de 6 meses a 24 meses y, aplicando la técnica de la entrevista acerca de la valoración de la alimentación complementaria y revisión documental de las historias clínicas para recabar información acerca del estado nutricional de los infantes; se encontró que cerca del 60% de las madres proporcionó alimentación complementaria antes de concluir el período de lactancia materna exclusiva, a diferencia del resto que la realizó a los seis meses. Casi el total de las madres refirió que la alimentación complementaria ofrecida fue balanceada, en tanto que sólo un 4% refirió administrar proteínas únicamente¹⁷.

La quinta parte de las madres no agregan aceite ni mantequilla a los alimentos dados al niño; el 80% de la madres ofrece al niño alimentos picados en tanto que el 16% lo hace en forma de papilla y el 4% en forma licuada; cerca del 8% de las madres ofrece alimentación al niño cinco veces a más, el 80% la realiza cuatro veces al día, y cerca del 20% la realiza tres veces al día; el 16% ofrece dos a tres cucharadas, cerca del 70% ofrece tres a cinco cucharadas, y el otro 16% ofrece cinco a siete cucharadas. Cerca del 65% de los niños presentaban buena condición nutricional, cerca del 25% tenían desnutrición aguda, cerca del 10% tenían desnutrición crónica, y cerca del 5% tenían sobrepeso. Se encontró una relación directa y estadísticamente significativa entre la

alimentación complementaria y el estado nutricional de los infantes¹⁷.

3.2 Bases Teóricas

3.2.1 Definición de alimentación complementaria

Se define alimentación complementaria a aquella que implica agregar a la alimentación del infante, basada hasta ese momento únicamente en la lactancia materna, otros alimentos sean sólidos o líquidos y distintos a la leche materna, a través de los primeros 12 meses, y con una tendencia adaptativa a la dieta común de la casa. No debe ser denominada erróneamente como destete por cuanto ella no quiere decir suspender la lactancia materna sino precisamente complementarla. No debe considerarse la lactancia artificial como alimentación complementaria por cuanto la primera lleva a confusión. Debe quedar claro la importancia de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad, por lo que la alimentación complementaria debe administrarse a partir de este tiempo, considerando que el tracto digestivo del infante ya puede recibir otros alimentos, sin embargo, la lactancia materna se puede prolongar hasta más allá de los dos años de edad¹⁸.

3.2.2 Objetivos de la alimentación complementaria

El aporte de nutrientes que, desde una determinada edad no pueden ser suministrados por la leche materna, se constituye en el objetivo primario de la alimentación complementaria, en tanto que el objetivo secundario sería el prevenir condiciones en las que los factores dietéticos sean determinantes y que podrían manifestarse en otros momentos de la vida, tales como síndrome metabólico, y enfermedades autoinmunes¹⁸.

3.2.3 Factores que determinan la necesidad de la alimentación complementaria

- **Nutricionales**

A los seis meses, la lactancia materna no proporciona la cantidad suficiente de vitamina D, calcio, hierro, proteínas y energía, para las demandas de los siguientes seis meses. Si la leche materna es escasa o irregular en su producción o la madre experimenta carencias nutricionales, estas falencias podrían evidenciarse antes de los seis meses por lo que podrían afectar la disponibilidad de otros nutrientes como el yodo, zinc, vitamina C y complejo B, y ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, entre otros, e incluso no nutrientes como la fibra vegetal, importante para un adecuado tránsito intestinal¹⁸.

- **Biológicos**

Dado que los factores biológicos son diferentes entre los individuos, ello amerita que la alimentación complementaria sea ajustada al perfil de cada individuo, teniendo en cuenta:

Velocidad de crecimiento, la cual puede ser diferente en infantes alimentados con lactancia materna exclusiva respecto a aquellos alimentados con fórmulas¹⁸.

Maduración de los riñones, por cuanto a partir del cuarto a octavo mes el infante posee una capacidad aumentada de concentración que soporta una capacidad de concentración aumentada, lo que soporta a la vez una mayor carga de solutos en el riñón¹⁸.

Maduración neurológica, por cuanto a partir del sexto mes el infante puede mantenerse sentado de forma independiente, y aparecen los reflejos masticatorios y otras habilidades motoras, sin embargo, precisamente por la

variabilidad biológica, puede haber retraso en estos aspectos con repercusión negativa en el inicio de la alimentación complementaria¹⁸.

Maduración funcional digestiva, por cuanto hay una disminución drástica en la incrementada permeabilidad intestinal alrededor de los seis meses en tanto que el páncreas comienza a producir la enzima glucolítica correspondiente alrededor de los cuatro meses¹⁸.

Manifestación de sentido del gusto y preferencias personales. Se establece el control de la ingesta. Aparición frecuente de los primeros dientes, alrededor de los seis meses¹⁸.

- **Socioeconómicos**

Incertidumbre sobre las necesidades alimentarias del infante.

Ocupación de la madre.

Demanda por incorporarse a las tradiciones de la familia.

Interrelación con aspectos culturales, socioeconómicos y costumbres familiares y comunitarias¹⁸.

3.2.4 Lineamientos de la alimentación complementaria

- Ejercer la lactancia materna exclusiva apenas nace el niño y hasta las 24 semanas, desde este momento iniciar la alimentación complementaria sin dejar de proporcionar la lactancia materna.
- Proseguir con la lactancia materna frecuente y a requerimiento del infante, hasta los dos años de edad o más allá.
- Ejercer la alimentación perceptiva, tomando en cuenta los lineamientos de cuidado psico-social.

- Llevar a cabo las prácticas de higiene estrictamente, así como la manipulación adecuada de los alimentos.
- Iniciar la alimentación complementaria a partir de las 24 semanas con raciones pequeñas de alimentos e ir incrementando el tamaño de las raciones conforme haya incremento ponderal en el infante, a la vez que se continúa brindando la lactancia materna.
- Incrementar la variedad y la consistencia de las raciones según va creciendo el niño, adecuándolas a los requerimientos y capacidades masticatorias de los niños.
- Incrementar la frecuencia con que el niño recibe los alimentos complementarios, según su incremento ponderal.
- Ofertar una diversidad de alimentos que cumplan con cubrir los requerimientos nutricionales del infante.
- Incluir en la alimentación complementaria fuentes de vitaminas y minerales según las necesidades de los lactantes.
- Incrementar la ingestión de líquidos en el transcurso de enfermedades, sin dejar de ofrecer la leche materna, además de animar al niño al consumo de sus alimentos preferidos. En la etapa de convalecencia administrar más alimentos de los habituales¹⁹.

Lineamiento 1: Ejercer la lactancia materna exclusiva apenas nace el niño y hasta las 24 semanas, desde este momento iniciar la alimentación complementaria sin dejar de administrar la lactancia materna.

La leche materna ofrecida los seis primeros meses de vida, proporcionan diversos dividendos al infante y a la madre. El principal efecto favorable de la lactancia materna es proteger al infante de infecciones del tracto digestivo, lo que se ha

evidenciado en todos los países, independientemente de su grado de desarrollo económico. La propia OMS reconoce que los infantes que han sido amamantados exclusivamente con leche materna, logran un crecimiento mayor en los primeros seis meses de edad, respecto de otros¹⁹.

A los seis meses el infante, frecuentemente, incrementa su peso al nacer el doble y se vuelve más activo. Es entonces cuando, únicamente la leche materna ya no logra satisfacer sus necesidades energéticas y de nutrientes, por lo que amerita la alimentación complementaria a efectos de cubrir tal déficit. Además, ya el tracto digestivo, a los seis meses de edad, ha logrado un buen desarrollo como para procesar otros alimentos como el almidón, lípidos y proteínas de una dieta diferente a la leche materna. Hay también una mejora en los reflejos de deglución, dado que antes de los seis meses, los infantes eliminan alimentos con la lengua, sin embargo, entre los seis a nueve meses ya pueden recepcionar y sostener alimentos sin mayor dificultad¹⁹.

Lineamiento 2: Proseguir con la lactancia materna frecuente y a requerimiento del infante, hasta los dos años de edad o más allá.

La lactancia materna no debería ser descontinuada una vez iniciada la alimentación complementaria, muy por el contrario, debería seguirse administrando por lo menos hasta los veinticuatro meses o más, siendo ofrecida a demanda y tantas veces como el infante lo requiera. La leche materna cubre el 50% o más de las necesidades energéticas del infante de seis a doce meses de edad, por lo que continúa aportando nutrientes esenciales y anticuerpos. La lactancia materna constituye un suministro clave para la

dotación energética y de nutrientes durante condiciones mórbidas, y además disminuye la mortalidad en infantes con deficiencia nutricional. Por tanto, la leche materna minimiza la probabilidad de experimentar condiciones mórbidas crónicas y agudas. Cabe tener en cuenta que, la lactancia materna es una oportunidad valiosa para proporcionar nutrientes y calorías en un proceso mórbido, reduciendo en consecuencia la muerte asociada en casos de desnutrición, de ahí la importancia de seguir estimulando el requerimiento de la lactancia materna en el infante que se inicia con la alimentación complementaria¹⁹.

Lineamiento 3: Ejercer la alimentación perceptiva, tomando en cuenta los lineamientos de cuidado psico-social.

Una alimentación complementaria ideal está en función no solo de la composición de la dieta, sino también de la forma de administración, el tiempo de administración, el ámbito de administración, y la persona que lleva a cabo la administración. Diversas evidencias conductuales han señalado que el “estilo informal” es el más común en ciertas poblaciones. Es permitido que los infantes por sí mismos se puedan alimentar por lo que la asistencia alimentaria es poco común. En este escenario, un estilo crecientemente más activo de administración de los alimentos puede contribuir a favorecer la incorporación de alimentos. La frase “alimentación perceptiva” es utilizada para hacer referencia al hecho que el progenitor o progenitora usa los lineamientos del cuidado psicosocial¹⁹.

Corresponde al infante, sea varón o mujer, tener un plato para su uso personal, de tal modo que el progenitor conozca

si el infante está ingiriendo suficiente alimento. Para la alimentación del infante puede utilizarse una cuchara o incluso únicamente las manos limpias, en función al entorno cultural. El utensilio ha de ser adecuado a la edad del infante. En muchos entornos culturales se usan cucharitas desde el momento que el infante empieza a ingerir alimentos sólidos, usándose posteriormente ya sea utensilios más grandes o tenedores¹⁹.

Es así que la alimentación perceptiva incluye:

- i) Dar alimentos directamente a los lactantes y ayudar a los infantes de mayor edad en el momento que coman por sí mismos, estando atentos a sus signos de llenura o que requieran más alimentos.
- ii) Dar alimentos sin prisa y con paciencia, animando a los infantes a alimentarse, pero sin presionarlos.
- iii) En caso que los infantes no acepten varios alimentos, experimentar con varias mezclas de alimentos, métodos, texturas y sabores, a efectos de inducirlos a comer.
- iv) Reducir toda fuente que distraiga al infante durante su alimentación en caso el infante ya no muestre interés por ser alimentado.
- v) Tener en cuenta que la oportunidad de comer constituye un momento de afecto y aprendizaje, siendo importante la comunicación verbal y no verbal. No hay evidencias que señalen alguna relevancia en el orden de la alimentación complementaria (si es antes o después de la lactancia materna), por tanto, ello queda sujeto a las necesidades de infante como a la oferta de la madre¹⁹.

Lineamiento 4: Llevar a cabo las prácticas de higiene correspondientes, así como la manipulación adecuada de los alimentos.

La principal infección transmitida por alimentos complementarios conduce a cuadros diarreicos, que son frecuentes en infantes entre los seis meses a doce meses de edad. En tal sentido, el adoptar buenas prácticas para preparar y almacenar alimentos de forma segura, minimiza la probabilidad de cuadros diarreicos. Frecuentemente se ha observado que el uso de biberones con tetinas, para la alimentación líquida al infante, conlleva a infecciones transmitidas por alimentos, ante que el uso de recipientes para preparar los alimentos, de lo que se puede inferir que el uso de biberones ha de ser evitado. Así mismo, todos los recipientes y utensilios usados para preparar alimentos y administrarlos al infante, deben ser meticulosamente lavados. En determinados contextos culturales es frecuente consumir con las manos, y en tal sentido los niños no son ajenos a esta costumbre de ahí que sea clave la limpieza de las manos del infante, así como de la madre antes de comer¹⁹.

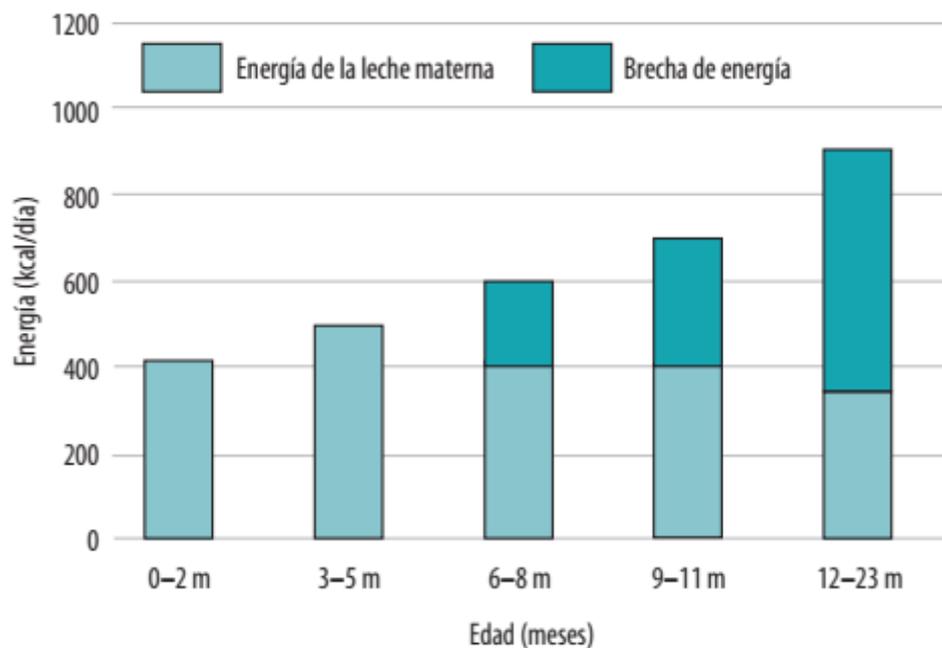
Los microorganismos proliferan rápidamente en condiciones cálidas y en menor proporción si los alimentos son preservados en frío, por lo que las precauciones deben ser más rigurosas en climas cálidos donde la proliferación de microorganismos patógenos es mayor. De no poder refrigerarse los alimentos, estos han de ser ingeridos lo más pronto luego de ser preparados (dentro de las dos horas), a fin de evitar aumento explosivo de proliferación bacteriana¹⁹. Los aspectos relevantes a tener en cuenta respecto a la inocuidad de los alimentos son: hacer la limpieza un hábito;

no mezclar alimentos crudos con alimentos cocidos; realizar una buena cocción de los alimentos; conservar los alimentos a temperaturas adecuadas; emplear agua segura e ingredientes en buenas condiciones¹⁹.

Lineamiento 5: Iniciar la alimentación complementaria a partir de las 24 semanas con raciones pequeñas de alimentos e ir incrementando el tamaño de las raciones conforme haya incremento ponderal en el infante, a la vez que se continúa con la lactancia materna.

Por convención, la carga total de alimentos frecuentemente se determina en base a su aporte energético para cubrir los requerimientos nutricionales del infante, y ello se estima en base a las kilocalorías¹⁹.

Requerimientos energéticos según la edad y la proporción suministrada por lactancia materna



Fuente: La alimentación del lactante y del niño pequeño¹⁹

La Figura, presenta los requerimientos energéticos del lactante e infante hasta los 24 meses de edad y cuál es la proporción aportada por la lactancia materna. Se puede evidenciar que a partir de los seis meses se presenta un déficit que debe ser cubierto con la alimentación complementaria. El aporte energético demandado es de cerca de 200 Kcal diariamente, para infantes entre los seis a ocho meses; 300 Kcal diariamente, para infantes entre nueve a once meses; y 550 Kcal diariamente para infantes entre doce meses a veintitrés meses de edad. Se puede inferir así que el aporte alimentario necesario para cubrir la demanda, es mayor conforme el infante crece, haciendo insuficiente el aporte únicamente proporcionado por la lactancia materna¹⁹.

Pautas prácticas acerca de la cantidad, calidad, y frecuencia de la alimentación complementaria en infantes de seis a veintitrés meses que continúan recibiendo lactancia materna.

EDAD	ENERGÍA NECESARIA POR DÍA, ADEMÁS DE LA LECHE MATERNA	TEXTURA	FRECUENCIA	CANTIDAD DE ALIMENTOS QUE USUALMENTE CONSUMIRA UN NIÑO 'PROMEDIO' EN CADA COMIDA ^a
6-8 meses	200 kcal/día	Comenzar con papillas espesas, alimentos bien aplastados Continuar con la comida de la familia, aplastada	2-3 comidas por día Dependiendo del apetito del niño, se pueden ofrecer 1-2 'meriendas'	Comenzar con 2-3 cucharadas por comida, incrementar gradualmente a ½ vaso o taza de 250 ml
9-11 meses	300 kcal/día	Alimentos finamente picados o aplastados y alimentos que el niño pueda agarrar con la mano	3-4 comidas por día Dependiendo del apetito del niño, se pueden ofrecer 1-2 'meriendas'	½ vaso o taza o plato de 250 ml
12-23 meses	550 kcal/día	Alimentos de la familia, picados o, si es necesario, aplastados	3-4 comidas por día Dependiendo del apetito del niño, se pueden ofrecer 1-2 'meriendas'	¾ a un vaso o taza o plato de 250 ml

Fuente: La alimentación del lactante y del niño pequeño¹⁹

Información complementaria:

Las cantidades sugeridas de alimentos que se incorporan en la presente tabla, asumen una densidad calórica de cerca de 0.8 a 1.0 kcal/g.

Si la densidad calórica de los alimentos es de cerca de 0.6 kcal/g, corresponde a la madre aumentar la densidad calórica de los alimentos (añadiendo algunos alimentos en particular) o aumentar la cantidad de alimentos por cada comida. Así, por ejemplo:

- Desde los seis u ocho meses, aumentar de manera progresiva hasta las dos terceras partes de una taza o vaso.
- Desde los nueve a once meses, ofrecerle tres cuartas partes de vaso o taza.
- Desde los doce a veintitrés meses; proporcionarle una taza o vaso completo.

La Tabla debe ser adecuada según el valor de calorías de los alimentos complementarios de la localidad. La madre o quien haga sus funciones, ha de alimentar al infante usando los lineamientos de alimentación perceptiva, identificando las señales de hambre como también de la de saciedad. Esta información debe orientar la proporción de alimentos a ser suministrada en cada comida y la pertinencia de ofrecerle “meriendas”. Si el lactante no lacta, entonces añadirle uno a dos vasos o tazas de leche diariamente y una a dos comidas más diariamente¹⁹.

La Tabla, se condensa la proporción de alimentos requeridos según la edad, el promedio de Kcal. que un infante requiere según su edad, considerando los alimentos complementarios y la proporción estimada de la ración por día, que corresponde para cubrir esa demanda energética. La cantidad aumentara de manera progresiva cada mes, conforme el niño crece y desarrolla, la tabla presenta un estimado por cada grupo etáreo. Cabe mencionar que la cantidad real (ya sea en volumen o en peso) de comida

demandada, varía según la densidad calórica del alimento proporcionado. Esto constituye la cantidad de Kcal por gramo o por mililitro. La lactancia materna aporta cerca de 0. Kcal/ml, en tanto que lo proporcionado a través de la alimentación complementaria es más variable, yendo de 0.6 a 1.0 Kcal/gr. Los alimentos fluidos o no consistentes, aportan cerca de 0.3 Kcal/gr¹⁹.

Por ello, para que la aumente su densidad calórica, la alimentación complementaria debe ofrecer alimentos que aporten 1.0 Kcalgr, lo que implica que deben ser consistentes y además que incluyan lípidos, para que sea fuente significativa de energía. Corresponde a la alimentación complementaria aportar una mayor densidad calórica que la lactancia materna, vale decir, un mínimo de 0.8 Kcal/gr. De la misma manera, si algún alimento en particular aporta mayor densidad calórica, entonces su consumo debe ser menor. Un alimento complementario que aporta menor densidad calórica (es menos concentrado), requiere ser consumido en mayor cantidad para satisfacer la demanda del infante. A su vez, la introducción de la alimentación complementaria, desplaza a la leche materna¹⁹.

Por el contrario, si la alimentación complementaria aporta una densidad energética igual o menor que la lactancia materna, ello puede conllevar a cuadros de desnutrición. Es por ello que, la conducta de requerir alimentos, por parte del infante constituye el lineamiento a seguir para calcular la cantidad de alimentos a ser ofertados. Los cuadros infecciosos y de desnutrición bajan el apetito por lo que un niño con condiciones mórbidas ingiere menos alimentos de los que requiere su organismo. Un infante en la fase de convalecencia de una enfermedad también requiere una ingesta adicional de alimentos complementarios¹⁹.

Lineamiento 6: Incrementar la variedad y la consistencia de las raciones según va creciendo el niño, adecuándolas a los requerimientos y capacidades masticatorias de los niños.

La edad del infante, así como su desarrollo neuromuscular afectan la elección de la consistencia adecuada que deben tener los alimentos complementarios. Cuando alcanza los seis meses de edad, el infante ya puede aceptar alimentos de consistencia no líquida, sea en papillas o purés. Cuando alcanza los ocho meses de edad, gran parte de los niños también pueden ingerir otros alimentos que son cogidos por los dedos. A los doce meses, gran parte de los infantes ya pueden ingerir la comida común de la casa. Los alimentos han de tener buena carga de nutrientes. Es bueno prevenir la ingesta de alimentos que puedan causar atragantamiento (alimentos grandes como habas, trozos grandes de papa).

La alimentación complementaria debe contener ingredientes que puedan ser contenidos en la cuchara y no verterse por los costados. Frecuentemente alimentos con estas características tienen más densidad calórica y nutrientes que aquellos alimentos más fluidos. En la oportunidad que el infante ingiere alimentos no fluidos, es menos difícil proporcionarle una diversidad de ingredientes con gran carga de nutrientes como lo son aquellos que provienen de fuente animal.¹⁹

Hay evidencias acerca de la existencia de un “período de ventana” para ingerir alimentos semisólidos (con alimentos fraccionados) si tales alimentos son proporcionados hasta después de los diez meses, aumenta la probabilidad de experimentar dificultades en la alimentación. Aunque es

cierto que proporcionar alimentos grumosos puede reducir el tiempo dedicado a dar de comer al infante, es de tener en cuenta que para que el infante alcance un crecimiento adecuado, la ingesta de alimentos sólidos ha de ser aumentada gradualmente y según la edad¹⁹.

Lineamiento 7: Incrementar la frecuencia con que el niño recibe los alimentos complementarios, según su incremento ponderal.

Conforme el niño crece requiere una cantidad mayor de alimentos diariamente; los alimentos deben ser racionados en una mayor frecuencia de alimentación. La cantidad de comidas que un infante requiere está en función a:

i) las necesidades energéticas del infante para satisfacer la demanda energética. Conforme el infante necesite más energía por día, requerirá mayor cantidad de comidas para afianzar que cubra su demanda energética.

ii) la cantidad de alimentos que el infante logre ingerir en una ración varía en función a su capacidad estomacal, la cual frecuentemente es cerca de 30 ml por cada kg. de peso. Un infante que tiene un peso de 10 kg. tendrá una capacidad estomacal de 300 ml., por lo que no amerita asumir que ingiera más cantidad de aquella por cada comida.

iii) la cantidad calórica del alimento proporcionado. La densidad calórica de los alimentos complementarios ha de ser mayor a la de la leche materna: vale decir, no menor a 0.8 Kcal/gr. Si la densidad calórica es inferior a este valor, para cubrir la brecha calórica es necesario ingerir un alto volumen de alimentos; estos pueden ser divididos en un mayor número de comidas¹⁹.

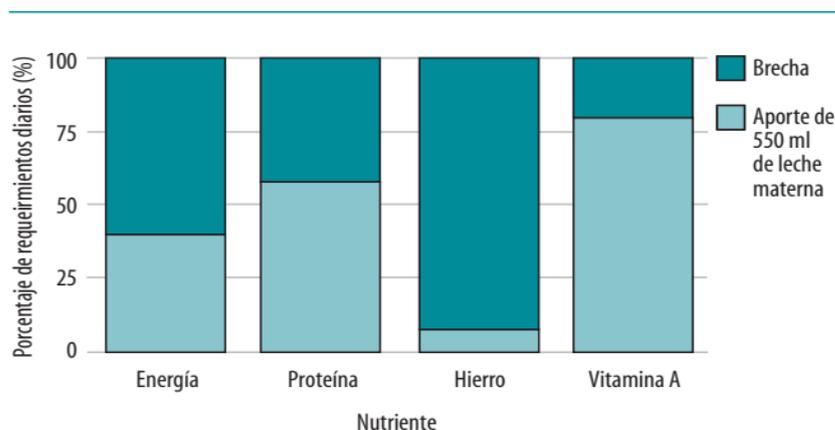
De lo que se observa en la Tabla 1, se tiene que un infante entre los seis a ocho meses de edad requiere dos a tres comidas por día y un infante entre los nueve a veintitrés meses requiere tres a cuatro comidas por día. En función a la necesidad del infante, se le puede dar una a dos “meriendas” que sean muy nutritivas. Estas “meriendas, refrigerios o snacks” representan aquellos alimentos que son ingeridos entre las comidas básicas, mayormente el infante usa sus manos para ingerirlas, además son muy oportunas y sin mayor dificultad en su preparación¹⁹.

En caso que las “meriendas sean fritas ellas aportarán mayor densidad calórica. El paso de dos a tres comidas y de raciones pequeñas a raciones de mayor volumen se da de manera progresiva entre estos períodos, variando en función al hambre del niño y de la manera como se está desarrollando. Si el infante ingiere pocas raciones, no estará cubriendo su requerimiento energético, en tanto que, si ingiere demasiadas raciones, demandará menos lactancia materna o posiblemente podría no demandar la leche materna. En el transcurso de los primeros doce meses de edad la disminución de la lactancia materna baja la calidad y la cantidad de nutrientes ingeridos por el infante¹⁹.

Lineamiento 8: Ofertar una diversidad de alimentos que cumplan con cubrir los requerimientos nutricionales del infante.

La alimentación complementaria debe proporcionar las correspondientes calorías, micronutrientes y proteínas para cubrir los requerimientos del infante de modo que con la lactancia materna coberturen todas sus demandas nutricionales.

Brechas a ser llenadas con la alimentación complementaria, para un niño o niña de 12–23 meses que recibe lactancia materna



Fuente: La alimentación del lactante y del niño pequeño¹⁹

En la Figura, se tiene los déficits calóricos, de hierro, proteínas y vitamina A para ser coberturados a través de alimentos complementarios, en un infante de doce a veintitrés meses de vida. La zona clara en cada figura representa la proporción de los requerimientos diarios que corresponde ser suministrados a través de una ingesta media de 550 ml de leche materna. La zona oscura representa el déficit que debe ser cubierto a través de la alimentación complementaria¹⁹.

La más grande brecha es la correspondiente al hierro, de modo que es de peculiar relevancia que la alimentación complementaria proporcione hierro; en tanto se pueda es recomendable utilizar fuentes alimentarias de origen animal, tales como vísceras, carne, pollo o pescado. Una alternativa son las menestras y semillas oleaginosas, las mismas que deben ser suministradas junto a fuentes altas en vitamina C, de tal manera que se beneficie la absorción de hierro, sin embargo, no corresponde a estas fuentes vegetales sustituir a los alimentos de origen animal¹⁹.

Son rasgos de un alimento complementario:

- i) alto en calorías, micronutrientes y proteínas (en especial hierro, calcio, folato, zinc y vitamina A).
- ii) no tiene mucho contenido de sal ni pica.
- iii) Es de fácil ingestión por el infante.
- iv) Es agradable para el infante.
- v) Es fácil hallarlo en la localidad y es accesible. Mayormente el componente principal del alimento complementario es el común a nivel local: Estos alimentos comunes pueden ser raíces, frutas o cereales, los cuales contienen mayormente glúcidos y por consiguiente suministran energía. Los cereales incluyen pocas proteínas, sin embargo, los tubérculos como la papa, olluco, yuca, camote y frutas que contienen almidón como el plátano, incluyen escasa cantidad de proteínas¹⁹.

Diariamente, corresponde agregar una diversidad de alimentos alternativos al alimento común, para suministrar otros nutrientes. Entre ellos se tiene:

- Las fuentes alimentarias de procedencia animal o pescado son ricas en hierro, proteínas y zinc. El hígado contribuye, asimismo, con folato y vitamina A. En el huevo, la yema aporta proteínas y vitamina A, no así hierro. El infante ha de recibir tanto la parte fluida de estos alimentos como el componente sólido.
- Los productos derivados de la leche, sea el yogur, queso o la leche misma, aportan bastante calcio, calorías, proteínas y vitaminas del complejo B.
- Las menestras y semillas oleaginosas proporcionan buena cantidad de proteínas e incluyen un poco de hierro. El consumir simultáneamente cítricos, vegetales de hojas verdes, y en general otras fuentes de vitamina C contribuye a mejorar la absorción de hierro.

- Los vegetales de color naranja como el mango, zapallo, papaya y zanahoria, así como las hojas verdes oscuro tales como la espinaca, son fuentes con contenido alto de caroteno (a partir del cual se forma la vitamina A) y también contienen vitamina C.
- Los aceites y grasas son por excelencia altos en calorías y en particular de grasas insaturadas que son clave en el crecimiento del infante¹⁹.

La alimentación complementaria vegetariana no basta para satisfacer las necesidades de zinc y hierro de un infante de seis a veintitrés meses. Por ello, es imprescindible incluir comestibles de origen animal con aportes zinc y hierro. Como opción para cubrir algunos déficits críticos, puede usarse alimentos enriquecidos con micronutrientes. La ingesta de lípidos sólidos o líquidos es relevante por cuanto aumentan la densidad calórica de los alimentos y además mejoran la palatabilidad. Los lípidos contribuyen a favorecer la absorción de vitamina A, D, E y K. Ciertos aceites como el de soya o de semilla de nabo aportan también ácidos grasos insaturados. Los lípidos han de constituir el 30% a 45% de la contribución total de la aportada a través de la lactancia materna junto con la alimentación complementaria. Es necesario que la contribución de los lípidos no sea alta por cuanto ello evitaría que el infante se alimente de otras fuentes que proporcionen proteínas y micronutrientes¹⁹.

La sacarosa es alta en energía, sin embargo, no contiene otros nutrientes. Puede afectar la dentadura de los infantes y causar obesidad y también sobrepeso. La sacarosa y líquidos azucarados como las sodas han de ser restringidas habida cuenta que minimizan el apetito del infante conllevando a que no reciban alimentos más nutritivos. El café y el té incluyen sustancias que perjudican la asimilación de hierro por lo que deben ser evitados en infantes. De otro lado, considerando que existe ansiedad o preocupación por

parte de los padres respecto a eventuales alergias alimentarias, es común que las familias limiten ciertos alimentos de la alimentación complementaria de los infantes¹⁹.

Sin embargo, no hay evidencias mediante ensayos controlados aleatorizados que señalen que la restricción dietaría posea un efecto de protección respecto a las alergias. Por ello, los infantes pueden ingerir una diversidad de alimentos a partir de los seis meses, entre los cuales se tiene huevos, mariscos, leche de vaca y pescado¹⁹.

Lineamiento 9: Incluir en la alimentación complementaria fuentes de vitaminas y minerales según las necesidades de los lactantes.

La alimentación complementaria no enriquecida, mayormente sustentada en vegetales frecuentemente ofrece cantidades incompletas de algunos nutrientes “esenciales” (sea zinc, vitamina B6 y hierro), que no llegan a cubrir las cantidades señaladas para estos nutrientes. Por ello, los alimentos de fuente animal, en ciertos casos, basta para cubrir esta deficiencia, aunque, para ciertos grupos poblacionales que viven en condiciones paupérrimas, ello aumenta el costo por lo que no siempre será viable¹⁹.

De otro lado, los alimentos de fuente animal que, frecuentemente, puedan ser ingeridos por los infantes de seis a doce meses de edad, por ejemplo, no logra cubrir la demanda de hierro. Esta situación también se presenta en los países desarrollados donde esta oferta de hierro en los alimentos podría ser mucho menor si no se contara con gran disponibilidad de alimentos enriquecidos con hierro. De ello se puede inferir que, en aquellos ámbitos donde escaseen los alimentos de fuente animal o no sean accesibles para ciertos grupos sociales, amerita que haya una oferta de

alimentos enriquecidos con hierro o alimentos enriquecidos con micronutrientes o con suplementos a base de grasas¹⁹.

Lineamiento 10: Incrementar la ingestión de líquidos en el transcurso de enfermedades, sin dejar de ofrecer la leche materna, además de animar al niño al consumo de sus alimentos preferidos. En la etapa de convalecencia administrar más alimentos de los habituales.

En el transcurso de una enfermedad, mayormente los requerimientos de líquidos aumentan, de modo que corresponde brindar e incentivar a que el infante consuma más líquido; adicionalmente debe tenerse en cuenta que, por esta condición, disminuye el apetito del infante en tanto que el ansia por lactar aumenta; de ahí que la leche materna se constituya en el mayor suministro de nutrientes como líquidos. Debe incentivarse en el infante el ingerir alimentos complementarios a efectos de lograr cubrir cualquier deficiencia y favorecer su convalecencia¹⁹.

Frecuentemente, la alimentación se ve favorecida si es que al infante se le brinda sus alimentos predilectos y además si estos alimentos son apetitosos y de consistencia suave. Probablemente los alimentos recibidos por el infante en todas sus comidas sean inferiores a la habitual, por lo que corresponde al cuidador brindar los alimentos de manera más continua y en poca cantidad. Cuando el infante está en convalecencia y su apetito aumenta, el cuidador ha de brindarle una ración más en cada comida o una merienda más diariamente¹⁹.

3.2.4 Indicaciones para el fortalecimiento con micronutrientes.

En los infantes, el aporte de micronutrientes es clave para su crecimiento y desarrollo, así como para prevenir enfermedades. Por ello, el aporte de los micronutrientes se constituye en una intervención eficaz. A continuación, se muestran las indicaciones recomendadas para los micronutrientes:

- **Vitamina A**

La UNICEF y la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan suplementar a toda la población con vitamina A, priorizando a los niños de seis a 59 meses de edad en aquellos países que tengan una mayor probabilidad de ingesta insuficiente (Tabla 2). En tales naciones corresponde proporcionar altas dosis de vitamina A para los infantes con infecciones respiratorias agudas, varicela y sarampión, diarreas, otras enfermedades graves o desnutrición agudas graves, así como a los que residen en la proximidad de menores de edad deficientes en vitamina A¹⁹.

Esquema general para administrar vitamina A y prevenir su deficiencia

Lactantes de 6–12 meses de edad	100 000 UI vía oral, cada 4–6 meses
Niños mayores de 12 meses de edad	200 000 IU vía oral, cada 4–6 meses

Fuente: La alimentación del lactante y del niño pequeño¹⁹

- **Hierro**

Por convención, a través del tiempo en que se administra la alimentación complementaria, es preferible el ofrecer alimentos enriquecidos en vez de suplementación con hierro. Cabe ser precavido con ello en aquellos ámbitos donde la malaria y otras enfermedades transmisibles sean

prevalentes. No es recomendable efectuar la suplementación con hierro en aquellas zonas donde la malaria sea endémica. Si se administran suplementos con hierro, estos no deberían ser brindados a aquellos infantes que no tengan déficit de este micronutriente por cuanto podría estarse provocando eventos no deseables graves. En estos ámbitos geográficos, la prevención y control de la anemia demanda un sistema de “cribado” que permita identificar a aquellos infantes deficientes en hierro y con accesibilidad a medicamentos antimaláricos y anti infecciosos adecuados¹⁹.

- **Yodo**

Desde el año 1994 la UNICEF y la OMS dieron la recomendación de añadir yodo a la sal de consumo humano, como una intervención eficaz costo-efectiva de tal manera que se asegure ingerir la cantidad necesaria de yodo por todas las personas. Empero, en aquellos ámbitos donde haya una marcada deficiencia de yodo, las mujeres gestantes o que brindan lactancia, y los infantes menores de dos años, podrían no estar protegidos cuando la yodación de sal no se realice adecuadamente. En tal caso se hace necesario suplementar con yodo¹⁹.

- **Zinc**

La complementación con zinc es recomendable como parte del manejo de la diarrea. Corresponde administrar zinc (20 mg diariamente) durante un periodo de diez a catorce días, a todos los infantes que presenten diarrea. Para menores de seis meses, que reciben lactancia materna, la cantidad de zinc señalada es 10 mg diariamente¹⁹.

3.2.5 Adecuaciones de las indicaciones sobre alimentación complementaria para su enriquecimiento con micronutrientes.

La Tabla 3 muestra un conjunto de alimentos, los nutrientes que contienen y la manera cómo debe administrarse a los infantes a efectos de alcanzar una adecuada alimentación complementaria. Es necesario efectuar las adaptaciones correspondientes a efectos de disponer de las sugerencias específicas que respondan a los lineamientos de guías y que además sean aceptados por el entorno social y cultural. En este proceso corresponde hacer partícipe a los cuidadores, así como a las familias para consensuar acerca de lo que es “adecuado al entorno cultural”. Mayormente ello implica proceder según las siguientes etapas¹⁹:

- Efectuar una revisión de las directrices nacionales o del ámbito local.
- Diseñar una relación de alimentos accesibles a nivel local.
- Investigar acerca de la composición nutricional de los alimentos en la localidad, usando cuadros de composición de los alimentos.
- Determinar la cantidad de diversos alimentos que harán posible coberturar los requerimientos diarios del infante con respecto a diversos nutrientes. Se sugiere utilizar procedimientos de programación lineal.
- Determinar qué comidas y en qué proporciones, las familias y los cuidadores asumen que son adecuadas para los infantes, y reconocer sus prácticas alimentarias, así como sus preferencias.
- Efectuar investigaciones acerca de “procedimientos mejorados”, requiriendo a las madres o a otros cuidadores que elijan un nuevo “procedimiento

mejorado” de alimentación, y que intenten llevarlas a cabo por sí mismas¹⁹

Alimentos adecuados para la alimentación complementaria

QUÉ ALIMENTOS DAR Y POR QUÉ	CÓMO DAR LOS ALIMENTOS
<p>LECHE MATERNA: continúa aportando energía y nutrientes de alta calidad hasta los 23 meses de edad</p> <p>ALIMENTOS BÁSICOS: aportan energía, un poco de proteína (solo los cereales) y vitaminas</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ejemplos: cereales (arroz, trigo, maíz, mijo, quinua), raíces (yuca, camote o batata y papas) y frutas con almidón (plátano y fruto del árbol del pan) <p>ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL: aportan proteína de alta calidad, hierro hemínico, zinc y vitaminas</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ejemplos: hígado, carnes rojas, carne de pollo, pescado, huevo (no es buena fuente de hierro) <p>PRODUCTOS LÁCTEOS: aportan proteína, energía, la mayoría de vitaminas (especialmente vitamina A y folato), calcio</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ejemplos: leche, queso y requesón (cuajada) <p>VERDURAS DE HOJAS VERDES Y DE COLOR NARANJA: aportan vitaminas A, C y folato</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ejemplos: espinaca, brócoli, acelga, zanahoria, zapallo, camote <p>LEGUMINOSAS: aportan proteína (de calidad media), energía, hierro (no se absorben bien)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ejemplos: guisantes, variedades de frijoles, lentejas, habas, arvejas <p>ACEITES Y GRASAS: aportan energía y ácidos grasos esenciales</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ejemplos: aceites (se prefiere el aceite de soja o de colza), margarina, mantequilla o manteca de cerdo <p>SEMILLAS: aportan energía</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ejemplos: pasta de maní o pastas de frutos secos, semillas remojadas o germinadas, como ser semillas de zapallo, girasol, melón o sésamo	<p>Lactantes de 6–11 meses</p> <ul style="list-style-type: none">■ Continuar con la lactancia materna■ Dar porciones adecuadas de:<ul style="list-style-type: none">— Puré espeso, elaborado con maíz, yuca, mijo; añadir leche, frutos secos (nuez, almendra, etc.) o azúcar— Mezclas de purés elaborados con plátano, papa, yuca, mijo o arroz: mezclarlos con pescado, frijoles o maní aplastados; agregar verduras verdes■ Dar ‘meriendas’ nutritivas: huevo, plátano, pan, papaya, leche y budines elaborados con leche, galletas, pan con mantequilla, margarina, pasta de maní o miel, papa cocida <hr/> <p>Niños de 12–23 meses</p> <ul style="list-style-type: none">■ Continuar con la lactancia materna■ Dar porciones adecuadas de:<ul style="list-style-type: none">— Mezclas de alimentos de la familia, aplastados o finamente cortados, elaborados con papa, yuca, maíz, mijo o arroz; mezclarlos con pescado, frijoles o maní aplastados; añadir verduras verdes— Puré espeso de maíz, yuca, mijo; añadir leche, soja, frutos secos o azúcar■ Dar ‘meriendas’ nutritivas: huevo, plátano, pan, papaya, leche y budines elaborados con leche, galletas, pan con mantequilla, margarina, pasta de maní o miel, papa cocida

Fuente: La alimentación del lactante y del niño pequeño¹⁹

Para tener en cuenta:

- Alimentos altos en hierro: Hígado, vísceras de animales, carnes rojas (preferentemente), carne de aves ((pato), alimentos enriquecidos con hierro.

- Comestibles altos en vitamina A, aceite de palma (rojo), yema de huevo, frutas y verduras amarillos o naranjas, verduras con hojas verde oscuro.
- Alimentos altos en zinc: Hígado, vísceras de animales, alimentos procesados con sangre de animales, mariscos, pescado y aves, yema de huevo.
- Alimentos altos en calcio: Productos lácteos y leche, pescados con hueso
- Alimentos altos en vitamina C: frutas frescas, pimientos de diversos colores, verduras verdes, tomate.

Es recomendable conseguir retroalimentación acerca de lo más adecuado para un determinado contexto. El incorporar suplementos de vitaminas o minerales va a estar en función al contenido de micronutrientes en las fuentes alimentarias accesibles a nivel local, así como de la factibilidad de que el infante pueda ingerir los alimentos adecuados en la cantidad requerida¹⁹.

3.2.6 ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 6 A 12 MESES

El status nutricional en infantes tiene conexión con su cognición, tal es así que deficiencias nutricionales tienen consecuencias negativas en la adquisición y procesamiento de información lo que se evidencia durante la escolaridad. De otro lado, la condición nutricional influye significativamente en la susceptibilidad a infecciones, de ahí que un estado nutricional deficiente aumente la morbilidad y mortalidad infantil. Las consecuencias de un deficiente status nutricional en las primeras etapas de la vida se manifiestan a través de toda la existencia del individuo por cuanto predisponen a experimentar enfermedades no transmisibles crónicas (síndrome metabólico, diabetes, sobrepeso, enfermedades cardiovasculares) además de evidenciar un bajo rendimiento académico y menor productividad ya como adulto²⁰.

Para evaluar el desarrollo relativo de un país, uno de los indicadores utilizados a nivel internacional, es el status nutricional de sus niños. De ahí que se haya considerado dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio el mejorar la condición nutricional de los niños conjuntamente con otras evidencias de mejora económica y social. En nuestro país, constituye una meta de las políticas sociales, el reducir los niveles de desnutrición y pobreza, lo que implica a su vez implementar metas de alcance multisectorial²⁰.

La Encuesta Demográfica y de Salud (ENDES) Continua 2007-2008 proporciona datos acerca del status nutricional de los menores de cinco años, mediante tres indicadores nutricionales de utilidad universal: la desnutrición crónica, la desnutrición aguda y la desnutrición global. Estos tres indicadores fueron determinados a través de datos base como: peso, sexo, edad y talla de los niños y niñas menores de cinco años, los mismos que fueron registrados en el módulo de antropometría incluido en la ENDES Continua 2007-2008²⁰.

De manera similar a la ENDES 2004-2006, la clasificación del estado nutricional se ha llevado a cabo teniendo como referencia el Patrón de Crecimiento Infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS) socializado universalmente el 2006. El patrón de referencia se diseñó en base a niñas y niños que se desarrollaron en un entorno óptimo para el crecimiento incluyendo prácticas de alimentación prescritas para lactantes y niños pequeños, atención óptima de salud, madres sin tabaquismo y otros factores asociados con los buenos resultados de salud²⁰.

Desnutrición Crónica

Es aquella condición mediante la cual los infantes presentan una longitud o estatura inferior a la correspondiente para su edad y sexo con relación a una población de comparación. La desnutrición crónica, o talla baja para la edad, evidencia las consecuencias acumuladas por una deficiente ingesta de nutrientes y/o episodios repetidos de cuadros infecciosos (mayormente enfermedades diarreicas agudas e infecciones respiratorias agudas), y de la sinergia entre ellos. La desnutrición crónica evidencia déficits estructurales de una sociedad²⁰.

Desnutrición crónica según ubicación geográfica

A nivel nacional la desnutrición crónica representó el 27,8% de los infantes menores de cinco años, lo que delata una tendencia de progresiva disminución respecto a los años 2000 y 2005, períodos en los cuales la magnitud de la desnutrición crónica infantil fue 31,0% y 29,5%, respectivamente²⁰.

- Con relación al lugar de residencia, la desnutrición crónica fue mayor en los niños del ámbito rural (44,7%) en comparación con los niños del ámbito urbano (16,0%).
- Con relación a las regiones naturales, la desnutrición crónica fue mayor en la Sierra (40,6%), respecto a los niños de Lima Metropolitana que representó solo un 9,1%).
- Huancavelica fue la región más afectada por la desnutrición crónica (56,6%), que es el doble del promedio nacional; en tanto que Tacna tuvo la menor proporción de desnutrición crónica (6,8%)²⁰.

Desnutrición crónica según grupos de edad y sexo

Los infantes de mayor edad fueron los más afectados por la desnutrición crónica. Es así que, mientras que en los menores de seis meses la desnutrición crónica representó el 12,6%; ya para los comprendidos entre los 18 a 23 meses alcanza el

36,7%, sin embargo, en adelante se evidencia una disminución llegando al 26,5% para los infantes entre los 48 a 59 meses. No hubo diferencia en la afectación de la desnutrición crónica según sexo siendo esta 25,8% para niñas y 29,8% para niños respectivamente²⁰.

Desnutrición crónica según tamaño al nacer e intervalo de nacimiento

La proporción de niños con desnutrición crónica fue cerca del doble en aquellos infantes que presentaron un muy reducido o reducido tamaño al nacer (43,8% y 40,7%, respectivamente) con relación a los infantes que nacieron con un tamaño adecuado (23,9%). De otro lado, se observó que cuando los niños fueron o nacieron con intervalos de nacimiento superiores a 48 meses, la desnutrición crónica fue menor (17,2% y 26,3%) con relación a aquellos que presentaron intervalos de nacimiento inferiores a 48 meses (menos de 24 meses, 38,7% y; entre 24 a 47 meses, 39,5%)²⁰.

Desnutrición crónica según características de la madre

La magnitud de niños con desnutrición crónica fue comparable (20,2% y 22,8% respectivamente) entre el grupo de madres con desnutrición (IMC) menor a 18,5) y el grupo de madres con sobrepeso u obesidad (IMC superior a 24,9), sin embargo, en las madres con status nutricional normal (IMC de 18,5 a 24,9), la magnitud de niños con desnutrición crónica alcanzó el 33,8%. De otro lado, respecto a la escolaridad, las madres con menor escolaridad presentaron más niños con desnutrición crónica respecto a aquellas con mayor escolaridad. El 8,9% de los hijos de madres con educación superior presentó desnutrición crónica, la que se elevó a 61,4% para los niños sin escolaridad alguna²⁰.

Desnutrición Aguda

Es la condición por la cual los niños tienen un peso inferior al esperado para su talla y sexo con respecto a una población de referencia. Esta situación de peso no adecuado para la talla es un factor que pone en riesgo la existencia del niño. La desnutrición aguda evidencia una deficiencia reciente de ingesta de alimentos (que restringe el consumo de energía), o episodios infecciosos agudos recientes (como las enfermedades diarreicas agudas), o la presencia de ambos simultáneamente. Por ello, la desnutrición aguda evidencia perjuicios recientes en el estado nutricional del infante²⁰.

Desnutrición aguda según ubicación geográfica

En el ámbito nacional, la desnutrición aguda compromete al 0.8% de niños menores de 5 años, cifra relativamente menor a las de los años 2000 y 2005, en los que se alcanzaron cifras del 1,1% y 1,0%, respectivamente. En cuanto al lugar de residencia, en el área rural, esta fue del 0,7% del 0.9% en las áreas urbanas. Con respecto a las regiones naturales, la desnutrición severa en la selva y la ciudad de Lima, se presentó del 1.4% y del 1.1% correspondientemente, por otro lado, en la región sierra, esta fue el 0,4% y en el resto de la costa alcanzo un 0,8%. El departamento a nivel nacional con mayores índices de desnutrición aguda es Pasco, que alcanzo la preocupante cifra del 2,1%, seguido de Piura, Moquegua, Loreto, Madre de Dios y Junín, con una proporción del 1.1% al 1.6%, y en el resto de los departamentos, las cifras fueron menores al 1.0%²⁰.

Desnutrición aguda según tamaño al nacer e intervalo de nacimiento

En los grupos de niños, que alcanzaron adecuados o pequeños tamaños al momento de nacer, conforman un 1% de desnutrición

aguda, siendo esta entre el 0.6% y el 0.8%. Sin embargo, en el grupo de niños con muy pequeño tamaño al nacer esta proporción se elevó a 2,7%. En el grupo de niños primogénitos, la proporción de desnutrición aguda fue 1,1%. Esta proporción se mantuvo por debajo del 1,0% para el resto de los niños sin importar el intervalo de tiempo de sus nacimientos²⁰.

Desnutrición aguda según características de la madre

En el grupo de madres desnutridas (IMC menor a 18,5) no se han reportado casos de niños con desnutrición aguda. En los grupos de madres con sobrepeso u obesas (IMC mayor a 24.9), el grupo de niños con desnutrición aguda fue del 0.6%, mientras que las mujeres considerada dentro del grupo “normales”, con un IMC de 18.5 a 24.9, fueron en proporción de un 1.0% Exclusivamente en las madres con un grado de formación de secundaria, fueron las que esta fue de un 1.0% en el nivel agudo, mientras que los demás niveles de la desnutrición fue menor al 1.0%²⁰

Desnutrición Global

Es la condición por la cual los infantes poseen un peso inferior al que corresponde según su edad y sexo con respecto a una población de referencia. Por ello, empero, se constituye en un indicador ambiguo particularmente después de los doce meses de vida, dado que la relevancia del bajo peso varía más con la longitud o talla que con la edad²⁰.

Metodología de evaluación del estado nutricional

El status nutricional de una persona es la consecuencia final del equilibrio o desequilibrio entre la ingesta y el requerimiento de nutrientes. En los infantes de los primeros doce meses de edad, a causa de lo acelerado de su crecimiento, toda causa que

modifique este equilibrio trae consecuencias en el crecimiento del individuo.

El estado nutricional de un individuo es el resultado final del balance entre la ingesta y la necesidad de nutrientes. En los niños especialmente durante el primer año de vida debido a la rapidez de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio repercute rápidamente en el crecimiento. Por esta razón, es muy importante la detección precoz de alteraciones nutricionales, ya que permite una evolución oportuna y adecuada²¹.

Antropometría

Las medidas o valores antropométricos son mediciones sistematizadas que expresan, de manera cuantitativa, las dimensiones de cuerpo, sus partes y la relación entre ellas, a fin de adecuar o adaptar el entorno, así como los instrumentos de trabajo, a las características de la población. Es considerada como la dimensión cuantitativa del cuerpo. Los cambios en las medidas, según talla-peso y viceversa, son resultados del crecimiento, aunque, otras medidas se deben a los hábitos de la actividad física y la alimentación de cada individuo²¹.

La clasificación del crecimiento del niño o niña, es:

- Crecimiento adecuado. Condición que permite evidenciar en los menores el incremento de su talla en relación al peso, dentro de los parámetros “normales”, (+/-2 DE).
- Crecimiento inadecuado, son las condiciones en las que se evidencia en la niña o niño, la pérdida, ganancia mínima o excesiva de peso, talla y longitud, por lo que, la tendencia de la curva no es normal²¹.

Indicadores antropométricos

Peso para la edad (P/E):

El peso en relación a la edad, es el reflejo de la masa corporal, en relación con la edad de las personas. El cual es influenciado por la talla y peso del niño. Tanto el peso, como la talla proporcionan información que reflejan la experiencia nutricional y de salud de los niños, información a largo plazo. La modificación de ello a corto plazo, expresa una variación en cuanto al peso y a la talla, por ello es que es un indicador útil durante el primer año de vida. La clasificación del estado nutricional del niño, se realiza en caso a la comparación de los indicadores²¹.

Clasificación nutricional según el indicador peso para la edad (P/E)

Puntos de corte	Peso para edad
> +2	Sobrepeso
+2 a -2	Normal
< -3	Desnutrición

Fuente: Seguridad alimentaria nutricional en familias con niños menores de cinco años en las comunidades “Tres de octubre” y “Bellavista”, provincia de Acobamba, región Huancavelica²¹

Peso para la edad (P/T):

Este refleja el peso (relativamente) que se ha alcanzado en relación con la edad, describiendo la masa total en relación a la talla del menor, permitiendo medir así, situaciones pasadas, es útil ya que permite ser empleado sin la necesidad de conocer la edad. Es importante señalar que, el peso no es el sustituto de la talla para la edad, como lo es el peso para la edad, ya que el IMC refleja una combinación de diferentes procesos biológicos, la descripción idónea, para el bajo peso es la

delgadez, término que no necesariamente hace alusión a un proceso patológico.

Los niños pueden ser delgados también, esto debido a una mala alimentación o a una enfermedad²¹.

Clasificación nutricional según el indicador peso para la talla (P/T)

Puntos de corte	Peso para talla
> +3	Obesidad
> +2	Sobrepeso
+2 a -2	Normal
< -2 a -3	Desnutrición aguda
< -3	Desnutrición severa

Fuente: Seguridad alimentaria nutricional en familias con niños menores de cinco años en las comunidades “Tres de octubre” y Bellavista”, provincia de Acobamba, región Huancavelica²¹

Talla para la edad (T/E):

Esta refleja el crecimiento lineal alcanzado por el menor, en la que las deficiencias de la edad, son indicadores de las deficiencias acumulativas de la salud o nutrición a largo plazo, debido a que la baja talla, son consecuencias a largo plazo, normalmente se emplea el término malnutrición crónica, para describir una talla baja en relación a la edad que se posee. Por lo expuesto, una nutrición insuficiente y el consumo inadecuado de alimentos, son las principales causas de la talla baja. El estado nutricional, es comparado en base a ciertos indicadores²¹.

Clasificación nutricional según el indicador talla para la edad (T/E)

Puntos de corte	Talla para edad
> +2	Alto
+2 a -2	Normal
< -2 a -3	Talla baja

Fuente: Seguridad alimentaria nutricional en familias con niños menores de cinco años en las comunidades “Tres de octubre” y “Bellavista”, provincia de Acobamba, región Huancavelica²¹

3.3 Identificación de las variables.

1ra. Variable

Nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria.

2da. Variable

Estado nutricional del niño de 6 a 12 meses de edad.

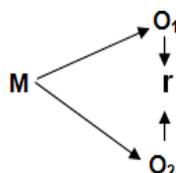
IV. METODOLOGIA

4.1 Tipo y Nivel de Investigación.

La investigación es de nivel relacional y de tipo observacional porque no existe intervención del investigador en la manipulación de las variables. Prospectivo por que los datos son recogidos a propósito de la investigación y transversal porque la variable es medida en una sola ocasión.²²

4.2 Diseño de Investigación.

El diseño seleccionado para el estudio es el no experimental y de corte transversal, llamado también seccional y de un nivel relacional (correlacional, estando representada en el siguiente esquema:



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

4.3 Operacionalización de variables.

En el siguiente cuadro se presenta la Operacionalización de las variables de estudio:

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Valor final
Conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria	información o ideas expresada por las madres acerca de la alimentación complement	Características de la Alimentación Complementaria	-Definición -Edad adecuada del inicio de A.C. -Beneficios de la A.C. -Riesgos de la A.C. tardía	Nivel de conocimiento alto: 16-20 puntos Nivel de conocimiento medio: 11 -15 puntos

	aria en base al inicio, frecuencia, cantidad, consistencia y tipo de alimentos complementarios en la dieta del niño a partir de los seis hasta los 12 meses de edad	<p>Contenido Nutricional</p> <p>Practicas Saludables</p> <p>Entorno del Niño</p> <p>Medidas de Higiene</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Cantidad adecuada de alimento -Frecuencia adecuada del alimento -Consistencia adecuada del alimento -Ejemplos de alimentos energéticos - Ejemplos de alimentos constructores -Ejemplos de alimentos Protectores. - Edad máxima de lactancia materna complementaria - Adición de sal -Adición de aceites -Alimentos que favorecen la absorción de hierro -Elección de alimento más nutritivo -Combinación apropiada de alimento -Actitud adecuada de la madre en la alimentación -Lavado de manos - Manipulación de alimentos 	Nivel de conocimiento bajo: 1 -10 puntos
Estado Nutricional del niño de 6 a 12 meses de edad	Es el estado nutricional que presenta el niño desde los 6 meses		Peso/edad	Sobrepeso Normal Desnutrición

	hasta los 36 meses de edad. Es el estado de salud obtenido de la ingesta de nutrientes que va desde la normalidad o desequilibrio por defecto o exceso.		Talla/edad	Inadecuado Adecuado
			Peso/talla	Inadecuado Adecuado

4.4 Hipótesis general y específica.

Hipótesis general.

El nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria se relaciona directamente con el estado nutricional del niño de 6 a 12 meses que se atienden en el Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado, 2020.

Hipótesis específica.

- Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.
- Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Talla/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.
- Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/talla del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

4.5 Población y Muestra.

4.5.1 Población.

La población de estudio fue conformada por 100 madres con niños de 6 a 12 meses de edad que fueron atendidos en el Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado, 2020.

4.5.2 Muestra.

La muestra de estudio fue seleccionada probabilísticamente, con un porcentaje de confianza del 95% y un margen de error del 5% (0.05), empleándose la siguiente fórmula:

Determinación de tamaño de muestra

Tamaño de la población	N	100
Error Alfa	α	0.05
Nivel de Confianza	$1-\alpha$	0.95
Z de $(1-\alpha)$	Z $(1-\alpha)$	1.96
Probabilidad de éxito	p	0.50
Probabilidad de fracaso	q	0.50
Tamaño de la muestra	n	79,8

En consecuencia, el tamaño de la muestra fue de **80** madres con niños de 6 a 12 meses de edad atendidos en el Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado 2020. La muestra de estudio fue seleccionada de manera probabilística, y la técnica de muestreo empleado fue el aleatorio simple, este proceso permitió en cada una de las unidades de análisis la posibilidad de ser elegidas.

Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Madres de niños con edades de 6 a 12 meses.
- Niños que son atendidos en el hospital.
- Madres que acepten participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Madres de niños con edad menor a los 6 meses.
- Madres de niños con edad mayor a los 12 meses
- Niños no usuarios del hospital
- Madres que no acepten participar en la investigación.

4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la técnica de la encuesta y observación, como instrumento un cuestionario de 20 preguntas de respuesta politómica y dicotómica, que incluye una ficha de datos antropométricos para la variable estado nutricional, elaborado por la Vergara T.²³ adaptado por Rufino M.²⁴, lo cual permitió recabar información para determinar nivel de conocimientos de las madres y el estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses de edad. Vergara T.²³, validó el instrumento mediante 4 expertos (dos enfermeras, una nutricionista y una docente del área de niño) que acreditaron experiencia en el tema para emitir los juicios y modificar la redacción del texto a fin que sea entendible para el entrevistado. Se realizó la prueba piloto en el C.S. Leoncio Prado, que contó de 20 madres participantes y sus niños.

El criterio de confiabilidad se determinó a través del coeficiente KR-20, que arrojó un valor de confiabilidad de 0.730. Por tanto, se trata de un cuestionario fiable que hará mediciones consistentes y estables.

El segundo instrumento también fue elaborado por Vergara T.²³ y corresponde a una ficha de datos antropométricos para el niño de 6 - 12 meses de edad; que consta de información básica del como: género, edad, peso y talla del niño de 6 - 12 meses de edad.

Se utilizaron los patrones de crecimiento infantil de la OMS, donde se muestra el estado nutricional de los niños de 6- 12 meses de edad, con los indicadores peso para la edad, talla para la edad,

peso para la talla según género del niño, estos parámetros fueron aprobados en la Norma Técnica para el control de crecimiento y desarrollo de niño menor de 05 años, que permitió establecer el estado nutricional a través de la valoración de tres procesos: desnutrición, normal y sobrepeso.

4.7 Técnica de análisis e interpretación de datos.

Para llevar a cabo el presente estudio se realizó el trámite administrativo mediante una solicitud dirigida al director del hospital y solicitud dirigida a la enfermera encargada del consultorio de CRED para obtener el permiso para la ejecución del mismo. Se estableció el cronograma de recolección de datos, considerando una duración promedio de 30 minutos por entrevistado.

Una vez obtenida la autorización se procedió a la ejecución y medición de las variables, se utilizó la estadística descriptiva con el promedio aritmético, los porcentajes y las frecuencias absolutas. Se utilizó el Chi Cuadrado para la relación de variables. Finalmente, los resultados fueron presentados en tablas de contingencia de una y doble entrada y gráficos estadísticos en base a los objetivos formulados, y se realizó la comprobación de la hipótesis establecida. utilizando representaciones gráficas; para ello se empleó el programa SPSS versión 20 Para el análisis e interpretación.

Aspectos éticos.

- En la investigación se respetó el aspecto ético, como la decisión autónoma de las madres participantes, dejando a su elección su apoyo voluntario en la investigación, se explicó a las madres sobre los objetivos de la investigación, y la importancia de su participación.
- Se les hizo de conocimiento que el instrumento era anónimo y absolutamente confidencial, brindando así la

confianza para que sus respuestas fueran reales, las fichas de recolección de la información, así como la base de datos son propiedad exclusiva del entrevistador.

- Concluido el llenado del instrumento se les agradeció por su colaboración.
- La investigadora declaro estar libre de conflictos de interés.

V. RESULTADOS

5.1 Presentación e interpretación de Resultados

Tabla 1

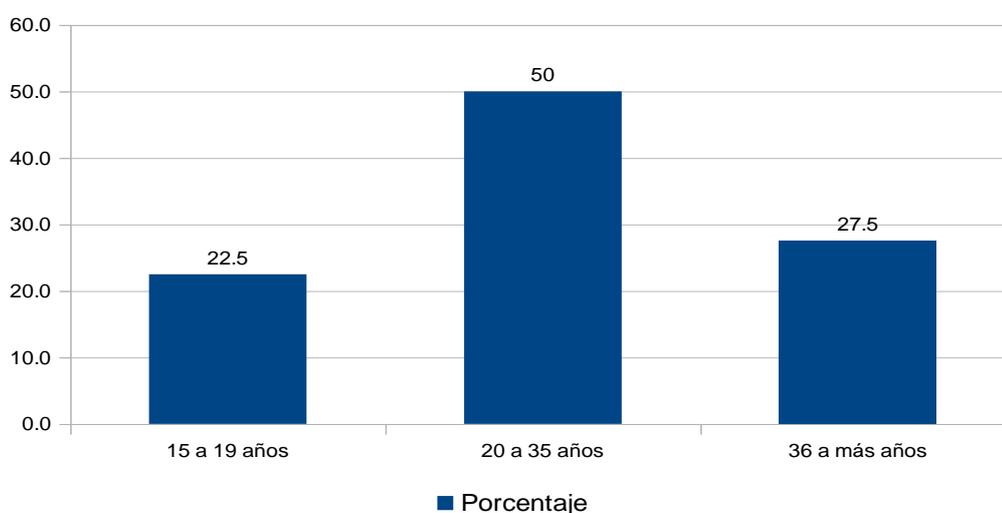
Edad de las madres de los niños de 6 a 12 meses – Hospital Víctor
Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
15 a 19 años	18	22,5
20 a 35 años	40	50,0
36 a más años	22	27,5
Total	80	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 1

Edad de las madres de los niños de 6 a 12 meses – Hospital Víctor
Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020



Interpretación: De la muestra de madres encuestadas para el presente estudio, el 22,5% se ubicó en el grupo etáreo de 15 a 19 años, el 50% de 20 a 35 años, y el 27,5% de 36 años a más. La mitad de las madres está en el grupo etáreo de 20 a 35 años, es decir son madres jóvenes, en tanto que cerca del 23% correspondieron a madres adolescentes.

Tabla 2

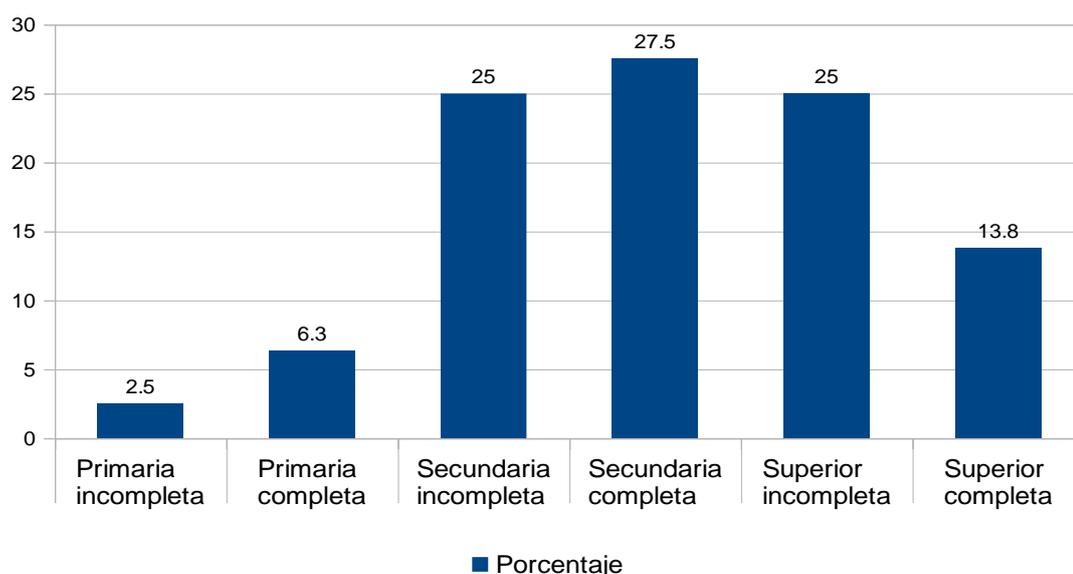
**Grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 12 meses –
Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020**

Grado de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria incompleta	2	2,5
Primaria completa	5	6,3
Secundaria incompleta	20	25,0
Secundaria completa	22	27,5
Superior incompleta	20	25,0
Superior completa	11	13,8
Total	80	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 2

**Grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 12 meses –
Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020**



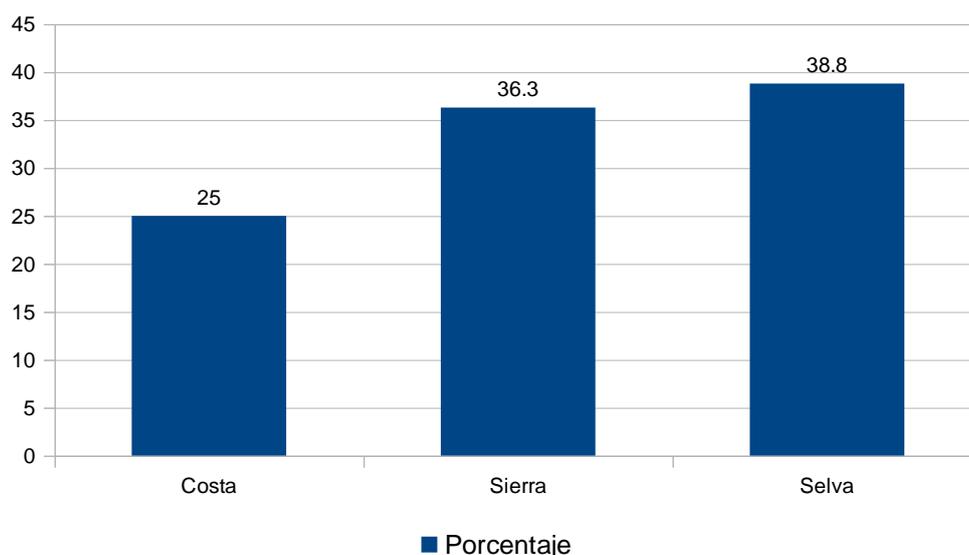
Interpretación: El 2,5% de las madres encuestadas en el presente estudio, tuvo primaria incompleta, el 6,3% primaria completa, el 25,0% secundaria incompleta; el 27,5% secundaria completa; el 25,0% con instrucción superior incompleta, en tanto que solo el 13,8% con instrucción superior completa. Es decir, más del 60% de las madres encuestadas llegaron hasta secundaria completa en tanto que la diferencia alcanzó educación superior.

Tabla 3
Procedencia de las madres de los niños de 6 a 12 meses – Hospital
Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020

Región geográfica	Frecuencia	Porcentaje
Costa	20	25,0
Sierra	29	36,3
Selva	31	38,8
Total	80	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 3
Procedencia de las madres de los niños de 6 a 12 meses – Hospital
Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020



Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

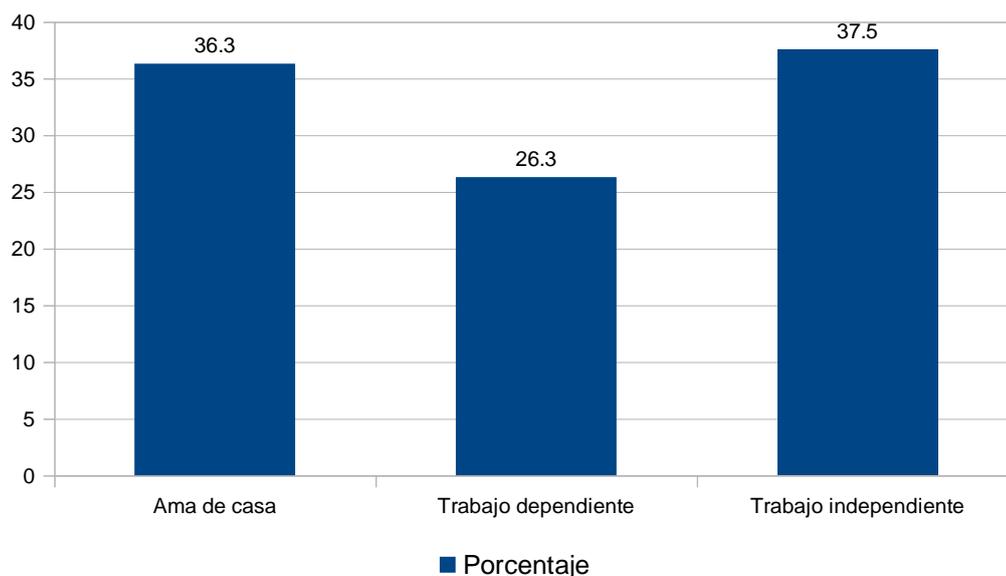
Interpretación: De las 80 madres encuestadas, el 25,0% procedía de la costa, el 36,3% de la sierra, y el 38,8% provenía de la selva. En razón a ello, más del 60% de las madres encuestadas eran de otras regiones (costa y sierra) en tanto que la diferencia eran de del área local.

Tabla 4
Ocupación de las madres de los niños de 6 a 12 meses – Hospital
Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	29	36,3
Trabajo dependiente	21	26,3
Trabajo independiente	30	37,5
Total	80	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 4
Ocupación de las madres de los niños de 6 a 12 meses – Hospital
Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020



Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Interpretación: De las 80 madres encuestadas, el 36,3% tenía como ocupación principal su casa, el 26,3% con un trabajo dependiente, en tanto que el 37,5% tenía un trabajo independiente. Es decir, poco más de la tercera parte de las madres encuestadas estaban con ocupación principal su casa.

Tabla 5

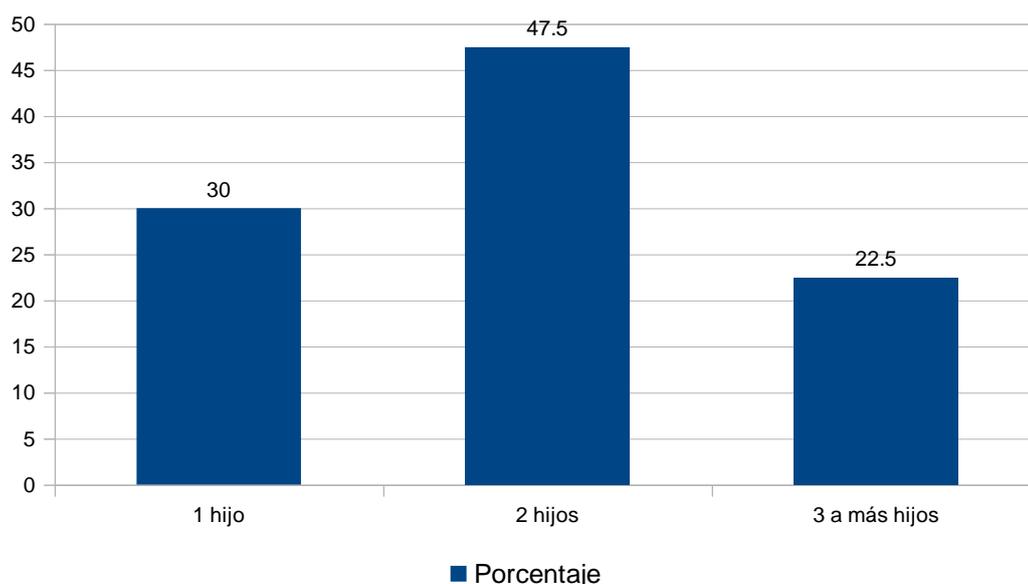
**Número de hijos de las madres de los niños de 6 a 12 meses –
Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020**

Número de hijos	Frecuencia	Porcentaje
1 hijo	24	30,0
2 hijos	38	47,5
3 a más hijos	18	22,5
Total	80	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 5

**Número de hijos de las madres de los niños de 6 a 12 meses –
Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020**



Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio.

Interpretación: De todas las 80 madres encuestadas, el 30% de las madres tuvo un hijo, el 47,5% con dos hijos, y el 22,5% tienen tres a más hijos, es decir, sólo la tercera parte de las madres tuvieron un hijo, en tanto que cerca del 80% están entre uno a dos hijos.

Tabla 6
Conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria
según dimensiones, en niños de 6 a 12 meses – Hospital Víctor
Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020

Conocimientos sobre alimentación complementaria	Correcto		Incorrecto		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Características de la alimentación complementaria						
Definición de alimentación complementaria	44	55,0	36	45,0	80	100
Edad de inicio de la alimentación complementaria	47	58,8	33	41,2	80	100
Beneficios de la alimentación complementaria	24	30,0	56	70,0	80	100
Riesgos de la alimentación complementaria tardía	65	81,3	15	18,7	80	100
Cantidad adecuada de alimentos complementarios según la edad	19	23,8	61	76,2	80	100
Consistencia de los alimentos complementarios según la edad	59	73,8	21	26,2	80	100
Frecuencia de la alimentación complementaria según la edad	25	31,3	55	68,7	80	100
Clasificación según el contenido nutricional del alimento						
Ejemplos de alimentos energéticos	35	43,8	45	56,2	80	100
Ejemplos de alimentos constructores	59	73,8	21	26,2	80	100
Ejemplos de alimentos protectores	50	62,5	30	37,5	80	100
Prácticas de la alimentación complementaria						
Edad máxima de lactancia materna	42	52,5	38	47,5	80	100
Adición de aceite a las comidas	48	60,0	32	40,0	80	100
Adición de sal yodada a las comidas	62	77,5	18	22,5	80	100
Uso de alimentos que favorecen la absorción de hierro	54	67,5	26	32,5	80	100
Uso de alimento más nutritivo	47	58,8	33	41,2	80	100
Combinación adecuada de alimentos	45	56,3	35	43,7	80	100
Entorno que rodea al infante						
Lugar adecuado para la alimentación del niño	45	56,3	35	43,7	80	100
Actitud adecuada de la madre para alimentar al niño	29	36,3	51	63,7	80	100
Medidas de higiene						
Importancia del lavado de manos	26	32,5	54	67,5	80	100
Correcta manipulación de alimentos	40	50,0	40	50,0	80	100

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Interpretación: Menos de la cuarta parte de las madres proporcionaba la cantidad adecuada de alimentos a sus hijos, en tanto que menos de la tercera conocía los beneficios de la alimentación complementaria, y la frecuencia de la alimentación complementaria según la edad, y la importancia del lavado de manos.

Tabla 7

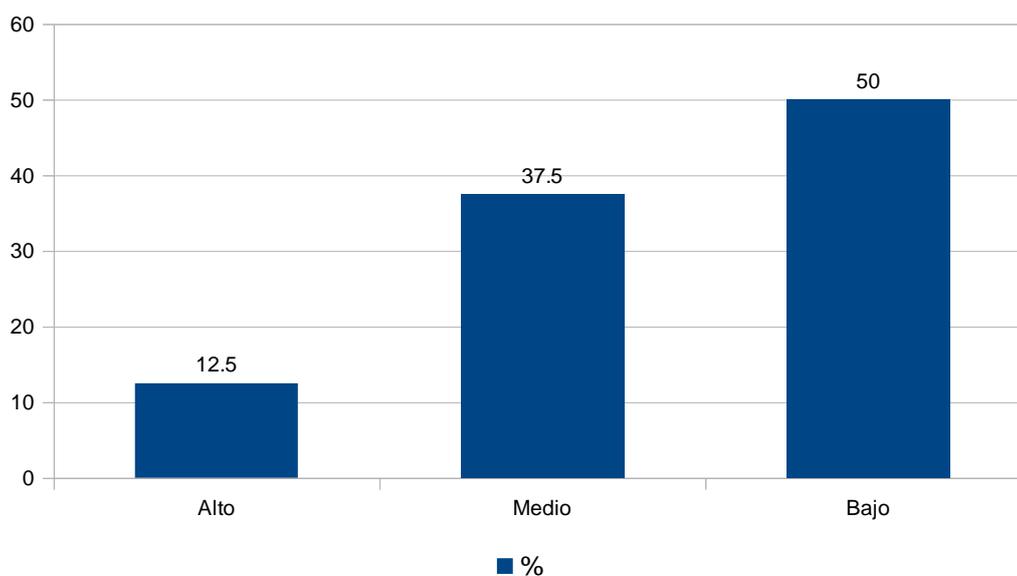
Nivel de conocimiento de las madres, de niños de 6 a 12 meses, sobre alimentación complementaria – Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Alto	10	12,5
Medio	30	37,5
Bajo	40	50,0
Total	80	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 7

Nivel de conocimiento de las madres, de niños de 6 a 12 meses, sobre alimentación complementaria – Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado, 2020



Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Interpretación: Del total de madres encuestadas, el 12,5% tuvo un nivel de conocimiento alto sobre alimentación complementaria, el 37,5% un nivel de conocimiento medio, y el 50,0% con un nivel de conocimiento bajo, vale decir, la mitad de las madres tuvieron un bajo conocimiento sobre la alimentación complementaria, en tanto que poco más del 10% un conocimiento alto.

Tabla 8

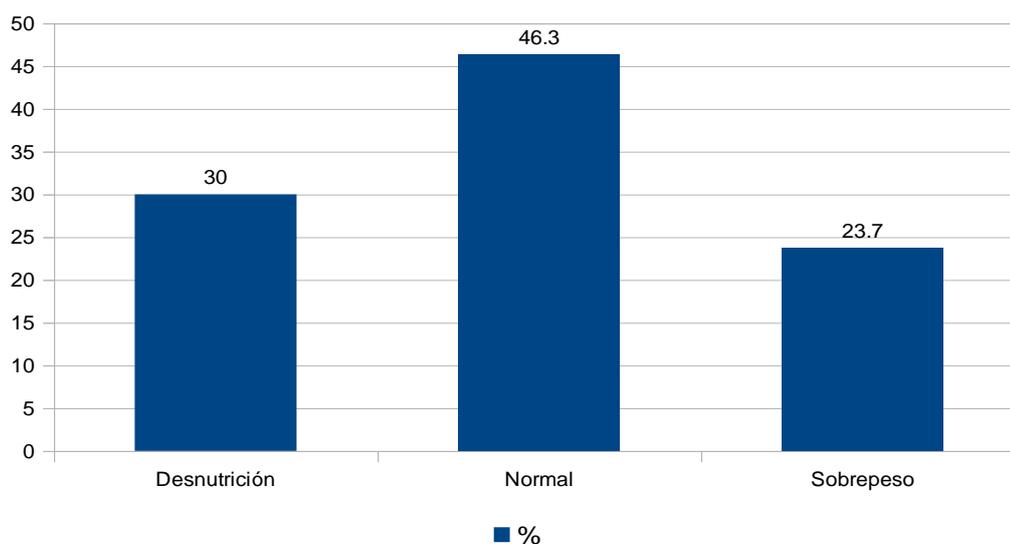
**Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según P/E – Hospital
Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020**

Evaluación según P/E	Nº	%
Desnutrición	24	30,0
Normal	37	46,3
Sobrepeso	19	23,7
Total	80	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 8

**Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según P/E – Hospital
Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020**



Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Interpretación: De las 80 madres encuestadas, y considerando el indicador P/E, el 30,0% de ellas tuvo hijos con desnutrición, el 46,3% con un peso normal para la edad, y el 23,7% niños con sobrepeso. Es decir, poco más de la mitad de los niños entre 6 a 12 meses evidenciaron malnutrición ya sea por déficit o por exceso.

Tabla 9

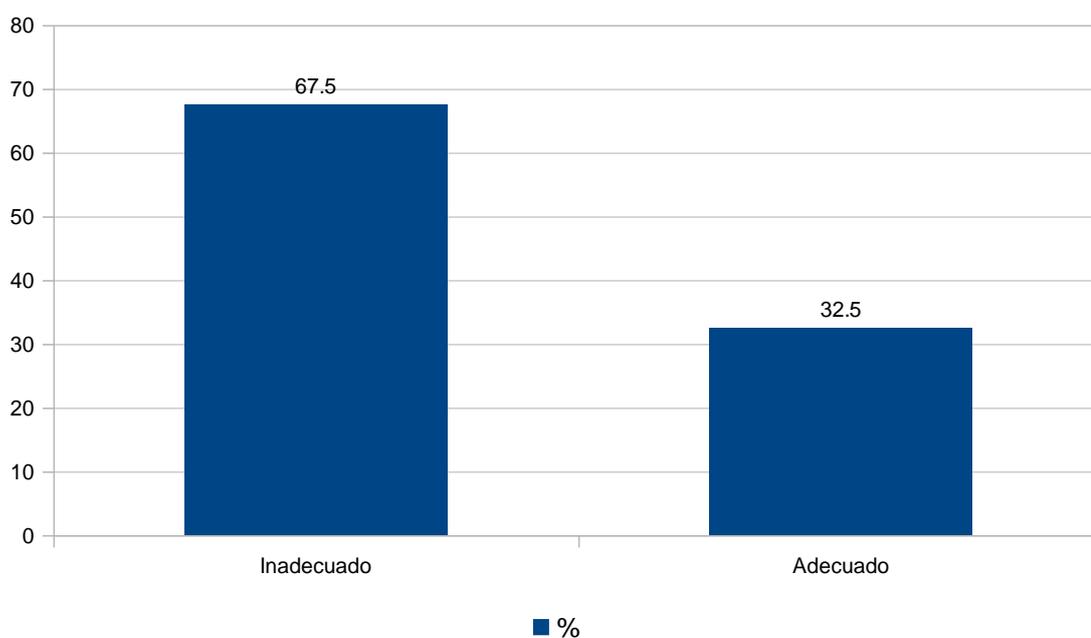
**Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según P/T – Hospital
Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020**

Evaluación según P/T	Nº	%
Inadecuado	54	67,5
Adecuado	26	32,5
Total	80	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 9

**Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según P/T – Hospital
Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020**



Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Interpretación: De las 80 madres encuestadas, y considerando el indicador P/T, el 67,5% de ellas tuvo hijos con peso inadecuado para la talla, en tanto que el 32,5% con niños con un peso adecuado para la talla, es decir, cerca del 70% de los niños entre 6 a 12 meses evidenciaron un peso inadecuado para la talla.

Tabla 10

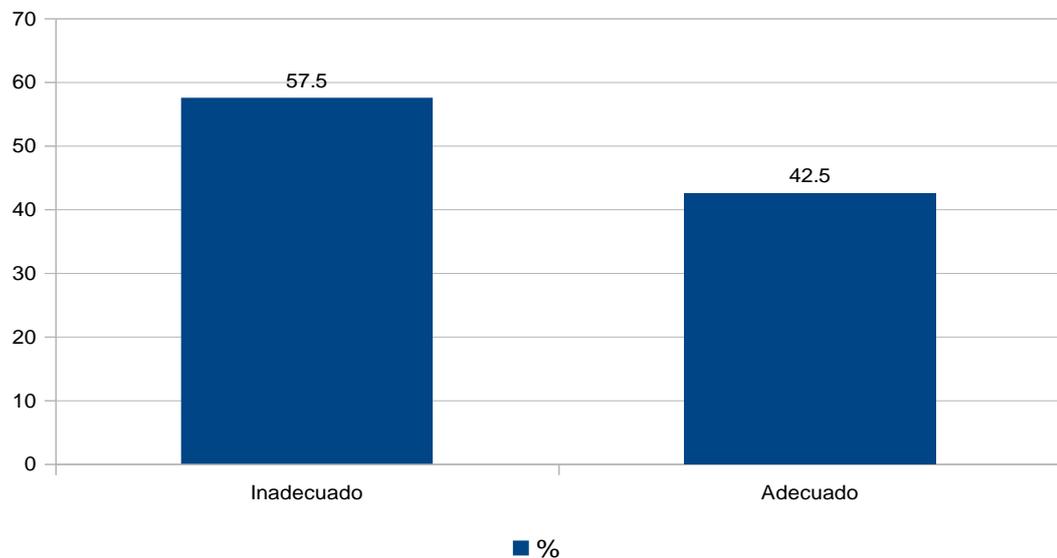
**Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según T/E – Hospital
Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020**

Evaluación según T/E	Nº	%
Inadecuado	46	57,5
Adecuado	34	42,5
Total	80	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 10

**Estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses según T/E – Hospital
Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020**



Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Interpretación: De las 80 madres encuestadas, y considerando el indicador T/E, el 57,5% de ellas tuvo hijos con una talla inadecuada para la edad, en tanto que el 42,5% tuvo hijos con una adecuada talla para la edad, lo que evidencia que, cerca del 60% de los niños entre 6 a 12 meses evidenciaron un crecimiento inadecuado para la edad.

Tabla 11

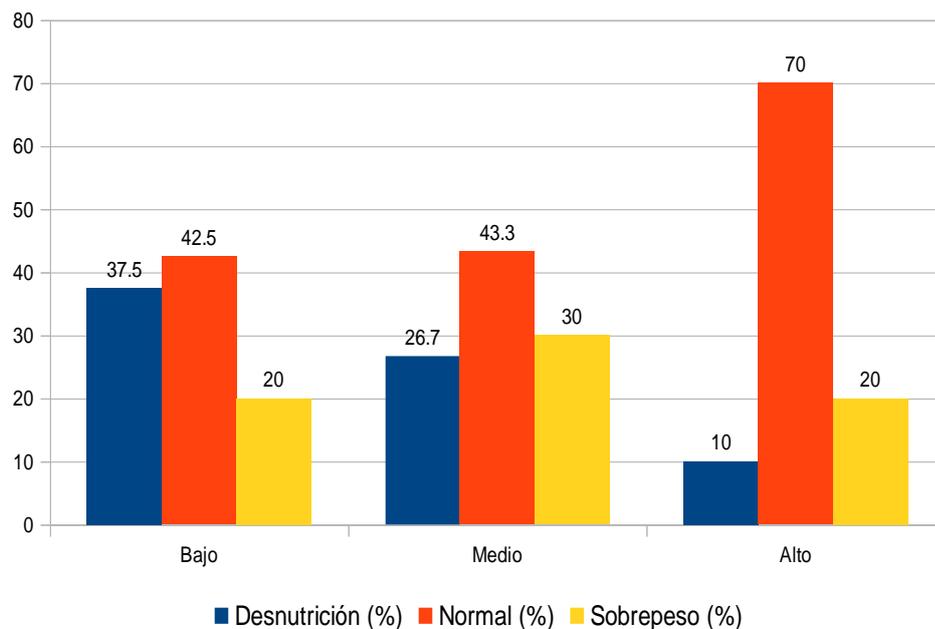
Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria según estado nutricional (P/E) de los niños de 6 a 12 meses – Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020.

Estado nutricional	Nivel de conocimiento			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Desnutrición	15	8	1	24
n	37,5%	26,7%	10,0%	30,0%
Normal	17	13	7	37
	42,5%	43,3%	70,0%	46,3%
Sobrepeso	8	9	2	19
	20,0%	30,0%	20,0%	23,8%
Total	40	30	10	80
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 11

Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria según el estado nutricional (P/E) de los niños de 6 a 12 meses – Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020



Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio.

Interpretación: De las 80 madres encuestadas, según el indicador P/E, tuvieron bajo nivel de conocimientos acerca de la alimentación complementaria, el 37,5% tuvo hijos con desnutrición, el 42,5% con normopeso, y el 20% estuvieron con sobrepeso. Entre las madres con un nivel de conocimiento medio acerca de la alimentación complementaria, el 26,7% tuvo hijos con desnutrición, el 43,3% con hijos con normopeso, y el 30% tuvieron hijos con sobrepeso. Entre las madres con un nivel de conocimiento alto acerca de la alimentación complementaria, el 10% de ellas tuvo hijos con desnutrición, el 70% de ellas con hijos con normopeso, y el 20% tuvieron con sobrepeso. De ello se infiere que, la proporción de hijos desnutridos fue casi el cuádruple en las madres con un nivel bajo de conocimientos, respecto a las madres con un nivel alto de conocimientos en alimentación complementaria.

Tabla 12

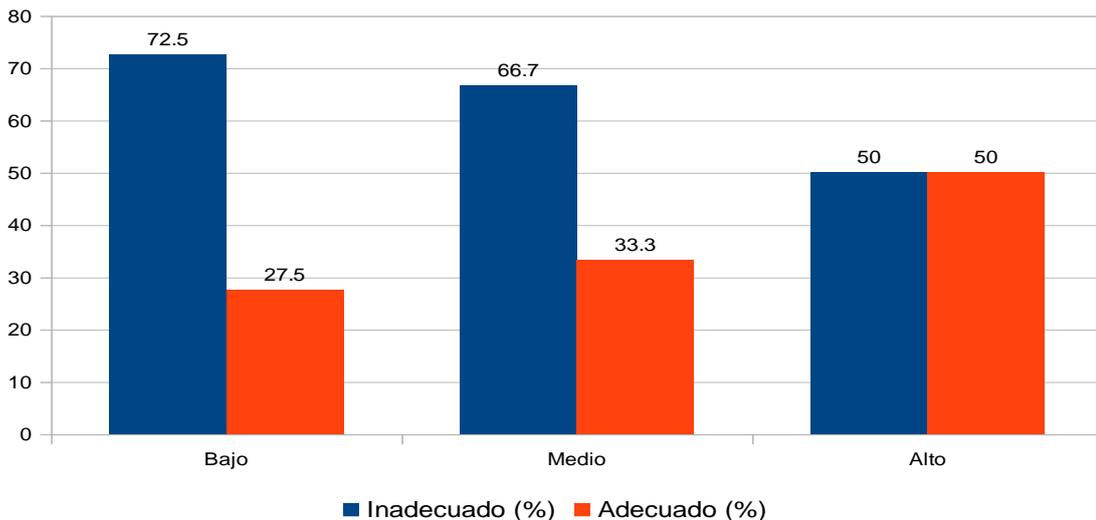
Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria con el estado nutricional (P/T) de los niños de 6 a 12 meses – Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020

Estado nutricional	Nivel de conocimiento			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Inadecuado	29	20	5	54
	72,5%	66,7%	50,0%	67,5%
Adecuado	11	10	5	26
	27,5%	33,3%	50,0%	32,5%
Total	40	30	10	80
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 12

Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria relacionado con el estado nutricional (P/T) de los niños de 6 a 12 meses – Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020



Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio.

Interpretación: De las 80 madres encuestadas, según el indicador P/T, entre las que tuvieron un nivel bajo acerca de la alimentación complementaria, el 72,5% tuvo hijos con peso inadecuado para la talla, en tanto que el 27,5% son con normopeso. De las madres con un nivel medio de conocimientos en alimentación complementaria, el 66,7% tuvieron hijos con inadecuado peso para la talla, en tanto que 33.3% los tuvo con normopeso. Sin embargo, en las madres con un nivel alto de conocimientos sobre alimentación complementaria, la proporción de hijos con peso inadecuado para la talla fue la misma respecto a aquellos con peso adecuado para la talla (50,0%). Es decir, las madres de infantes con peso inadecuado para la talla, y con bajo nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria fueron más del doble de la proporción correspondiente a las madres de niños con P/T adecuado y bajo nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria.

Tabla 13

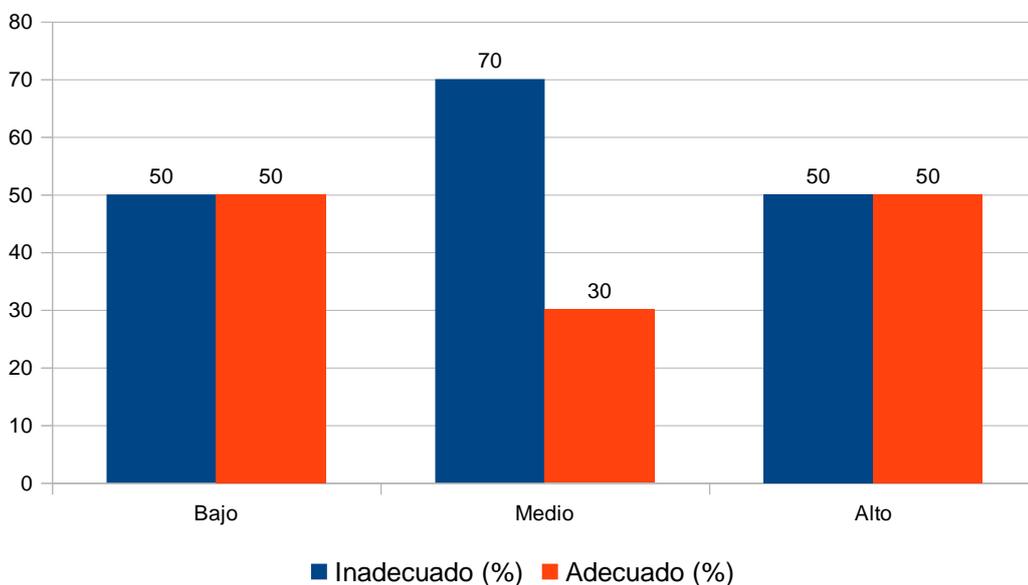
Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria con el estado nutricional (T/E) de los niños de 6 a 12 meses – Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020

Estado nutricional	Nivel de conocimiento			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Inadecuado	20	21	5	46
	50,0%	70,0%	50,0%	57,5%
Adecuado	20	9	5	34
	50,0%	30,0%	50,0%	42,5%
Total	40	30	10	80
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio

Figura 13

Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria con el estado nutricional (T/E) de los niños de 6 a 12 meses – Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta - Puerto Maldonado, 2020



Fuente: Cuestionario aplicado a la muestra de estudio.

Interpretación: De las 80 madres encuestadas, según el indicador T/E, entre las que obtuvieron un bajo nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria, el 50% tuvo hijos con talla inadecuada para la edad, y el otro 50% hijos con talla adecuada para la edad. De las madres con un nivel medio de conocimientos en alimentación complementaria, el 70% tuvo hijos con inadecuada talla para la edad, mientras que el 30% restante con adecuada talla para la edad. Sin embargo, en las madres con un nivel alto de conocimientos sobre alimentación complementaria el 50% tuvo hijos con talla inadecuada para la edad, y el otro 50% hijos con talla adecuada para la edad. Es así que, en las madres de infantes con bajo y alto conocimiento en alimentación complementaria, la proporción de sus infantes con inadecuada T/E fue comparable a aquellos infantes con adecuada T/E.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis estadística 1.

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

H₁: Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0.05$

Chi-cuadrado: 4,380

p-valor = 0.181

	Valor	Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,380 ^a	4	0,357
Razón de verosimilitud	4,614	4	0,329
Asociación lineal por lineal	1,792	1	0,181
N de casos válidos	80		

Interpretar (dar como respuesta una de las Hipótesis)

No existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

Leer el p-valor

Con un p-valor mayor al nivel de significancia planteado, el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria no se relaciona con el estado nutricional según Peso/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

Hipótesis estadística 2.

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Talla/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

H₁: Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Talla/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0.05$

Chi-cuadrado: 3,069

p-valor = 0.467

	Valor	Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,069 ^a	2	0,216
Razón de verosimilitud	3,130	2	0,209
Asociación lineal por lineal	,528	1	0,467
N de casos válidos	80		

Interpretar (dar como respuesta una de las Hipótesis)

No existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Talla/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

Leer el p-valor

Con un p-valor mayor al nivel de significancia planteado, el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria no se relaciona con el estado nutricional según Talla/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

Hipótesis estadística 2.

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/talla del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

H₁: Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/talla del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0.05$

Chi-cuadrado: 1,861

p-valor = 0.201

	Valor	Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,861 ^a	2	0,394
Razón de verosimilitud	1,786	2	0,409
Asociación lineal por lineal	1,634	1	0,201
N de casos válidos	80		

Interpretar (dar como respuesta una de las Hipótesis)

No existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/talla del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

Leer el p-valor

Con un p-valor mayor al nivel de significancia planteado, el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria no se relaciona con el estado nutricional según Peso/talla del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.

5.3 Discusión de resultados

En cuanto al nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria, mayoritariamente las madres tuvieron un nivel de conocimiento bajo, seguido por un nivel medio. No obstante, el 55,0% tiene una idea clara de lo que es la alimentación complementaria; el 58,8% acertó en la edad de inicio de la alimentación complementaria; el 30,0% reconoció correctamente los beneficios de la alimentación complementaria en tanto que el 81,3% identificó correctamente los riesgos de la alimentación complementaria tardía; sin embargo, solo el 23,8% señaló la cantidad adecuada de alimentos complementarios según la edad. Por otro lado, el 73,8% de las madres respondió correctamente respecto de la consistencia de los alimentos complementarios según la edad del infante, sin embargo, fue baja la proporción de madres que señaló correctamente la frecuencia de la alimentación complementaria según la edad. En relación a la dimensión “clasificación según el contenido nutricional del alimento”, el 43,8% de las madres asignó correctamente a los alimentos energéticos; el 73,8% reconoció correctamente los alimentos constructores, y el 62,5% identificó correctamente los alimentos protectores. Con respecto a la dimensión “prácticas de la alimentación complementaria”, el 52,5% de las madres encuestadas acertó correctamente acerca de la edad máxima de la lactancia materna; el 60,0% indicó la práctica de añadir aceite a las comidas del infante; el 77,5% indicó correctamente que agrega sal yodada a las comidas; el 67,5% reconoce el uso de alimentos que favorecen la absorción de hierro; el 58,8% identificó correctamente el alimento más nutritivo, en tanto que el 56,3% señaló la combinación adecuada de alimentos.

En relación al entorno que rodea al infante para la realización de la alimentación complementaria, el 56,3% de las madres identificó correctamente el lugar adecuado para la alimentación del niño, en tanto que solo el 36,3% identificó cuál es la actitud adecuada de la madre para alimentar al niño. Por último, respecto de las medidas de higiene a seguir en la alimentación complementaria, el 32,5% de las madres encuestadas

reconoció correctamente la importancia del lavado de manos, en tanto que el 50% de ellas identificó la correcta manipulación de alimentos.

Respecto al estado nutricional, según el indicador P/E, 3 de cada 10 niños estuvo desnutrido, menos del cincuenta por ciento, tuvo un peso normal para la edad, y dos de cada 10 niños tuvo sobrepeso. Es decir, poco más de la mitad de los niños entre 6 a 12 meses evidenciaron malnutrición ya sea por déficit o por exceso.

Según el indicador P/T, casi 7 de cada diez niños presenta un peso inadecuado para la talla. Respecto al indicador T/E, cerca del 60% de los niños entre 6 a 12 meses evidenciaron un crecimiento inadecuado para la edad.

Según la prueba Chi cuadrado no se encontró relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional según indicadores antropométricos con el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria, este hallazgo nos permite inferir que el estado nutricional no solo dependería de la alimentación complementaria sino también de otros factores, que sería conveniente estudiar.

A partir de los seis meses la alimentación complementaria es fundamental en la nutrición del infante, de tal manera que garantice una adecuada cobertura de sus requerimientos para su crecimiento según lo esperado para su edad, siendo importante dosificar la diversidad, frecuencia, consistencia y cantidad de los alimentos complementarios según la edad del infante por cuanto una inadecuada alimentación complementaria es causa principal de desnutrición²⁵ y sobrepeso en menores de cinco años.

De otro lado, se asume que el nivel de conocimientos tendría influencia en las prácticas de alimentación complementaria; sin embargo, también debemos considerar la influencia cultural y social en la modulación de tales prácticas, que se constituyen como barreras, de manera independiente respecto a nivel de conocimientos, tales como la oferta de información contradictoria de diversas fuentes, escaso soporte social, y disminuido empoderamiento de las madres para decidir por sí mismas²⁷.

En atención a los resultados de nuestro estudio, la muestra corresponde a madres mayormente jóvenes, con grado de instrucción primaria incompleta y secundaria completa; donde más de la tercera parte se dedica exclusivamente a los quehaceres de la casa; y donde cerca del 80,0% tuvo entre uno a dos hijos, esto podría justificar el bajo nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria encontrado, lo que se refleja en el hecho que el 30% de los infantes tiene desnutrición y el 23,7% tiene sobrepeso, habida cuenta que las madres estarían procediendo, respecto de la alimentación complementaria, tanto por defecto como por exceso, dado que solo un 23,8% de las madres acertó en la cantidad adecuada de alimentos complementarios según la edad.

Comparando los resultados del presente estudio con el de Rufino,²⁴ se tiene que las madres que tenían una definición correcta de lo que significa alimentación complementaria fueron más (55,0% vs 31,6%) sin embargo la proporción fue mayor respecto a conocer la edad de inicio de la alimentación complementaria (80,7% vs 58,8%) relación que se mantiene para el caso de la cantidad adecuada de alimentos complementarios según la edad (42,1% vs 23,8%), aunque fue mayor la proporción de las madres que acertaron correctamente en la frecuencia de la alimentación complementaria según la edad en el presente estudio (31,3% vs 24,6%). Ello habría repercutido probablemente en el hecho que la proporción de infantes con adecuado P/E fuera menor en el presente estudio (46,3% vs 68,4%) siendo mayor la proporción de aquellos niños que evidencian malnutrición ya sea por déficit o exceso (53,7% vs 31,6%).

Respecto a la actitud adecuada de las madres para alimentar al infante, en el estudio realizado por Romero²⁸, la actitud positiva o favorable de la madre respecto a la alimentación complementaria del infante, representó el 46,7% de total de las madres, mientras que en el presente estudio ello fue 36,3%, lo que podría explicar el hecho de haber encontrado valores superiores en la proporción de infantes con adecuado P/E (89,2% vs 46,3%) lo que evidencia la importancia de este componente en la eficacia de la alimentación complementaria en infantes de seis a doce meses.

De otro lado, la malnutrición, sea por déficit o exceso, evidenciada a través del indicador P/E, en relación con la frecuencia de la alimentación complementaria según la edad, evidenció que las madres que reconocieron la frecuencia correcta fueron solo el 31,3% lo que se refleja en que la proporción de infantes malnutridos según P/E fue 53,7%, el P/T inadecuado fue 67,5% y la T/E inadecuada fue 57,5% en todos los casos, por encima del 50%, concordante con Oña P²⁹ donde la proporción de madres que reportó la frecuencia recomendada de la alimentación complementaria fue 46,7%, superior al presente estudio y consecuentemente la proporción de déficit nutricional fue menor para los tres indicadores antropométricos.

El no haber encontrado asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria en madres de niños de seis a doce meses y el estado nutricional de sus infantes, para los indicadores P/E, P/T y T/E luego de aplicar la prueba de Chi cuadrado, nos permiten inferir que otros factores más allá de los meramente cognitivos pueden influenciar en la manera como se ejerce a alimentación complementaria, tal como se evidenció también en el estudio de Mihretie³⁰, donde el conocimiento de las madres acerca de las prácticas de la alimentación complementaria no tuvo relación significativa a sus respectivas prácticas de alimentación complementaria, situación similar a la reportada en el estudio de Augustina A³¹, donde una proporción importante de las madres poseían conocimiento bastante aceptable de los aspectos nutricionales sin embargo sus correspondientes prácticas no fueron las esperadas, por ejemplo, hubo introducción de alimentos complementarios antes de los cuatro meses, comportamiento más evidente en las madres que tienen ocupaciones fuera de casa. Similar situación se observó en el reporte de Hasibuan³², donde también, a través de la prueba de Chi cuadrado no se encontró asociación significativa entre el conocimiento de las madres y el estado nutricional de los niños.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones.

- Se identificó que no existe relación ($p=0,181$), entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.
- Se identificó que no existe relación ($p=0,467$), entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Talla/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.
- Se identificó que no existe relación ($p=0,201$), entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/talla del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020.
- Se infiere que no existe relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional de sus niños de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado 2020

6.2 Recomendaciones

- Dado el resultado de la investigación se necesita fortalecer al personal de enfermería del servicio de control y crecimiento Niño Sano reforzar las actividades preventivo promocionales, a efectos de mejorar los cuadros de desnutrición en infantes de seis a doce meses principalmente en micronutrientes por una dieta desbalanceada.
- Realizar de manera muy efectiva el seguimiento de los infantes entre los seis a doce meses, a efectos de identificar

algunos determinantes que puedan influenciar positivamente en el estado nutricional del infante, modificando los conocimientos de la madre sobre alimentación complementaria.

- Mejorar las competencias profesionales en el personal de enfermería (profesional y técnico), para el diseño, programación y desarrollo de actividades preventivo promocionales como orientación y consejería, visitas domiciliarias, charlas, talleres y campañas sobre alimentación complementaria, alimentación saludable, y prácticas alimentarias en tanto a higiene y preparación de los alimentos, las mismas que tendrían como público objetivo a las madres de los infantes de seis a doce meses que asisten con sus hijos para control de crecimiento y desarrollo, para prevenir cuadros de malnutrición por déficit o por exceso.
- Empoderar a las madres de infantes entre seis a doce meses de edad para que asuma responsablemente su participación en la alimentación complementaria de su hijo en oportunidad, cantidad, y calidad, con la empatía necesaria y suficiente a efectos de lograr un beneficio significativo en el estado nutricional de su hijo.
- Crear conciencia real en las Madres para el mejoramiento del estado nutricional del infante con un Nuevo enfoque sobre alimentación complementaria. Educando con tecnología actualizada para así poder dejar un poco el costumbrismo de épocas anteriores.
- Continuar realizando otros estudios que aborden la temática desarrollada, desde otros niveles de la investigación científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2019 [Internet]. 2019. Available from: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
2. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Gob.pe. [cited 2020 Nov 20]. Available from: <http://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/mortality-and-nutritional-status-of-children-and-m/>
3. Complementary feeding [Internet]. Who.int. [cited 2020 Nov 20]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/complementary-feeding>
4. Olatona FA, Adenihun JO, Aderibigbe SA, Adeniyi OF. Complementary feeding knowledge, practices, and dietary diversity among mothers of under-five children in an urban community in Lagos State, Nigeria. *Int J MCH AIDS*. 2017;6(1):46–59.
5. Peru Nutrition Profile [Internet]. Globalnutritionreport.org. [cited 2020 Nov 22]. Available from: <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/latin-america-and-caribbean/south-america/peru/>
6. Huicho L, Vidal-Cárdenas E, Akseer N, Brar S, Conway K, Islam M, et al. Drivers of stunting reduction in Peru: a country case study. *Am J Clin Nutr*. 2020;112(Supplement_2):816S-829S.
7. OMS | La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. 2013 [cited 2020 Nov 22]; Available from: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241597494/es/
8. Mejía González SV. Estado Nutricional y prácticas de alimentación en niños 1 a 23 meses, que acuden a Emergencia del Hospital Alemán Nicaragüense, Abril del 2017. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2017.

9. Moreno Álvarez LR, Zelayandía Martínez MA, Álvarez Melgar PE. Nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria que presentan las madres de niños menores de 1 año de edad que consultan a las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Llano Los Patos, Las Tunas; Conchagua y Bobadilla; La Unión, El Salvador, Centro América. año 2016. Universidad de El Salvador; 2016.
10. Quiroz Romero KP. Nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria en lactantes de 6 a 24 meses en un centro de salud de Lima, 2019. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019.
11. Rojas Fernández G. Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres con niños de seis a doce meses, asentamiento humano Pedro Castro Alva, Chachapoyas, 2017. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2017.
12. García Pérez MR. Conocimiento de las madres de niños de 6 a 11 meses sobre alimentación complementaria en el Puesto de Salud Canchi Grande, Juliaca 2016. Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
13. Tasayco Huarote AC. Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres relacionadas al estado nutricional en niños menores de 1 año centro de condorillo - Chíncha 2016. 2017.
14. Huamán Llacta MN, Vidal Castañeda G. Nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria y estado nutricional del niño de 6 a 24 meses que asisten al C.S. de Huachac, 2014. Universidad Nacional del Centro del Perú; 2014.
15. Galindo Bazalar DA. Conocimientos y prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre alimentación complementaria en el Centro de Salud “Nueva Esperanza”, 2011. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2012.
16. Espinoza Quispe JF. Nivel de conocimiento de las Madres inscritas en el programa Juntos sobre alimentación y Estado Nutricional del

- Niño menor de 18 meses de edad en el Centro de Salud Ascensión - 2016. Universidad Nacional de Huancavelica; 2016.
17. Ochoa Meza N. Alimentación complementaria y estado nutricional en niños de 6 meses a 2 años, atendidos en el centro de salud Jorge Chávez, puerto Maldonado – 2016. Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios; 2016.
 18. de Miguelsanz JMM, Alonso Vicente C, Torres Peral R, Ochoa Sangrador C. Puesta al día en alimentación complementaria [Internet]. Sccalp.org. [cited 2020 Nov 25]. Available from: http://sccalp.org/uploads/bulletin_article/pdf_version/1521/BolPediatr2018_58_117-124.pdf
 19. OMS | La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. (2013). https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241597494/es/
 20. 11.6 Nutrición de los Niños [Internet]. Gob.pe. [cited 2020 Dec 9]. Available from: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/endes2007/11.%20Lactancia%20y%20Nutrici%C3%B3n%20de%20Ni%C3%B1os/11.6%20Nutrici%C3%B3n%20de%20los%20Ni%C3%B1os.html>
 21. de Posgrado E. Universidad Nacional del Centro del Perú [Internet]. Edu.pe. [cited 2020 Dec 9]. Available from: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/4308/Tesis-PerfectoChagua%20%284%29%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 22. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Rev médica Clín Las Condes. 2019;30(1):36–49.
 23. Vergara López TE. Nivel de conocimientos de la madre sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional

- del niño de 06-12 meses del C. S. Ciudad Nueva, Tacna 2014. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2014.
24. Rufino Romero MS. Conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria relacionado al estado nutricional del niño 6- 12 meses. Centro de Salud Villa Primavera. Sullana. marzo - junio 2018. Universidad San Pedro; 2019.
 25. Chellaiyan VG, Liaquathali F, Marudupandiyan J. Healthy nutrition for a healthy child: A review on infant feeding in India. *J Family Community Med.* 2020;27(1):1–7.
 26. Pizzatto P, Dalabona CC, Correa ML, Neumann NA, Cesar JA. Maternal knowledge on infant feeding in São Luís, Maranhão, Brazil. *Rev Bras Saúde Materno Infant.* 2020;20(1):169–79.
 27. Athavale P, Hoeft K, Dalal RM, Bondre AP, Mukherjee P, Sokal-Gutierrez K. A qualitative assessment of barriers and facilitators to implementing recommended infant nutrition practices in Mumbai, India. *J Health Popul Nutr.* 2020;39(1):7.
 28. Romero Carhuamaca DB. Conocimientos, prácticas y actitudes maternas sobre alimentación complementaria y estado nutricional de niños(as) entre 6 y 12 meses - Chilca 2017. Universidad Peruana Los Andes; 2020.
 29. Oña Sibri PM. Relación entre los conocimientos actitudes y prácticas en alimentación complementaria y el estado nutricional en niños menores de 2 años que acuden a la consulta externa de la Unidad Operativa Ciudadela Ibarra periodo 2016. 2017 [cited 2020 Dec 20]; Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10361>
 30. Mihretie Y. Maternal knowledge on complementary feeding practice and nutritional status of children 6-23 month in jigjiga town. *Global Journal of Nutrition & Food Science* [Internet]. 2018;1(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.33552/gjnfs.2018.01.000505>
 31. Augustina AI, Osisanya O, Etuna MP, Chinwe OJ. Mothers' nutritional knowledge, complementary feeding practices and

- nutritional status of children in Lagos state, Nigeria. *J Nutr Educ Behav.* 2010;42(4):S109.
32. Hasibuan Y, Batubara A, Suryani S. Mother's role and knowledge in young children feeding practices on the nutritional status of infant and toddler. *Glob J Health Sci.* 2019;11(6):158.
 33. Rakotomanana H, Hildebrand D, Gates GE, Thomas DG, Fawbush F, Stoecker BJ. Maternal knowledge, attitudes, and practices of complementary feeding and child undernutrition in the Vakinankaratra region of Madagascar: A mixed-methods study. *Curr Dev Nutr [Internet].* 2020 [cited 2021 Jan 2];4(11). Available from: <https://academic.oup.com/cdn/article/4/11/nzaa162/5934112>
 34. Nankinga O, Kwagala B, Walakira EJ. Maternal employment and child nutritional status in Uganda. *PLoS One.* 2019;14(12):e0226720.
 35. Mitra M, Susmaneli H, Septiani W, Nurlisis N. Effect of nutritional education on improving mother's knowledge and nutritional status of malnourished toddlers in Pekanbaru city Indonesia. *Int J Sci Basic Appl Res.* 2020;53(2):244–53.

ANEXOS

ANEXO 1
Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD.

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACIÓN
COMPLEMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO 6 – 12
MESES. HOSPITAL VICTOR ALFREDO LAZO PERALTA – PUERTO
MALDONADO 2020.”**

PRESENTACIÓN:

Buenos días, mi nombre es, Ibelia Sara Franklin Guerrero soy Bachiller en Enfermería de la Universidad Autónoma de Ica, estoy realizando un estudio, con el objetivo de obtener información para el trabajo de investigación titulado: conocimiento de la madre sobre alimentación Complementaria y estado nutricional del niño 6 – 12 meses. Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta- Puerto Maldonado 2020. por lo que solicito a ustedes padres responder con sinceridad a fin de obtener datos reales. el cuestionario es anónimo y CONFIDENCIAL. Agradezco anticipadamente su gentil colaboración.

Gracias.

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente cada pregunta y luego marque con un aspa (X), la respuesta que usted crea correcta según su opinión. *Marque con un aspa (X) su respuesta:

I. DATOS GENERALES DE LA MADRE

1. Edad:

a. 15 – 19 () b. 20 – 35 () c. 36 a más ()

2. Número de hijos:

- a. 1 () b. 2 () c. 3 a más ()
3. Procedencia:
- a. Costa () b. Sierra () c. Selva ()
4. Grado de Instrucción:
- a. Primaria incompleta ()
- b. Primaria completa ()
- c. Secundaria incompleta ()
- d. Secundaria completa ()
- e. Superior incompleto ()
- f. Superior completo ()
5. Ocupación de madre
- a. Ama de casa ()
- b. Trabajo dependiente ()
- c. trabajo independiente ()

II. DATOS ESPECIFICOS

Marque con un aspa (X) la respuesta que Ud. crea conveniente, debe marcar una sola respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- 1.- La alimentación complementaria consiste en darle al niño:
- a) Alimentos sólidos y agüitas
- b) Leche materna y leche de fórmula
- c) Alimentos sólidos y leche materna
- d) Leche materna y agüitas

2. La edad apropiada para el inicio de la Alimentación Complementaria en el niño es:

- a) 4 meses
- b) 5 meses
- c) 6 meses
- d) 7 meses

3.-La alimentación complementaria es beneficiosa para el niño porque:

- a) Protege al niño contra a enfermedades
- b) Permite la participación y unión de la familia
- c) Favorece el crecimiento y desarrollo del niño
- d) Todas las anteriores

4.- Señale cual es un riesgo de alimentación complementaria tardía:

- a) Desnutrición
- b) Aumenta el crecimiento
- c) Hay riesgo de no caminar al año
- d) Hay problemas en el habla

5.- La cantidad de alimentos que debe recibir el niño

DE 6-8 MESES ES:	DE 9-11 MESES ES:	DE 12 MESES A MAS:
a)2-3 cucharadas	a)2-3 cucharadas	a)2-3 cucharadas
b)3-5 cucharadas	b)3-5 cucharadas	b)3-5 cucharadas
c)5-7 cucharadas	c)5-7 cucharadas	c)5-7 cucharadas
d)7-10 cucharadas	d)7-10 cucharadas	d)7-10 cucharadas

6.-La consistencia de los alimentos que debe recibir el niño

DE 6-8 MESES ES:	DE 9-11 MESES ES:	DE 12 MESES A MAS:
a) Licuado b) Picado c) Purés d) Entero	a) Licuado b) Picado c) Purés d) Entero	a) Licuado b) Picado c) Purés d) Entero

7.- La frecuencia de la alimentación complementaria del niño

DE 6-8 MESES ES:	DE 9-11 MESES ES:	DE 12 MESES A MAS:
a) 2 comidas + lactancia b) 3 comidas + lactancia c) 4 comidas+ lactancia d) 5 comidas+ lactancia	a) 2 comidas + lactancia b) 3 comidas + lactancia c) 4 comidas+ lactancia d) 5 comidas+ lactancia	a) 2 comidas + lactancia b) 3 comidas + lactancia c) 4 comidas+ lactancia d) 5 comidas+ lactancia

CONTENIDO NUTRICIONAL

8.- ¿Cuáles son ejemplos de alimentos que le brindan fuerza y energía a su niño?

- a) Plátano, papaya, zanahoria
- b) Carnes, huevos, lentejas
- c) Arroz, papa, mantequilla
- d) Gaseosas, embutidos, conservas

9.- ¿Cuáles son ejemplos de alimentos que ayudan en el crecimiento y desarrollo del niño?

- a) Plátano, papaya, zanahoria
- b) Carnes, huevos, lentejas
- c) Arroz, papa, mantequilla
- d) Gaseosas, embutidos, conservas

10.- ¿Cuáles son ejemplos de alimentos que protegen al niño de enfermedades niño?

- a) Plátano, papaya, zanahoria
- b) Carnes, huevos, lentejas
- c) Arroz, papa, mantequilla
- d) Gaseosas, embutidos, conservas

11.-Hasta que edad el niño debe recibir leche materna complementaria:

- a) Hasta los 06 meses
- b) Hasta los 09 meses
- c) Hasta los 12 meses
- d) Hasta los 02 años

PRACTICAS SALUDABLES EN LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA

12.- ¿Añade una cucharita de aceite, margarina, o mantequilla a la comida del niño?

SI () NO ()

13.- ¿Añade sal yodada a la comida del niño?

SI () NO ()

14. Para absorber mejor el hierro de los alimentos y suplementos de hierro se deben combinar con:

- a) Anís y Manzanilla
- b) Té y Café
- c) naranja y limón (Cítricos)
- d) Avena y soya

15. Señale cual es el alimento que proporciona una mayor nutrición al niño:

- a) Sopa
- b) Segundo
- c) Mazamorras
- d) Ensaladas

16. Señale la combinación que usted cree adecuada para el almuerzo de su niño:

- a) puré de papa + hígado + fruta o jugo de fruta
- b) arroz + salchichas + mate de hierba
- c) puré de papa + arroz + jugo de fruta.
- d) caldo de pollo +jugo de frutas + galletas

ENTORNO DEL NIÑO

17.- El lugar y los objetos que utiliza para alimentar a su niño son

- a) En la cocina con platos y cubiertos coloridos
- b) En su cuarto con juguetes y televisión prendida
- c) En la cocina con juguetes y televisión prendida
- d) En la sala con juguetes y televisión prendida

18.-Generalmente la actitud que usted toma para alimentarlo es:

- a) Obligándolo a que coma todo

- b) Apurada porque tiene otras responsabilidades
- c) Paciencia hasta que termine su comida
- d) Despacio no importa sino acaba la comida

MEDIDAS DE HIGIENE

19. ¿En qué momento debe realizar el lavado de manos?

- a) Antes de preparar los alimentos
- b) Después de preparar los alimentos
- c) Durante la alimentación del niño
- d) Todas las anteriores

20. ¿Qué debe tener en cuenta al preparar los alimentos?

- a) Lavar los alimentos
- b) Lavarme las manos
- c) Usar útiles de cocina limpios
- d) Todas las anteriores

ANEXO 2

Ficha de evaluación nutricional del niño

**FICHA DE EVALUACION NUTRICIONAL DEL NIÑO DE 06-12
MESES QUE SON ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE
CRED HOSPITAL VICTOR ALFREDO LAZO PERALTA –
PUERTO MALDONADO 2020.**

1.- DATOS GENERALES DEL NIÑO EDAD:

6 meses ()

7 meses ()

8 meses ()

9 meses ()

10 meses ()

11 meses ()

12 meses ()

SEXO: Femenino () Masculino ()

MEDIDAS ANTROPOMETRICAS

Peso actual.

Talla actual.

EVALUACIÓN NUTRICIONAL Evaluación nutricional según
Patrones de Crecimiento Infantil de la Organización Mundial de la
Salud

P/E

P/T

T/E

ANEXO 3
Matriz de consistencia

TITULO: Nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional en niños de 6 a 12 meses. Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado 2020.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES DIMENSIONES INDICADORES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cómo se manifiesta la relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado 2020?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS.</p> <p>Problema específico 1.</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria de las madres de niños de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado 2020?</p> <p>Problema específico 2.</p> <p>¿Cuál es el estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional de sus niños de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado 2020.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>Objetivo específico 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria atendidos en el Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta. <p>Objetivo específico 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el estado nutricional de los niños de 6 a 12 meses que se atienden 	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>El nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria se relaciona directamente con el estado nutricional del niño de 6 a 12 meses que se atienden en el Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta – Puerto Maldonado, 2020.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020. • Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Talla/edad del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020. 	<p>VARIABLE 1:</p> <p>-Alimentación complementaria</p> <p>VARIABLE 2:</p> <p>-Estado nutricional</p> <p>DIMENSIONES:</p> <p>Características de la Alimentación Complementaria Contenido Nutricional Practicas Saludables Peso/edad Talla/edad Peso/talla</p> <p>INDICADORES:</p> <p>-Alimentación complementaria -Contenido de los alimentos -Frecuencia de los alimentos -Cantidad de los alimentos</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACION:</p> <p>Observacional, prospectivo transversal.</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACION:</p> <p>Descriptiva.</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACION:</p> <p>No experimental correlacional</p>

Peralta – Puerto Maldonado 2020	en el Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta.	<ul style="list-style-type: none"> • Existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional según Peso/talla del niño de 6 a 12 meses del Hospital Víctor Alfredo Lazo Peralta, Puerto Maldonado 2020. 	<p>-Consistencia de los alimentos</p> <p>Estado nutricional:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Peso para la edad (P/E) -Talla para la edad(T/E) -Peso para la talla(P/T) 	
---------------------------------	---	--	--	--

ANEXO 4

Informe de Turnitin al 28% de similitud