

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN
NUTRICIÓN COMUNITARIA**

TEMA:

**Alimentación Complementaria y Estado Nutricional en niños menores de 1 año del
cantón Rocafuerte, año 2022**

Autora:

Jonli Alexandra Vera Palacios

Directora:

Dra. Rosario Chuquimarca Chuquimarca

Milagro, 11 de noviembre del año 2022

Derechos de autor

Señor Doctor

Fabrizio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Jonli Vera Palacios en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de Magíster en Nutrición y Dietética con Mención en Nutrición Comunitaria, como aporte a la Línea de Investigación: Salud Pública y Bienestar Humano Integral de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 11 de noviembre del 2022

Jonli Alexandra Vera Palacios

1304950676

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, Rosario Chuquimarca Chuquimarca en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por Jonli Vera Palacios, cuyo tema es Alimentación Complementaria y Estado Nutricional en Niños Menores de 1 año del Cantón Rocafuerte, Año 2022, que aporta a la Línea de Investigación Salud Pública y Bienestar Humano Integral, previo a la obtención del Grado Magíster en Nutrición y Dietética con Mención en Nutrición Comunitaria. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 11 de noviembre del 2022

Rosario del Carmen Chuquimarca Chuquimarca
1802192755

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **VERA PALACIOS JONLI ALEXANDRA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado **"ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DEL CANTÓN ROCAFUERTE, AÑO 2022"**, las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.00
DEFENSA ORAL	39.00
PROMEDIO	95.00
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Firmado digitalmente por:
**VERONICA
PATRICIA
SANDOVAL TAMAYO**

**SANDOVAL TAMAYO VERONICA PATRICIA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



Firmado digitalmente por:
**PAMELA
ALEJANDRA
RUIZ POLIT**

**Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA
VOCAL**



Firmado digitalmente por:
**STEFANY
DENISE GOMEZ
OLAYA**

**GOMEZ OLAYA STEFANY DENISE
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**

DEDICATORIA

A Dios por ser mi apoyo y fortaleza en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre Martha, mi esposo Ramón, mis sobrinos Carlos Luis y María José por el constante apoyo brindado.

Mi gratitud también al Departamento de Posgrado de la UNEMI, a la tutora de mi tesis Dra. Rosario y los docentes de la maestría por las enseñanzas compartidas y su profesionalismo.

Resumen

INTRODUCCIÓN: La alimentación complementaria (AC) es la introducción de otros alimentos a más de la leche materna, debe iniciarse al sexto mes de vida. Prácticas incorrectas puede conllevar a desnutrición, pobre desarrollo, sobrepeso u obesidad.

OBJETIVO: Determinar la relación entre la alimentación complementaria y el estado nutricional de niños y niñas lactantes menores de 12 meses.

METODOLOGÍA: Estudio descriptivo e inferencial, analítico, trasversal y prospectivo. Muestreo no probabilístico de tipo censal. Se entrevistaron 153 madres y sus hijos lactantes menores de 12 meses. Se identificaron las variables “Factores Sociodemográficos” “Conocimientos y Prácticas de alimentación complementaria” utilizando cuestionario validado por Spipp. Variable; el “Estado nutricional de los niños” se determinó por antropometría. Procesados estadísticamente con Jamovi, base de datos excel 2016, se realizó análisis descriptivo e inferencial con t student.

RESULTADOS: Edad media de las madres $25\pm 6,7$ años, escolaridad; 47,7% bachillerato, 38,6% básica. Edad media de los niños $8,6\pm 2$ meses, 50,3% fueron hombres. Conocimientos sobre AC; bajos 16,3%, medio 63,4%, alto 20,3%. Edad de inicio de AC a los 6 meses 62,7%. Prácticas de AC de las madres; adecuadas 28,7%, inadecuadas 71,3%. Estado nutricional del niño, 7,2% bajo peso, 3,3% sobrepeso, 16,4% baja longitud. Relación; Conocimiento de las madres sobre AC y longitud/edad del niño con $p < 0,005$ ($p < 0,05$). Relación de Prácticas de AC y longitud/edad $p = 0,94$ ($p > 0,05$).

CONCLUSIONES: Predominaron en las madres el nivel de conocimientos de AC medios y alto e inadecuadas prácticas de AC. Existe significancia estadística entre conocimientos y longitud/edad, pero no entre peso/longitud. No existe significancia con prácticas y estado nutricional.

Palabras claves: Alimentación complementaria; Ablactación; Estado nutricional; lactancia materna exclusiva.

Abstract

INTRODUCTION: Complementary feeding (AC) is the introduction of other foods in addition to breast milk, it should start at the sixth month of life. Incorrect practices can lead to malnutrition, poor development, overweight or obesity. **OBJECTIVE:** To determine the relationship between complementary feeding and the nutritional status of infants under 12 months of age. **METHODOLOGY:** Descriptive and inferential, analytical, cross-sectional and prospective study. Non-probabilistic census-type sampling. 153 mothers and their infants under 12 months of age were interviewed. The variables "Sociodemographic Factors" "Knowledge and Practices of complementary feeding" were identified using the questionnaire validated by Spipp. Variable; the "Nutritional status of children" will be prolonged by anthropometry. Statistically processed with Jamovi , excel 2016 database , a descriptive and inferential analysis was performed with t-student. **RESULTS:** Mean age of the mothers 25 ± 6.7 years, schooling; 47.7% high school, 38.6% basic. Mean age of the children 8.6 ± 2 months, 50.3% were men. Knowledge about CA; low 16.3%, medium 63.4%, high 20.3%. Age of CA onset at 6 months 62.7%. BA practices of mothers; adequate 28.7%, inadequate 71.3%. Nutritional status of the child, 7.2% underweight, 3.3% overweight, 16.4% short length. Relationship; Knowledge of the mothers about CA and length/age of the child with $p=0.005$ ($p<0.05$). Relationship of AC Practices and length/age $p=0.94$ ($p>0.05$). **CONCLUSIONS:** The medium and high level of knowledge of AC and inadequate AC practices prevailed in the mothers. There is statistical significance between knowledge and length/age, but not between weight/length. There is no significance with practices and nutritional status.

Keywords: Complementary feeding; ablation; nutritional condition; exclusive breastfeeding.

Lista de Tablas

Tabla 1 Consejos Prácticos para la Introducción de Alimentos	38
Tabla 2 Características sociodemográficas, de las madres y sus hijos lactantes menores de 12 meses de edad.	51
Tabla 3 Conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria	53
Tabla 4 Nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria	56
Tabla 5 Practicas maternas sobre alimentación complementaria	57
Tabla 6 Prácticas de las madres sobre alimentación complementaria	60
Tabla 7 Indicadores antropométricos, según nivel de conocimientos de alimentación complementaria de las madres del estudio	64
Tabla 8 Indicadores antropométricos, según prácticas de alimentación complementaria	65
Tabla 9 Peso según conocimientos de alimentación complementaria	66
Tabla 10 Peso/edad según prácticas sobre alimentación complementaria	66

Índice

Derechos de autor	1
Dedicatoria.....	4
Introducción	11
Capítulo I: El problema de la investigación.....	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.2 Delimitación del problema.....	14
1.3 Formulación del problema.....	14
1.4 Preguntas de investigación	15
1.5 Determinación del tema	15
1.6 Objetivo general.....	15
1.7 Objetivos específicos	16
1.8 Hipótesis.....	16
1.9 Declaración de las variables	16
1.10 Justificación.....	22
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial	26
2.1 Antecedentes.....	26
2.1.1 Antecedentes históricos	26
2.1.2 Antecedentes referenciales.....	28
2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación	31
2.2.1 Conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria	31
2.2.2 Prácticas de alimentación complementaria de la madre.....	31
Lugar donde le proporciona los alimentos al niño.	31
Higiene personal y de los alimentos.....	32
Alimentación complementaria del lactante.	33
Recepción de otros alimentos a más de la leche materna.	34

Edad de inicio de otros alimentos a más de la leche materna.....	34
Primer alimento proporcionado.....	35
Características de los alimentos que proporciona al niño.....	35
Cantidad necesaria de alimentos complementarios a proporcionarle al niño.....	36
Alimentación complementaria en enfermedades agudas.....	37
2.2.3 Estado Nutricional de los niños.....	38
Evaluación nutricional Antropométrica.....	39
Mediciones Antropométricas.....	40
Malnutrición.....	42
Marco Legal.....	42
CAPÍTULO III: Diseño metodológico.....	44
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	44
3.2 Los métodos y las técnicas.....	46
3.3 Procesamiento estadístico de la información.....	47
3.4 Consideraciones Éticas.....	49
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....	51
4.1 Análisis de la situación actual.....	51
4.2 Análisis Comparativo.....	67
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones.....	73
5.1 Conclusiones.....	73
5.2 Recomendaciones.....	74
Bibliografía.....	75
Anexos.....	80

Introducción

La nutrición de los niños constituye una de las prioridades de todo país a nivel mundial, mantener una población bien nutrida es un factor determinante para alcanzar el desarrollo de los pueblos. La malnutrición en cualquiera de sus formas presenta riesgos considerables para la salud humana. En la actualidad el mundo se enfrenta a una triple carga de malnutrición que incluye la desnutrición, el sobrepeso - obesidad y el hambre oculta, este es hoy uno de los problemas más álgidos con los que tienen que lidiar los países en vía de desarrollo, debido a que principalmente el retardo del crecimiento y la anemia en la niñez son factores que obstaculizan significativamente el desarrollo humano (UNICEF, 2019).

Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental y reducir la productividad, dado que cuando el crecimiento se reduce, disminuye el desarrollo cerebral y esto conlleva a graves repercusiones en la capacidad de aprendizaje (Palma, 2018).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “52 millones de niños menores de 5 años presenta emaciación, 17 millones padecen emaciación grave y 155 millones sufren retraso de crecimiento, mientras que 41 millones tienen sobrepeso o son obesos” según ENSANUT 2018, la desnutrición crónica solo se redujo 1,9 puntos porcentuales en 8 años (de 25,8 % en el 2006 a 23,9 % en el 2014).

El inicio de la alimentación complementaria, podría ser el detonante para el problema de la desnutrición crónica en los niños menores de 1 año, debido a las prácticas inadecuadas que pueden darse durante esta etapa, que en la mayoría de los casos está a cargo de la madre del niño y que, óptimamente debe iniciarse a partir de su sexto mes de edad (Organización Mundial de la Salud, 2010).

La introducción de nuevos alimentos en el niño lactante, se considera como un factor de vital importancia para que mantenga un ritmo de crecimiento óptimo en la etapa de transición entre una alimentación exclusiva con leche materna a otra donde se incorporan nuevos alimentos (Ortega, García, Rodríguez-Belvis, and Herrero, 2017).

Dado que la leche materna solo cubre los requerimientos del lactante hasta los 6 meses de edad, se hace indispensable que a partir de este mes se proporcionen nuevos alimentos al lactante para compensar el déficit calórico y de nutrientes que proporciona la leche materna (La Orden Izquierdo, Segoviano Lorenzo, and Verges Pernía, 2016). A partir de esta edad no hacerlo de forma adecuada, puede constituirse en un factor de riesgo para problemas de malnutrición y eventualmente en caso de una precoz introducción de alimentos, la aparición de enfermedades asociadas a la respuesta inmune que desencadenan ciertos alimentos, daño renal por sobrecarga de solutos, riesgo de enfermedades crónicas degenerativas; o por el contrario, un inicio tardío puede generar trastornos de la deglución, desnutrición y deficiencias de nutrientes (Ruiz Sánchez et al., 2018).

La introducción de nuevos alimentos a más de la leche materna en los menores de un año, está influenciada por múltiples factores fisiológicos, anatómicos y sociales, entre los que destacan la cultura de los padres, las costumbres propias de cada región y el ámbito rural o urbano. A partir del sexto mes la alimentación con leche materna comienza un proceso de déficit de aporte calórico en relación al requerimiento del niño, lo que trae consigo también un déficit de aporte en macro y micro nutrientes, principalmente de hierro, zinc, selenio, calcio y las vitaminas A y D (Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil, 2021), si este déficit no se compensa con otros alimentos, es inminente el inicio de un proceso de desnutrición en los niños. Dado estos peligros, la presente investigación procura identificar la relación entre el estado nutricional de los niños y niñas menores de 1 año, con las prácticas de alimentación complementaria que aplican sus madres, en la que se observaron las variables que dieron respuestas sobre: el estado nutricional de los menores de un año; los conocimientos que tiene las madres sobre la alimentación complementaria y las prácticas en torno a éstas, para relacionarlas y encontrar el grado de influencia entre ellas. Es una investigación que aporta información válida para la discusión científica y la adopción de estrategias para un manejo adecuado de este proceso, esencial para un óptimo crecimiento y desarrollo del niño, especialmente en esta coyuntura donde el estado ha decidido enfrentar con fuerza la desnutrición crónica de los menores de 2 años.

Capítulo I: El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

La alimentación complementaria es el proceso mediante el cual los niños lactantes pasan de alimentarse con leche materna exclusiva, hacia la introducción de nuevos alimentos líquidos o sólidos (Ca and Ma, 2017).

Esta introducción no implica el abandono de la lactancia materna, en esta etapa la leche materna continúa siendo el alimento ideal (Romero-Velarde et al., 2016) por lo que la práctica incorrecta de la lactancia materna podría provocar problemas de mal nutrición (Alarcón and Olivos, 2021), sin embargo, a partir de los 6 meses el requerimiento energético y de macro y micronutrientes ya no lo cubre la leche materna por lo que resulta necesario introducir nuevos alimentos para cubrir esa demanda. En este contexto la alimentación complementaria inadecuada podría ser un factor condicionante de desnutrición, en particular si se inicia antes de los 6 meses de edad, podría favorecer al bajo peso o la obesidad en los lactantes, facilitando además el riesgo de padecer manifestaciones de hipersensibilidad (Guerra Domínguez, González Carrazana, Gómez Vázquez, Fandiño Chaveco, and Martínez Jiménez, 2018).

La introducción de los alimentos adicionales a la leche materna ha estado relacionada también con la aparición de alergias alimentarias, sobre todo cuando la introducción es precoz, lo que puede conducir a deficiencias nutricionales (Silva, Monteiro, Tavares, and Pedrosa, 2019). Es común encontrar que los problemas de desnutrición en niños lactantes se inician en la transición entre lactancia materna exclusiva y la alimentación complementaria (Romero-Velarde et al., 2016), las malas prácticas de alimentación complementaria se asocian con mayores tasas de infección durante la infancia (Romero-Velarde et al., 2016). La OMS estima que aproximadamente el 45% de las muertes en menores de 5 años tienen que ver con la desnutrición. En su mayoría se registran en países de ingresos bajos y medianos. Al mismo tiempo, en esos países están aumentando las tasas de sobrepeso y obesidad en la niñez (OMS, 2021).

En Ecuador, la desnutrición crónica infantil es considerada uno de los principales problemas de salud pública, entre 2014 y 2018 incrementó de 24,8% a 27,2% en menores de dos años (UNICEF, 2021), de ahí la importancia en conocer el comportamiento de las variables en el grupo de estudio y contar con información válida para la discusión científica y la toma de decisiones en la resolución de la problemática.

En el Informe 2019 sobre el Estado Mundial de la Infancia, establece que casi 2 de cada 3 niños entre los seis y 24 meses de edad no reciben alimentos que potencien un desarrollo óptimo del cuerpo y el cerebro, circunstancia que puede interferir con su aprendizaje, sistema inmune e intensificar riesgo de morbilidad infantil (UNICEF, 2019).

En Ecuador según ENSANUT 2012, el 71,5 % de niños entre 5 y 6 meses de edad, ya han ingerido líquidos diferentes a la leche materna, generando riesgos de malnutrición (Ministerio de Salud Pública, 2018).

1.2 Delimitación del problema

La investigación se llevó a cabo entre junio, julio y agosto del 2022, en los establecimientos de salud del primer nivel de atención en el Distrito 13D12 del Ministerio de Salud Pública cantón Rocafuerte provincia de Manabí, en donde se indagó sobre las dos variables principales, por un lado, los conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria que tienen las madres y el estado nutricional de sus hijos lactantes menores de 12 meses, lo que permitió establecer relación entre estas variables.

1.3 Formulación del problema

En la problemática identificada se encontró delimitado la identificación de conocimientos y prácticas sobre la alimentación complementaria que tienen las madres y el estado nutricional de sus hijos lactantes menores de 12 meses, en la cual se pudo determinar su relación. Para el desarrollo del mismo se aplicó una entrevista estructurada, utilizando un formulario validado para identificar conocimientos y prácticas maternas sobre alimentación complementaria en una

población vulnerable (Spipp, Marri, Llanes, Rivas, and Riernersman, 2020), así mismo se definieron los factores sociodemográficos del binomio madre e hijo, siendo factible su ejecución ya que los recursos financieros no fueron de costos elevados, se permitió la facilitación para la toma de datos antropométricos y aplicación de entrevistas a las madres en las unidades operativas de salud.

1.4 Preguntas de investigación

¿Cómo se relaciona el estado nutricional con la alimentación complementaria de los lactantes menores de 12 meses atendidos en las unidades de salud del cantón Rocafuerte, Manabí?

¿Qué factores sociodemográficos están presentes en las familias sujeto de estudio?

¿Cuáles son los conocimientos que tienen las madres sobre alimentación complementaria?

¿Cómo son las prácticas de alimentación complementaria que aplican las madres en sus hijos lactantes menores de 12 meses?

¿Cuál el estado nutricional de los niños lactantes menores de 12 meses?

¿Cómo se relacionan los conocimientos y prácticas identificadas sobre alimentación complementaria de las madres con el estado nutricional de sus hijos lactantes menores de 12 meses?

1.5 Determinación del tema

Alimentación complementaria y estado nutricional en niños menores de 1 año del cantón Rocafuerte, año 2022.

1.6 Objetivo general

Determinar la relación entre la alimentación complementaria y el estado nutricional de los niños y niñas menores de 1 año atendidos en las unidades de salud del cantón Rocafuerte, Manabí.

1.7 Objetivos específicos

1. Establecer las características sociodemográficas del binomio madre hijo.
2. Identificar los conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria que tienen las madres de los lactantes menores de 12 meses.
3. Evaluar el estado nutricional de los lactantes menores de 12 meses, aplicando método antropométrico.
4. Relacionar los conocimientos y prácticas identificadas sobre alimentación complementaria de las madres con el estado nutricional de sus hijos lactantes menores de 12 meses.

1.8 Hipótesis

El estado nutricional de los niños lactantes menores de 12 meses de edad se relaciona directamente con los conocimientos y prácticas de alimentación complementaria que tienen las madres del cantón Rocafuerte en el año 2022.

1.9 Declaración de las variables

Variable Dependiente: Estado nutricional de los lactantes menores de 12 meses.

Variable Independiente: Conocimientos y prácticas de alimentación complementaria que tienen las madres.

Variable Interviniente: Factores Sociodemográficos.

1.9.1 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Características socio demográficas de las madres y sus hijos	Conjunto de factores socio culturales de una población determinada	Características biológicas, sociales y culturales que están presentes en el grupo de estudio	Edad de la madre	<ul style="list-style-type: none"> • Total de años cumplidos 	Continua
			Estado Civil de la madre	<ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Unión libre • Separada/divorciada • Viuda • Ninguna 	Categórica ordinal
			Nivel de escolaridad de la madre	<ul style="list-style-type: none"> • Básica • Bachillerato • Universidad 	Categórica ordinal
			Ocupación de la madres	<ul style="list-style-type: none"> • Desempleada • Estudiante • Empleada 	Categórica ordinal
			Número de hijos	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantos hijos tiene 	Continua
			Edad cronológica del niño	<ul style="list-style-type: none"> • total de meses cumplidos 	Continua
			Sexo del niño	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 	Nominal
Alimentación complementaria	Toda información, Habilidad, experiencia y costumbres que tiene las madres sobre	Conocimientos de alimentación complementaria que tienen las madres	Definición de alimentación complementaria	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de alimentación sólidos y líquidos diferentes a la leche materna • Inicio de alimentación semisólidos solamente • Inicio de la dieta familia • No sabe 	Nominal

la alimentación complementaria.

Tipo de utensilios utilizado para proporcionar alimentos al niño	<ul style="list-style-type: none">• Mamadera o biberón• Vaso y sorbete• Cucharita, taza o plato• No sabe	Nominal
Número de comidas al día	<ul style="list-style-type: none">• 1 vez• 2 a 3 veces• 4 a 5 veces• No sabe	Nominal
Grupos de alimentos de inicio de la complementación alimentaria	<ul style="list-style-type: none">• Solamente frutas y vegetales• Vegetales, frutas y leche de vaca• Vegetales, cereales, frutas, huevos y carne picada.• No sabe	Nominal
Consistencia de las preparaciones	<ul style="list-style-type: none">• Sopas y líquidos• Purés o papillas• Picados en trozos• No sabe	Nominal
Forma en que se brindan los alimentos complementarios	<ul style="list-style-type: none">• Dar los alimentos de forma asistida• Permitir que coma solo y experimente texturas y combinación de sabores• Darle premios y juegos para que coma• No sabe	Nominal
Edad de inicio la Alimentación Complementaria	<ul style="list-style-type: none">• Antes de los 6 meses• A partir de los 6 meses• A partir de los 12 meses• No sabe	Nominal
Cantidad de alimentos a suministrar al lactante	<ul style="list-style-type: none">• ¼ de plato chico• ½ plato chico• 1 plato chico• No sabe	Nominal
Beneficio de la Alimentación Complementaria	<ul style="list-style-type: none">• Que aumente de peso• Que alcance un peso y una altura adecuada• Que deje el seno materno más temprano	Nominal

Prácticas de alimentación complementaria que tienen las madres	Niños a suplementar con micronutrientes	<ul style="list-style-type: none"> • No sabe • Niños que luzcan delgado y pálidos • Niños enfermos y de salud débil • Niños sanos • No sabe 	Nominal
	Recepción de Alimentos a más de la leche materna	<ul style="list-style-type: none"> • Si recibe • No recibe 	Nominal
	Tipos de bebidas diferentes a la leche materna proporcionadas al niño	<ul style="list-style-type: none"> • Aromáticas • Té, Café • Agua • Gaseosas • Jugos industriales • Otros • No recibe 	Nominal
	Edad de inicio de la alimentación complementaria	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de los 5 meses • Entre 5 y 6 meses • Entre 6 y 8 meses • Entre 8 y 12 meses 	Nominal
	Alimento de inicio de la alimentación complementaria	<ul style="list-style-type: none"> • Alimento __ 	Nominal
	Características de los alimentos que proporciona al niño	<ul style="list-style-type: none"> • Solo sopas muy líquidas y jugos • Puré y papillas • Picados finos y alimentos pisados • La misma comida de la familia 	Nominal
	Número de veces que come el niño	<ul style="list-style-type: none"> • 1 vez • 2 a 3 veces • 3 a 4 veces • 4 a 5 veces 	Nominal

Estado nutricional de los niños	Condición del organismo que resulta del balance entre las necesidades nutritivas	Características antropométricas del lactante	Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de hierro Hem	<ul style="list-style-type: none"> • No consume • 1 vez por semana • 2 veces por semana • 3 o más veces por semana 	Nominal
			Alimentación en procesos de EDAS o IRA	<ul style="list-style-type: none"> • Suspende la alimentación complementaria hasta que el niño mejore • Cambia la alimentación complementaria habitual por sopas o té • No cambia en nada la alimentación complementaria habitual • No cambia la AC habitual y solo le ofrece más veces 	Nominal
			Espacio donde se sirven los alimentos al niño	<ul style="list-style-type: none"> • En la mesa familiar • En el dormitorio • En la sala frente al televisor, computador o Tablet • Otro 	Nominal
			Higiene personal y de los alimentos para la prevención de enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos y utensilios de cocina • Lavar las frutas y verduras con agua potable • Cocinar adecuadamente los alimentos • Todas las anteriores 	Nominal
			Aditivos y saborizantes anexados a las preparaciones del niño.	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite, manteca o margarina • Sal • Azúcar • ninguna 	Nominal
			Peso esperado para la edad del lactante	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • - 2 DS y + 2DS • Bajo peso • < - 2 DS 	Ordinal

individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.

Longitud esperada para la edad del lactante

- Bajo peso Severo
- < - 3 DS
- Peso elevado
- > +2 DS
- Peso muy elevado
- > + 3 DS
- Baja longitud
- < - 2 DS
- Baja longitud severa
- < - 3 DS
- Normal
- - 2 DS y + 2DS
- Talla alta
- > +2 DS
- Talla muy alta
- > + 3 DS
- Normal
- - 2 DS y + 2DS
- Emaciado
- < - 2 DS
- Severamente emaciado
- < - 3 DS
- Sobrepeso
- > +2 DS
- Obesidad
- > +3 DS

Ordinal

Peso esperado para la longitud del lactante

Ordinal

1.10 Justificación

Como se ha mencionado la malnutrición es responsable de aproximadamente el 45% de las muertes de menores de 5 años (OMS, 2021), que el retardo de talla se constituye en un obstáculo para el desarrollo humano y de acuerdo a la OMS afecta a 162 millones de niños menores de 5 años (OMS, 2014), por otro lado, el retardo del crecimiento se asocia con la presencia de un mayor número de patologías infecciosas recurrentes en los menores de dos años (Organización Mundial de la Salud, 2010). En general se asocia también con un nivel cognitivo y físico limitado estos elementos son la causa de la reducción de la capacidad productiva, así como la presencia en la vida adulta de una salud deficiente, del desarrollo de enfermedades degenerativas como la diabetes tipo 2 (Fernández, Martínez, Carrasco, and Palma, 2017).

Se estima que una introducción inadecuada de la alimentación complementaria, ocasionada por múltiples factores, puede estar incidiendo en el inicio de esta problemática; debido a aquello se planteó la presente investigación para encontrar la relación entre las prácticas que tienen las madres en la introducción de otros alimentos además de la leche materna y el estado nutricional de los lactantes, la investigación es de suma importancia en los actuales momentos, dado que proporciona información válida, de la que pueden hacer uso tanto investigadores como técnicos que diseñan y planifican programas de intervención para reducir la desnutrición crónica tanto en Ecuador como en otros países y de esta manera beneficiar a este grupo etario para disminuir las consecuencias del retardo de talla, utilizando esta información como base para la implementación de proyectos y programas de intervención que contemple acciones de educación alimentario nutricional y modificación de prácticas nocivas, hacia otras que favorezcan una alimentación que cubra los requerimientos nutricionales en todas las edades.

Además, guarda relación y contribuye directamente en el logro del objetivo 2 (hambre cero) de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) que busca reducir la desnutrición que se ha incrementado desde el 2015, principalmente aporta a la meta 2.1 y 2.2 de este objetivo (OMS, 2015). Por otro lado, la investigación se justifica dado que se alinea a los objetivos del Plan Estratégico Intersectorial para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil en el Ecuador, que busca disminuir en

6 puntos porcentuales la desnutrición crónica infantil en las niñas y niños menores de 2 años hasta el 2025 y del 27,2% (Ministerio de Salud Pública, 2018) al 10% hasta el año 2030 (Coloma, 2021).

1.11 Alcance y limitaciones

Alcance

En Ecuador se ha realizado varias investigaciones que explican el comportamiento de las madres frente a la alimentación complementaria de sus hijos, así mismo se cuenta con información válida, como la de ENSANUT sobre el estado nutricional de los niños menores de 2 años, identificando además los factores que podrían estar desencadenando la malnutrición en los niños.

Destacando que la alimentación complementaria es un punto fundamental en la vida del niño menor de 2 años ya que a partir de los 6 meses de vida sus requerimientos nutricionales se incrementan, siendo primordial por esta razón, la introducción de nuevos alimentos para cubrir sus necesidades proteicas y energéticas.

Sin embargo, los comportamientos de las madres frente a la alimentación complementaria tienen una clara influencia de condiciones sociales como la generación, instrucción, etnia, religión, oficio, trabajo y culturales como valores, hábitos, costumbres, preferencias (Barrial Martínez, 2011), por lo que es necesario contar con investigaciones del entorno social, para identificar las prácticas que se están desarrollando, siendo así se llevó a efecto la presente investigación en el cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí, abarcando como fuente de información las 6 unidades de salud del primer nivel de atención del Ministerio de Salud Pública en este cantón.

El personal de salud, de estos establecimientos estuvieron siempre prestos a brindar las facilidades requeridas para poder aplicar la entrevista a la población sujeto de estudio.

Para el desarrollo de la investigación, previamente se solicitó autorización respectiva al Distrito de Salud 13D12 Rocafuerte Tosagua, extendiendo el permiso respectivo.

La población estudiada fueron todas las madres y sus hijos que acudieron al control de niño sano en el periodo que se desarrolló el estudio, asegurando así la existencia de los casos.

Las madres encuestadas tuvieron siempre la predisposición para responder a la entrevista realizada con el instrumento correspondiente para el levantamiento de la información.

En los establecimientos de salud se pudo contar con equipos antropométricos en buen estado como balanza e infantómetro, requeridos para poder realizar la evaluación antropométrica de los niños y niñas, garantizando así la ejecución de las mediciones.

Se contó con los recursos financieros requeridos para la reproducción de cuestionarios para el registro de información levantada, así como para la movilización a los 6 establecimientos de salud del primer nivel de atención para la toma de datos. De igual forma se contó con equipos de cómputo y software para el procesamiento de información.

La información primaria se obtuvo mediante la aplicación de entrevista estructurada a las madres, utilizando un cuestionario validado “Evaluación del estado nutricional, conocimientos y prácticas materna en alimentación complementaria” (Spipp et al., 2020), en el que se registraron los datos antropométricos del niño lactante, la información sociodemográfica de las madres, así como los datos de conocimientos sobre prácticas de alimentación complementaria, el mismo que fue ajustado lingüísticamente al vocablo local para comprensión de las entrevistadas. Para proceder a la aplicación de la encuesta previamente se explicó a las madres entrevistadas sobre el consentimiento informado, y se les garantizó la confidencialidad de la información proporcionada por ellas.

Para asegurar la interpretación y análisis de los resultados estadísticos se contó con la formación técnica requerida.

La búsqueda de la información científica para la referencia bibliográfica se tomó de la base de datos de ciencias de la salud Medline.

Limitaciones

La investigación se enfocó únicamente en los niños y niñas menores de 1 año y no se extendió hasta niños de 24 meses, que es el periodo que se extiende la alimentación complementaria, sin embargo, el periodo de transición alimentaria es el más vulnerable a la mal nutrición si no se realizan prácticas alimentarias adecuadas.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes históricos

La alimentación es un derecho fundamental para todo ser humano, consagrado entre los derechos humanos establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que no concluye con proporcionar una comida o una cantidad de raciones a grupos en condiciones de riesgo, este derecho aborda una característica de acceso permanente a los elementos nutricionales necesario para todas las personas en cualquier circunstancia para acceder a los alimentos que le provean de ración mínima de calorías, proteínas y otros elementos nutritivos concretos. Es un derecho a todos los elementos nutritivos que una persona necesita para vivir una vida sana y activa, y a los medios para tener acceso a ellos. Según el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el derecho a la alimentación se define como “El derecho a la alimentación adecuada se ejerce cuando todo hombre, mujer o niño, ya sea solo o en común con otros, tiene acceso físico y económico, en todo momento, a la alimentación adecuada o a medios para obtenerla” (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2010).

Los primeros años de vida del niño son fundamentales y son vitales para la vida futura del individuo, por lo tanto, sus primeros dos años se constituyen en una oportunidad para lograr un desarrollo óptimo y en este sentido, la alimentación es fundamental en obtener dichas condiciones para su vida, de ella depende su sobrevivencia y está influenciada por las prácticas de alimentación complementarias que tengan, por ello es fundamental corregir cualquier práctica que no esté encaminada a el logro de los objetivos nutricionales de todo niño o niña (Zapata et al., 2015).

Lo que hoy se define y promueve como alimentación complementaria, no es sino, la declaración de que para un óptimo crecimiento y desarrollo del niño, la leche materna es esencial hasta los dos años de edad (Romero-Velarde et al., 2016), pero su aporte calórico y nutricional es solo suficiente para el niño hasta sus primeros seis meses de vida, por lo tanto, a partir de esta edad, la alimentación del lactante debe

complementarse con otros alimentos adicionales a la leche materna para poder cubrir sus requerimientos (Romero-Velarde et al., 2016).

Pero esto no fue siempre así, en las Américas hay evidencias de que la alimentación complementaria era practicada por los Mayas y Aztecas, basada principalmente en alimentos propios como el maíz, excluidas las grasas y las proteínas, pero a pesar de aquello las dietas eran balanceadas y no hay evidencias de problemas de desnutrición, la falta de calcio por no ingesta de leches de animales era compensada debido a que el maíz era tratado con agua de cal (Becerra Bulla et al., 2009).

En 1797, Agustín Ginesta, escribió una obra dirigida a las madres que no criaban a sus hijos con su propia leche, con el fin de que administren los cuidados a sus hijos recién nacidos, él divide la etapa de los niños en seis momentos, la segunda etapa va desde que el niño comienza a amamantarse hasta la salida de los primeros dientes, el final de esta etapa lo establece como el momento propicio para dar al niño, otros alimentos a más de la leche materna (Becerra Bulla et al., 2009).

Los expertos en alimentación del niño, tanto de la UNICEF como de la OMS en 1979 recomendaron lactancia materna exclusiva por 4 a 6 meses (WHO, 2021), aunque no siempre existió esta recomendación, previo a esto, existieron expertos que recomendaban lactancia exclusiva hasta los 8 meses incluso hasta el año de edad y la industria después de la segunda guerra mundial, promueve una deshumanización de la alimentación del niño pequeño, cambiando la lactancia materna por leches de otros animales, no es sino hasta 2001 que la “Organización Mundial de la Salud define a la alimentación complementaria como todo aquel alimento líquido o sólido diferente de la leche materna que se introduce en la dieta del niño, incluyendo las fórmulas lácteas infantiles” no obstante, la Academia Americana de Pediatría y la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica excluyeron de esta definición a las fórmulas infantiles (Ca and Ma, 2017).

Hoy se considera a la alimentación complementaria como fundamental para que el niño desarrolle a plenitud su potencial genético, es aceptado que la leche materna no puede cubrir los requerimientos del niño más allá de los 6 meses de edad (Romero-Velarde et al., 2016), por aquello es esencial para evitar la desaceleración del crecimiento, un riesgo potencialmente presente en esta edad, situación por la que

desde el 2001, la “Organización Mundial de la Salud recomendó iniciar la alimentación complementaria a partir de los seis meses de vida, ya que la leche materna constituye un factor protector frente a la morbilidad infantil en los países en desarrollo” (Ca and Ma, 2017).

2.1.2 Antecedentes referenciales

En un estudio realizado por Gulsah Kaner y otros (Kaner, Calik, Yurtdas, and Baltali, 2022), en 215 madres con bebés de 0-24 meses sobre conocimientos y comportamientos de las madres con respecto a la leche materna, la alimentación complementaria y las prácticas tradicionales para aumentar la leche materna; encontró que el 60,0% de los lactantes fueron amamantados exclusivamente en los primeros seis meses. Hubo una diferencia significativa entre los niveles educativos de las madres y la frecuencia de la lactancia materna ($p < 0,001$). Se observó una diferencia significativa entre el nivel educativo de las madres y el primer alimento complementario dado a los lactantes ($p = 0,046$). La tasa de quienes sabían que la leche materna sola era suficiente para alimentar al lactante en los primeros seis meses fue significativamente mayor en el grupo con un alto nivel de educación (96,3%) que en el grupo con un bajo nivel de educación (86,5%) ($p = 0,017$).

En un estudio realizado a 85 lactantes de un centro ambulatorio en Chile (Alarcón and Olivos, 2021), los investigadores encontraron que el 68% tuvieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y el 84,7% de ellos iniciaron la alimentación complementaria en esa edad. No observó retardo de talla. El 44,6% de 6 meses o menor ya consumían fórmula láctea. La mayoría incorporó tardíamente legumbres, huevo y pescado, existiendo excesivo consumo de carne de tipo vacuno, pollo o pavo y escaso de pescado, especialmente a mayor edad, no obstante, el 37,6% cumplieron la incorporación de pescado, 49,4% con incorporación de legumbres y 45,8% cumplieron con huevo. Por otro lado, observaron mayor consumo de carne tipo vacuno, pollo o pavo en 52% lactantes 10-12 meses, 83% lactantes 13-24 meses, al igual que para el huevo los mayores de 12 meses comían más de lo recomendado. En el 78% de los lactantes encontraron un bajo cumplimiento para introducción del pescado, 35% de niños de 10-12 meses, 2,7% de 13-24 meses nunca lo había comido.

En un estudio realizado por Sánchez y otros (Sánchez et al., 2010), en el que analizaron la dieta diaria en lactantes, observaron que la alimentación complementaria de estos lactantes entre 8 y 12 meses de vida se adecua a las necesidades energéticas diarias para dicho periodo de crecimiento ($1355 \pm 252,93$ kcal), pero mantienen una inadecuada ingesta diaria de proteínas, la que estaba por encima de las recomendaciones diarias ($44,40 \pm 5,014$ g) dado que estos niños eran complementados con fórmulas lácteas.

En un estudio cualitativo etnográfico realizado por Nancy Millán Echevarría y otros (Echevarría, Prieto, Fernández, and Zuluaga, 2021), en madres beneficiarias de instituciones de salud en Colombia, en la que utilizaron una Entrevista semiestructurada, cartografía social y grupos focales, a mujeres lactante y madres de niños menores de 2 años, observaron que el 80 % de las entrevistadas introdujeron algún alimento antes de los 6 meses, incluso menos de un mes de edad, en algunos casos por indicaciones del personal de salud donde se dio el parto; así mismo observaron la injerencia y presión social por parte de los familiares para proporcionar otros alimentos. Entre los alimentos ofrecidos a los niños estuvieron las sopas (de arroz, huevo), puré de papa, plátano, pasta, leguminosas; papillas, avena, arroz con leche, esporádicamente yogur. Advirtieron que la mayoría de las bebidas eran endulzadas con azúcar; inclusive, en un caso se mencionó la importancia de endulzar el tetero con una pizca de azúcar, que le preparaba al bebé para que mejorara la palatabilidad. También ofrecen jugos en caja, gaseosas y refrescos artificiales. En cuanto a las frutas, solo una de las participantes mencionó que las proporcionaba, y otra enunció que ofrece embutidos, como es el salchichón, y en un caso se mencionó que ofrecía Bienestarina (mezcla de cereales, leguminosa y leche entera en polvo, con vitaminas y minerales y ácidos grasos esenciales).

En El Oro, Ecuador Sánchez C. y otros (Sánchez-Borja, Espinoza-Merchán, and Eras-Sarango, 2019), realizaron un estudio en niños con el propósito de determinar los factores de riesgo en el desarrollo infantil asociado a la lactancia materna interrumpida y alimentación complementaria ineficaz en niños de 0 a 3 años de edad, en el que observaron que, el 36% de las madres suspendieron la leche materna a sus hijos al año de edad, 32% lo hicieron a los 2 meses, el 16% suspendió a los 6 meses, 8% a los 4 meses e idéntico porcentaje a la edad de 1 año 6 meses. Así

mismo, el 56% de padres inició la alimentación complementaria a los 2 meses, 20% a los 5 meses, el 12% a los 6 meses y el 12% a los 8 meses de edad del niño.

Con el propósito de evaluar las prácticas de lactancia y alimentación en el primer año de vida y su asociación con desarrollo del sobrepeso y obesidad, Arredondo A. y colaboradores (Arredondo, Lugo, Orozco, and de la Rosa, 2022) por medio de un estudio transversal, analítico, y explicativo, evaluaron a 396 menores del estado de Morelos en México, encontrando que el 18.4% presentaba algún grado de desnutrición, 67.8% presentaron estado normal, 7.7% tenían riesgo de sobrepeso, 5.6% presentaba sobrepeso y 0.4% tenía diagnóstico de obesidad (prevalencia de sobrepeso y obesidad del 6%). El 6.9% tuvo lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida; 71.7% fueron alimentados con fórmula infantil. Las variables asociadas significativamente con el desarrollo de sobrepeso y obesidad en el primer año de vida fueron: la edad del menor ($p = 0.043$; $RR = 0.57$), introducción de líquidos en los tres primeros días de vida ($p = 0.02$; $RR = 2.90$), consumo de alimentos con alto contenido de azúcar ($p = 0.01$; $RR = 0.25$), consumo de leches no materna ($p = 0.02$; $RR = 3.25$) y consumo de huevo ($p = 0.05$; $RR = 0.28$).

Por otro lado, Castillo E. y otros (Castillo-Bravo et al., 2022) en su estudio, Prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes en zonas prevalentes de anemia en el norte del Perú, evaluaron a 206 madres de lactantes entre 4-8 meses de edad en zonas de alta prevalencia de anemia, encontrando que las madres de niños menores de 6 meses ofrecieron con mayor frecuencia papilla (75,6 %) y a partir de los 6 meses principalmente puré (59,4 %), los alimentos ricos en hierro que con mayor frecuencia se proporcionaron fueron el hígado y lentejas y aquellos inhibidores de la absorción del hierro fueron las infusiones de anís y manzanilla. La continuidad de la lactancia solo con leche materna fue 68,2 % en menores de 6 meses y 63,0 % a partir de los 6 meses; Concluyen que Las prácticas maternas en alimentación complementaria no son adecuadas.

2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación

2.2.1 Conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria

La madre tiene una importante influencia en el estado nutricional de sus hijos, en consecuencia, debe tener los conocimientos y las destrezas adecuadas relacionadas con el suministro de alimentos adecuados para el desarrollo óptimo de los niños menores de dos años. Las habilidades aprendidas en el sistema educativo formal permiten a las futuras madres diagnosticar y tratar a sus hijos cuando tienen problemas de salud (por ejemplo, obtener información de fuentes escritas); la educación formal de las madres las expone a la sociedad moderna y por lo tanto, a la medicina moderna (Aguayo et al., 2019).

2.2.2 Prácticas de alimentación complementaria de la madre

A menudo se piensa que la disponibilidad de alimentos en el hogar es la única causa de la desnutrición en los niños. La adecuación de la alimentación complementaria (en términos de tiempo, suficiencia, seguridad y adaptación) depende no solo de la disponibilidad de diferentes alimentos en el hogar, sino también de las prácticas de alimentación del cuidador. Alimentar a un niño pequeño requiere cuidado y estimulación positiva, y el cuidador debe responder al hambre del niño y lo debe alentar a comer (OMS, 2013).

En la guía “Principios de Orientación Para la alimentación Complementaria del niño Amamantado” (Organización Panamericana de la Salud and Organización Mundial de la Salud, 2003), se recomienda la Alimentación Perceptiva, en la que se indica que la alimentación optima está relacionada con el cómo, cuándo, donde se come y sobre todo quién alimenta al niño, por lo que el dejar hacer (el niño no es guiado ni animado a comer) durante la alimentación promueve practicas inadecuadas en los niños y por el contrario, su cuidador debe tener una participación más activa en la alimentación del lactante.

Lugar donde le proporciona los alimentos al niño

El lugar será en un área tranquila, sin distracciones (televisión, celulares). Cuando sea posible, sentar al niño frente a los otros miembros de la familia para que pueda interactuar con ellos, acercar al niño a la mesa de forma segura, utilizando una silla apropiada (Marta Gómez Fernández-Vegue, 2018).

Higiene personal y de los alimentos

Como se ha mencionado, la introducción de alimentos supone riesgos sobre la salud de los lactantes, la contaminación alimentaria es un riesgo latente durante todo el proceso de complementación alimentaria, en países en vía de desarrollo donde las condiciones sanitarias son pobres, pudiera resultar efectivo retrasar el inicio de la alimentación complementaria debido a la exposición a patógenos en los alimentos, pero hay que considerar que los niños a esta edad ya son exploradores y estarán permanente mente en contacto con patógenos del suelo y los objetos que se llevan a la boca, por lo que retrasarla no trae beneficios para el niño (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

El momento de la preparación de los alimentos es trascendental para brindar alimentos inocuos a los niños, el adulto a cargo debe tener especial cuidado con las prácticas de higiene personal y de preparación de los alimentos para evitar las enfermedades gastrointestinales, frecuentes a partir de los 6 meses y hasta el año de edad; especial atención debe tenerse con los biberones que son una de las rutas más frecuentes de la presencia de patógenos, por su dificultades para lograr un asepsia optima, el escherichia coli, ha sido un microorganismo vinculado a las diarreas en los niños, muestra de una deficiente higiene personal y de los utensilios (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

La OMS recomienda como buenas prácticas de higiene y manejo de los alimentos al:

- a) lavar las manos de las personas a cargo de los niños y de los mismos niños antes de preparar alimentos y de comerlos.
- b) guardar los alimentos de forma segura y servirlos inmediatamente después de su preparación.
- c) utilizar utensilios limpios para preparar y servir los alimentos.
- d) utilizar tazas y tazones limpios al alimentar a los niños, y,
- e) evitar el uso de biberones, dado que es difícil mantenerlos limpios (MSP & Coordinación Nacional de Nutrición, 2013).

Muchas causas de la malnutrición son actitudes y prácticas que la educación nutricional puede cambiar: tabúes alimentarios, hábitos arraigados de alimentación, distribución de alimentos en los hogares, creencias sobre alimentación de los niños, publicidad engañosa de alimentos, desconocimiento de la higiene alimentaria o la actitud negativa hacia el consumo de verduras. La educación es fundamental en los países afectados por la globalización y la urbanización, cuyas dietas atraviesan una peligrosa transición hacia el consumo de alimentos procesados, los de bajo costo tienen un alto contenido de azúcar, grasas y sal. La población y en particular los grupos vulnerables tienen el derecho y la necesidad a información y capacitación sobre alimentación y nutrición tanto para tomar decisiones acertadas y particularmente para corregir hábitos responsables de problemas asociados a su condición de salud que involucren la inocuidad de los alimentos, las enfermedades asociadas a estas, la preparación de los alimentos y las políticas que mejoran la toma de decisión sobre el acceso consciente a alimentos adecuados (Makowski and Carmona, 2014).

Alimentación complementaria del lactante

Proceso que se inicia cuando la leche materna no es suficiente para cubrir los requerimientos nutricionales del lactante, por lo que son necesarios otros alimentos sólidos y líquidos además de la leche materna (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Según la OMS, la alimentación complementaria se da cuando la leche materna deja de ser suficiente para atender las necesidades nutricionales del lactante, por lo que hay que añadir alimentos complementarios a su dieta, que por lo general se da desde los 6 meses hasta los 24 meses de edad. Por lo tanto, los alimentos complementarios deben agregarse a la dieta de un lactante cuando la leche materna ya no cubre los requerimientos nutricionales que tiene el niño para su normal crecimiento y desarrollo. Este es un momento de elevada vulnerabilidad para este grupo etario, se presenta en muchos niños menores de 2 años, momentos en que podría desarrollar procesos de malnutrición. Una alimentación complementaria inadecuada es la principal causa de la prevalencia de la desnutrición en el mundo. La OMS estima que 2 de cada 5 niños en países de bajos ingresos tiene retardo de talla (OMS, 2013).

Recepción de otros alimentos a más de la leche materna

La alimentación complementaria debe introducirse en el momento adecuado. Esto significa que todos los niños deben recibir otros alimentos además de la leche materna a partir de los 6 meses. Las dietas complementarias deben ser adecuadas, es decir los alimentos deben tener la consistencia y variedad idónea, darse en la cantidad apropiada y con la frecuencia adecuada para satisfacer las necesidades nutricionales del niño en crecimiento, sin abandonar la lactancia materna (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Esta etapa dada las características de maduración del niño y la utilización de productos expuesto al ambiente, así como el uso de utensilios para preparar y proporcionar el alimento, se convierte en un potencial riesgo de provocar afecciones de salud en los niños, por ello, se debe reducir al mínimo el riesgo de contaminación de los alimentos y los utensilios con microorganismos patógenos y se debe por lo tanto prepararlos y administrarlos en condiciones seguras. Además, deben administrárselos adecuadamente, con una textura apropiada y con criterios psicoactivos y social del entorno del niño (OMS, 2013).

La adecuación de la alimentación complementaria (en términos de tiempo, adecuación, seguridad e indicaciones) depende no solo de la disponibilidad de diferentes alimentos en el hogar, sino también de los hábitos alimentarios del cuidador. Alimentar a un niño pequeño requiere cuidado y estimulación positiva, y el cuidador debe responder al hambre del niño y lo alienta a comer (OMS, 2013).

Edad de inicio de otros alimentos a más de la leche materna

La 54va Asamblea Mundial de salud de mayo del 2001, recordó la lactancia exclusiva hasta los 6 meses de edad, basándose en la reunión de expertos sobre lactancia materna del mismo año, quien después de una revisión sistemática, recomendaron que había suficiente evidencia que mostraban beneficios de la lactancia exclusiva tanto para el niño como la madre. En el caso de los niños, la lactancia exclusiva no tiene efectos adversos en el crecimiento infantil dado que cubre sus requerimientos nutricionales, el efecto protector contra enfermedades gastrointestinales y un mejor desarrollo psicomotor. Una consideración especial merece el hierro, dado que si la madre no tiene un adecuado estado nutricional y no tuvo reservas optimas de hierro previo al parto, la lecha materna antes de los 6 meses

no logrará cubrir los requerimientos del niño, situación similar ocurre con el zinc y la vitamina A, pero son casos poco frecuentes y se pueden resolver con una alimentación adecuada de la madre en periodo de lactancia, situación que difiere en el caso del hierro (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

La OMS considera que la alimentación complementaria antes de los 6 meses, no mejora el crecimiento de los niños; pero en todo caso, este procedimiento tiende a desplazar a la leche materna, por lo que se debe esperar a los 6 meses para iniciar con la alimentación complementaria. Esto porque después de los 6 meses, la leche materna ya no cubre los requerimientos nutricionales del niño y además a esta edad, fisiológicamente el niño está preparado para recibir otros alimentos, por aquello, la edad idónea para iniciar la introducción de otros alimentos a más de la leche materna es el sexto mes de edad del niño (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

Primer alimento proporcionado

Aunque en la etapa de alimentación complementaria se requiere de forma prioritaria alimentos ricos en hierro y zinc, se recomienda para iniciar los cereales, frutas y hortalizas, introduciendo uno a la vez, con intervalos de varios días, para observar la tolerancia y la aceptación, no añadirles sal, azúcar, ni edulcorantes, para que el niño se acostumbre a los sabores naturales de los alimentos (Marta Gómez Fernández-Vegue, 2018).

Características de los alimentos que proporciona al niño

Como ya fue mencionado, la alimentación complementaria está ligada a la maduración fisiológica del niño, por lo que su desarrollo neuromuscular determina que alimento y sus características puede consumir el niño en las diferentes edades, proporcionarles un alimento de consistencia inadecuada para su edad, corre el riesgo de que el niño no consuma una cantidad suficiente de alimentos o que demore en comer lo que incrementa el riesgo de desnutrición por una ingesta insuficiente (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

Al inicio de la alimentación complementaria (6 meses) se debe brindar alimentos semisólidos como son los papillas y purés, dado que a esa edad aún no tiene la capacidad de morder, luego a los 8 meses se debe pasar a ofrecer alimentos semisólidos o que se puedan tomar con la mano y conforme avanza en edad se recomienda aumentar la consistencia de los alimentos gradualmente. A los 10 meses

el niño debe haber pasado de la ingesta de alimentos grumosos a pedacitos sólidos, si aquello no ocurre se genera un potencial riesgo de que haya complicaciones en el futuro, al año de edad la mayoría de los niños, ya deben consumir los alimentos familiares de una consistencia sólida. En el progreso de introducción de nuevos alimentos, es esencial evitar dar alimentos con consistencia que pueda provocar que se atoren o se atraganten (frutos secos, vegetales crudos) (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Cantidad necesaria de alimentos complementarios a proporcionarle al niño

“El total de energía necesaria para niños sanos amamantados es de aproximadamente 615 kcal/d entre los 6 a 8 meses, 686 kcal/d a los 9 a 11 meses, y 894 kcal/d a los 12 a 23 meses de edad. El aporte energético necesario a partir de los alimentos complementarios se calcula restando el promedio de la ingesta de energía proveniente de la leche materna del requerimiento total de energía según la edad. En niños amamantados en países en vías de desarrollo, el promedio de ingesta de energía es de 413, 379 y 346 kcal/d a los 6 a 8, 9 a 11 y 12 a 23 meses de edad, respectivamente (OMS, 2013). El valor equivalente para países industrializados (sólo para niños amamantados) es de 486, 375 y 313 kcal/d, respectivamente” (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

La alimentación complementaria debe por lo tanto completar la cantidad de energía y nutrientes que la leche materna ya no cubre, según la guía “Principios de Orientación Para la Alimentación Complementaria del Niño Amamantado” de la OPS – OMS (Organización Panamericana de la Salud, 2003) los alimentos adicionales a la leche materna debe cubrir los siguientes valores:

“Comenzar a los seis meses de edad con cantidades pequeñas de alimentos y aumentar la cantidad conforme crece el niño, mientras se mantiene la lactancia materna. La energía necesaria proveniente de los alimentos complementarios para niños con ingestas “promedio” de leche materna en países en vías de desarrollo (Organización Panamericana de la Salud, 2003), es de aproximadamente 200 kcal al día para niños entre los 6 y 8 meses de edad, 300 kcal al día para niños entre los 9 y 11 meses, y 550 kcal al día para niños entre los 12 y 23 meses de edad. En países desarrollados se estima que las necesidades son algo diferentes (130, 310 y 580 kcal

al día para niños entre los 6 y 8, 9 y 11 y 12 y 23 meses, respectivamente) debido a las diferencias en la ingesta de leche materna”

A pesar de aquello, es importante aclarar que cada niño es diferente a otro, los requerimientos energéticos provenientes de otros alimentos distintos a la leche materna y por lo tanto la cantidad de alimentos dependerán entonces de la cantidad de leche materna que tome el niño y su velocidad de crecimiento, así como de la calidad de la leche de la madre. Adicionalmente hay que considerar que en muchos casos estos alimentos no satisfacen los requerimientos de hierro; zinc, por lo que se hará necesario la suplementación (Bermudez and Tucker, 2003) (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

A medida que el niño va creciendo, es importante ir incrementando el número de veces que el niño consume alimentos, dado que a la par, también crece el tamaño de su estómago, permitiendo cada vez más un mayor volumen de alimentos, acorde a sus requerimientos, si un niño tiene una baja ingesta de leche materna, requerirá una mayor frecuencia de consumo de alimentos en relación a los que lactan una mayor cantidad. Según la OPS-OMS en su documento “Principios de Orientación Para la Alimentación Complementaria del Niño Amamantado”, “Al niño amamantado sano se le debe proporcionar 2 a 3 comidas al día entre los 6 y 8 meses de edad y 3 a 4 comidas al día entre los 9 y 11 meses, así como entre los 12 y 24 meses de edad. Además, las entre comidas nutritivas (como una fruta, un pedazo de pan o pan árabe con pasta de nueces) pueden ser ofrecidas 1 o 2 veces al día, según lo desee el niño..... siendo generalmente alimentos que los niños consumen por sí mismos y que son convenientes y fáciles de preparar. Si la densidad energética o la cantidad de alimentos en cada comida es baja, o el niño ya no es amamantado, es posible que se requiera de comidas más frecuentes” (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

Alimentación complementaria en enfermedades agudas

Se debe tener especial atención en los momentos de aparición de enfermedades, ya que el requerimiento energético de los niños aumenta, así como la de líquidos. En estos casos es pertinente que se aumente el número de veces de lactancia, la leche materna se convierte en estos momentos en un aliciente para el niño, también se debe estimular la ingesta de alimentos suaves, variados, apetecibles y en la medida

de lo posible, los alimentos preferidos del niño, para ayudar en su recuperación. Como el apetito se afecta en estas condiciones, haciendo que el niño tenga un aporte inferior a los requerimientos, es necesario que luego de que haya pasado la enfermedad, se proporcione mayor cantidad y frecuencia de alimentos en relación a lo habitual, de manera que, si el niño come más, se pueda recuperar por completo (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

Tabla 1

Consejos Prácticos para la Introducción de Alimentos

Consejos Prácticos

Para recibir alimentos el niño/a debe estar sentado para ser alimentado/a.

No adicionar sal, azúcar ni condimentos

Ofrecer los alimentos con constancia y paciencia

Generar un ambiente placentero, emocional (mirarlo, tocarlo, sonreírle, hablarle).

No distraer al niño/a con juegos o convencerlo de comer con promesas, premios y castigos.

La oferta debe ser reiterada para que se logre la aceptación de los alimentos nuevos y se evite la neofobia.

Iniciar con pequeñas porciones e incrementar progresivamente a medida que el niño/a acepte los alimentos con agrado.

Respetar los signos de saciedad del niño/a. No forzarlo.

Ocasionalmente (1 o 2 veces a la semana) añadir una cucharadita de aceite vegetal crudo a los vegetales para aumentar su valor calórico, pero fundamentalmente para promover la cobertura de los ácidos grasos esenciales (aceite de oliva, maíz, soya o canola).

Nota: Tomado de Normas y Protocolos de Alimentación para niños y niñas menores de 2 años (MSP & Coordinación Nacional de Nutrición, 2013).

2.2.3 Estado Nutricional de los niños

El estado nutricional es el resultado del balance entre la ingesta de nutrientes y el gasto energético de nutrientes por el organismo, el desequilibrio de éste puede causar mala nutrición, la misma que en intensidad y duración afectará el crecimiento y desarrollo del niño. La evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se haya podido afectar (Lema, Aguirre, and Durán, 2021), por ello es esencial una nutrición adecuada en los primeros años de

sus vidas, dado que sus órganos se encuentran en pleno proceso de desarrollo, los nutrientes serán determinantes para el correcto desarrollo neurológico y cognitivo del niño,

El peso del recién nacido se triplica en los primeros 12 meses de vida, pero luego se ralentiza hasta el rápido crecimiento de la adolescencia. En promedio, los bebés aumentan 230 g y 1 cm por mes, mientras que los niños en edad preescolar aumentan 2 kg y 7 cm por año. Esta desaceleración del crecimiento se asocia con una disminución del apetito y la ingesta de alimentos. Una queja común de los padres de niños a esta edad es que sus hijos tienen mucho menos apetito y poco interés en comer o comer en comparación con el apetito y la ingesta en la infancia. Las disminuciones en la sangre deben confirmarse como parte del crecimiento y desarrollo normal de niños de este grupo de edad (Booksmedicosorg, 2014).

En general los menores de un año suelen padecer afecciones de salud que no interfieren con el normal crecimiento y desarrollo de los niños, un crecimiento dentro de los estándares establecido, es una señal inequívoca de que se le está proporcionando la energía y los nutrientes suficientes para su edad. Para llevar un control adecuado del crecimiento del niño existen multiplicidad de tablas de crecimiento para lactantes, pero entre las más utilizadas están las de el CDC y las de la OMS. El objetivo primordial de la atención nutricional del menor de un año es mantener el crecimiento para edad y el género alejado de cualquier complicación (Booksmedicosorg, 2014).

La valoración nutricional son un conjunto de técnicas y procedimientos que nos ayudan a evaluar el estado de salud de los niños, en relación a su ingesta, la seguridad alimentaria y las características biológicas y bioquímicas corporales (Ramos-Padilla, Carpio-Arias, Delgado-López, and Villavicencio-Barriga, 2020).

Evaluación nutricional Antropométrica.

Alrededor del mundo, existe la práctica extendida de evaluar el crecimiento de los niños en el Primer Nivel de Atención mediante la antropometría. En los primeros 24 meses de edad los niños crecen, en promedio, alrededor de 37 cm. Esta velocidad de crecimiento –unos 25 cm/año en el primer año y unos 12 cm/año en el segundo– es única en los primeros 2 años de vida y a pesar de que en la pubertad también hay un crecimiento acelerado el ritmo que se da en este primer tramo no será observado en

ninguno de los otros periodos. De allí la importancia de realizar una vigilancia del crecimiento rigurosa en esta etapa como indicador sensible a corto tiempo (Ministerio de Salud de la Nación, 2018).

La antropometría es entonces el mejor método de realizar un seguimiento del crecimiento y desarrollo del niño menor de 24 meses, tanto por su sensibilidad, su bajo costo, simplicidad, validez y aceptación en todo el mundo, además de que es un método no invasivo. Su mayor bondad radica en que además de evaluar la condición actual tiene la capacidad de ser un predictor de futuras complicaciones nutricionales (Montesinos-correa, 2014).

Mediciones Antropométricas

Las principales medidas antropométricas en niños menores de dos años usadas para la evaluación nutricional son el peso, la longitud y el perímetro cefálico, las dos primeras utilizadas en combinación junto al sexo y la edad del niño, para poder tener un indicador que valore el estado nutricional, dado que por sí solas no son capaces de darnos estas valoraciones (Montesinos-correa, 2014).

Como lo mencionamos en el párrafo anterior, para poder obtener índices que nos permitan valorar nutricionalmente a un niño, es necesario realizar combinaciones de indicadores como por ejemplo el peso y la talla que nos brindan indicadores de composición corporal tanto para niños como para adultos y su mayor bondad es que estos pueden ser comparados con estándares de normalidad según edad y sexo (Ministerio de Salud de la Nación, 2018). Los principales indicadores de evaluación nutricional son:

* Peso para la edad: refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y por el peso relativo. Este indicador identifica la desnutrición global y se usa para evaluar si un niño presenta bajo peso o bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño con sobrepeso u obesidad (OMS, 2010). El bajo peso para la edad refleja desnutrición global, los puntos de corte establecidos por la OMS para determinar los diferentes rangos son:

- Normal entre - 2 DS y + 2DS
- Bajo peso < - 2 DS

- Bajo peso severo $< - 3$ DS
- Peso elevado > 2 DS

* Talla para la edad: refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica del niño. Es un indicador que mide la velocidad del crecimiento de los niños, resulta muy sensible para la identificación del retardo del crecimiento o desnutrición crónica, ocasionado por deficiencias nutricionales prolongadas, o enfermedades recurrentes. También reconoce a los niños que son altos para su edad que en determinados casos puede deberse a problemas endocrinos.

Para los niños de 0 a 23 meses se tomará la longitud en posición decúbito supino y para los niños mayores de 2 años se tomará la talla de pie, existiendo una diferencia de 0,7 cm entre la medición de la longitud y la talla debido a que cuando el niño o niña está recostado en posición decúbito supino, los cartílagos de la columna vertebral se expanden; y cuando está de pie se comprimen por la acción de la presión atmosférica. Los puntos de corte establecidos por la OMS para determinar los diferentes rangos son:

- Normal entre $- 2$ DS y $+ 2$ DS
- Baja talla/longitud $< - 2$ DS
- Baja talla/longitud severa $< - 3$ DS
- Talla/longitud alta > 2 DS
- Talla/longitud muy alta > 3 DS

* Peso para la talla/longitud: refleja el peso relativo para una talla dada y define la proporcionalidad de la masa corporal. Este indicador ayuda a identificar a los niños y niñas con desnutrición aguda o bajo peso para la longitud o talla, que pueden estar emaciados o severamente emaciados. Los rangos elevados podrían ser indicadores de sobrepeso, pero para este problema de mal nutrición se utiliza otro indicador (OMS, 2010).

Los puntos de corte establecidos por la OMS para determinar los diferentes rangos son:

- Normal entre $- 2$ DS y $+ 2$ DS
- Emaciado $< - 2$ DS
- Severamente emaciado $< - 3$ DS

- Sobrepeso > 2 DS
- Obesidad > 3 DS

* Índice de masa corporal/edad: es el peso relativo al cuadrado de la talla (peso/talla²) el cual, en el caso de niños y adolescentes, debe ser relacionado con la edad. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso/talla. Los puntos de corte establecidos por la OMS para determinar los diferentes rangos son:

- Normal entre - 2 DS y + 2DS
- Emaciado < - 2 DS
- Severamente emaciado < - 3 DS
- Sobrepeso > 2 DS
- Obesidad > 3 DS

* Perímetro cefálico: se utiliza en la práctica clínica como parte del tamizaje para detectar potenciales alteraciones del desarrollo neurológico (hidrocefalia, etc.).

Malnutrición.

Las formas más graves de la malnutrición por déficit lo constituyen el marasmo y el kwashiorkor, pero existen condiciones menos graves como la desnutrición leve y moderada, tanto para el retardo de talla como el bajo peso para edad y carencias específicas como la anemia que la antropometría no logra detectar. Existe también la malnutrición por exceso como es el caso del sobrepeso y la obesidad, catalogada en los últimos años como pandemia global (Ministerio de Salud de la Nación, 2018).

Marco Legal

- Constitución de la República del Ecuador 2008, Artículos 13, 32, 42, 281, 363.
- Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria (2009) (18), Artículos 5, 9, 22, 27, 28, 29, 30 y 31.
- Normas de Atención Integral a la Niñez.
- Normas y Protocolos de Alimentación para niños y niñas menores de dos años.
- Normas de nutrición para la prevención primaria y control del

- sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes
- Norma nutricional para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad del niño y niña menor de cinco años de edad
 - Reglamento Sanitario Sustitutivo de Etiquetado de Alimentos Procesados 5103
 - Normativa de certificación de Establecimientos Amigos de la Madre y el Niño 108
 - Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.

CAPÍTULO III: Diseño metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

Se realizó una investigación de tipo cuantitativa, analítica de corte transversal, la misma que permitió cumplir los objetivos propuestos.

Según su objetivo es Analítica, se investigó la relación entre estado nutricional y alimentación complementaria porque la finalidad fue describir las características de la ocurrencia de un fenómeno de la realidad.

Según el contexto se obtuvo la información aplicando entrevista estructurada tomando como guía instrumento validado.

Según la orientación temporal es de tipo transversal porque el levantamiento de la información fue en el periodo 2022 en 6 Centros de Salud del primer nivel de atención del cantón Rocafuerte.

3.2 La población y la muestra

3.1.1.1 Características de la población

La población estuvo conformada por la totalidad de madres y sus hijos lactantes menores de 12 meses de edad, que asistieron al control de niño sano a las unidades operativas del primer nivel de atención del cantón Rocafuerte, teniendo en consideración los respectivos criterios de inclusión y exclusión.

3.1.2 Delimitación de la población

La población de estudio fue 153 madres y sus hijos lactantes menores de un año de edad, usuarios de los centros de salud del primer nivel de atención del cantón Rocafuerte que acudieron para realizarse el control de niño sano, llevando a cabo la recolección de información concerniente a datos sociodemográficos, conocimientos y prácticas de alimentación complementaria que aplican las madres y datos antropométricos de los niños y niñas lactantes menores de 12 meses de edad, para establecer relación entre el estado nutricional de los niños con los conocimiento y prácticas de alimentación complementarias que realizan las madres.

3.1.3 Tipo de muestra

La muestra fue no probabilística de tipo censal, porque se tomó directamente a la totalidad de las madres y sus hijos que acudieron a la atención de niño sano en cada una de las unidades de salud del primer nivel de atención del cantón Rocafuerte, durante el periodo que se realizó el levantamiento de la información de la investigación.

3.1.4 Tamaño de la muestra

No se utilizó un método de muestreo, dado que se escogieron a todas las madres con sus hijos que acudieron a la consulta del niño sano a las unidades del primer nivel de atención de Rocafuerte durante el periodo de la investigación, abarcando un total de 153 madres y sus hijos lactantes menores de 12 meses de edad que cumplieron con los criterios de inclusión.

3.1.5 Proceso de selección de la muestra

Las unidades muestrales se seleccionaron mediante procedimiento aleatorio simple, se visitaron las unidades de salud y se tomaron a todas las madres que acudieron ese día a la atención de salud de sus niños y que cumplieron con todos los criterios de inclusión.

3.1.6 Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión considerados fueron:

Niños y niñas lactantes menores de 12 meses de edad que habían iniciado la alimentación complementaria.

Niños y niñas que acudieron al control de niño sano en las unidades operativas del primer nivel de atención.

Madres de niños y niñas lactantes menores de 12 meses que firmaron el consentimiento informado.

Igualmente se consideraron criterios de inclusión como:

Madres con algún tipo de discapacidad en la comunicación verbal.

Niños y niñas que acudían al control con alguna enfermedad que incluía síntomas como vómito y diarrea sucedido en los últimos 15 días previo a la toma de datos.

3.3 Los métodos y las técnicas

Métodos teóricos

Histórico lógico. - A través de este método se revisaron los antecedentes del problema, para lograr una caracterización histórica de la problemática, revisar el comportamiento de las variables en otros lugares geográficos y dentro nuestro propio territorio.

Analítico sintético. con este método se logró realizar una profundización de la problemática, establecer sus bases conceptuales y con ello realizar el análisis que permitió un acercamiento a la realidad, basada en los resultados observados.

Hipotético deductivo. Este método permitió establecer las hipótesis del estudio con el cual se llegaron a las conclusiones del trabajo de investigación que permitieron hacer las recomendaciones.

Métodos empíricos

La observación. Se aplicaron herramientas de observación que permitieron establecer cuáles fueron los conocimientos y las prácticas de las madres en relación a la alimentación complementarias de sus hijos.

La medición. Con el que se logró identificar los valores antropométricos de los niños del estudio, recabando datos de su peso y longitud e índice de masa corporal según edad de los niños y niñas.

Técnicas e instrumentos

La investigación considero una entrevista personal con las madres de los lactantes menores de 12 meses de sujeto de estudio, desarrollada en las salas de espera de los centros de salud del primer nivel de atención utilizando el instrumento validado: "Evaluación del estado nutricional, conocimientos y prácticas materna en alimentación complementaria" (Spipp et al., 2020), el mismo que fue adaptado

lingüísticamente a la población investigada, siendo aplicado inicialmente a 10 madres como prueba piloto. Este instrumento consta de 4 secciones acorde a la información que se recabó en el orden siguiente: La primera sección consta de 12 preguntas que permitió recolectar datos personales y sociodemográficos. La segunda sección consta de 7 ítems y permitió recopilar los datos antropométricos y evaluación del estado nutricional del niño-niña de estudio. Para identificar los conocimientos y prácticas de alimentación complementaria de las madres, se aplicó la sección tres y cuatro que consta de 22 ítems.

Para definir el estado nutricional del lactante menor de 12 meses, aplicando técnica antropométrica, se tomó en las unidades operativas el peso en kilogramos y la longitud en centímetros de cada lactante, considerando para la evaluación los Patrones de Crecimiento Infantil de La OMS: Longitud/estatura para la Edad, Peso para La Edad, e Índice de Masa Corporal Para La Edad, determinando los indicadores peso/edad, longitud/edad, y peso/longitud, para lo cual se utilizaron instrumentos como un infantómetro móvil marca seca 417, que tiene un rango de medición de 10 a 100 cm, con una precisión de 1 milímetro, al momento de tomar las medidas antropométricas de longitud del niño se consideró aplicar las técnicas antropométricas que consistió en : medirlo descalzo, sin accesorios en el pelo y en posición decúbito supino, con 5 puntos de apoyo en el infantómetro (cabeza, omoplatos, glúteos, pantorrillas y talones) y se registraron los datos tomados en centímetros. En la toma del peso se utilizó una balanza pediátrica mecánica marca Health o meter 1522 KL capacidad 65 kilogramos con una precisión de 1 onza (32 gramos), previamente calibrada al momento de tomar este dato el niño o niña estuvo con la menor cantidad de ropa, sin pañal y sin accesorios en el pelo, se ubicó en el centro de la balanza y se registraron los datos tomado en kilogramos.

3.4 Procesamiento estadístico de la información.

Inicialmente la información recabada proveniente de los cuestionarios aplicados a cada uno de los sujetos de estudio fue registrada, depurada y clasificada en una base de datos de Microsoft Excel 2016, otorgando una codificación a los datos para facilidad del cálculo de la información y para garantizar la anonimización de los mismos.

Los registros antropométricos de edad, peso y longitud tomados a los niños y niñas sujetos de estudio, fueron ingresados en el software Who Anthrop para niños y niñas menores de 5 años, utilizado para monitorear el crecimiento y desarrollo de los niños, está aprobado por la OMS y puede ser utilizado completamente bajo la responsabilidad de cada usuario, obteniendo los resultados procesados de los indicadores peso/edad, longitud/edad, peso/longitud.

Estadística descriptiva

Para la descripción de las variables cuantitativas se calcularon las medidas de tendencia central como la media, la moda y la mediana y medidas de dispersión la desviación estándar.

Para las variables cualitativas se calcularon frecuencia simples y relativas. En los dos casos se utilizó como herramienta para el cálculo de las mismas, el programa estadístico Jamovi.

Para el análisis de los conocimientos y de las prácticas sobre alimentación complementaria de las madres de los lactantes menores de 12 meses, se dio un valor de 1 punto a cada respuesta acertada o adecuada y posteriormente al total de respuestas se midió en percentiles para su interpretación respectiva según rangos de alto, medio y bajo en el caso de conocimientos y para el caso de prácticas en rangos de adecuadas e inadecuadas.

Para el caso de los conocimientos, organizado en los rangos de alto, medio y bajo según los percentiles 75, 50 y 25 respectivamente, ubicándose entre el rango de 9 a 12 respuestas correctas el nivel alto, en el rango de medio para 8 respuestas correctas y para el rango bajo de 4 a 7 respuestas correctas. Previamente se comprobó la simetría de las variables mediante gráficas en campana de gauss, grafico QQ e histograma.

Igualmente se procedió para las respuestas sobre prácticas de alimentación complementaria, en este caso se ubicó en el percentil 75 las practicas adecuadas con un rango de 7 a 11 respuestas adecuadas y en el percentil 50 las practicas inadecuadas con rango entre 2 a 6 respuestas adecuadas.

Estadística inferencial

Para la estadística inferencial se realizó análisis bivariado cruzando la variable independiente nivel de conocimiento de las madres con la variable dependiente estado nutricional de los lactantes menores de 12 meses (indicadores longitud/edad y peso para la longitud).

Para determinar si existía una relación significativa entre las medias de la variable dependiente longitud para la edad del niño y la variable independiente practicas adecuadas e inadecuadas sobre alimentación complementaria de las madres se aplicó la prueba estadística t student. Previamente se comprobó la distribución normal de las variables mediante la prueba de Shapiro Will, así como la distribución homogénea en ambos grupos mediante el test de Levene´s.

Para determinar si existía una relación significativa entre las medias de la variable dependiente longitud para la edad del niño y la variable independiente conocimientos, se agruparon los niveles altos y medios, para manejar dos grupos y aplicar la prueba estadística t student. Previamente se comprobó la distribución normal de las variables mediante la prueba de Shapiro Will, así como la distribución homogénea en ambos grupos mediante el test de Levene´s.

3.5 Consideraciones Éticas

Se adjuntan a la presente los instrumentos legales que permitieron su ejecución, como son, documento de aceptación del distrito de salud 13D12 (anexo 3), el formulario de consentimiento informado (anexo 2) donde se explica el alcance del proyecto, sus objetivos, implicaciones y riesgos a los representantes legales de los lactantes menores de 12 meses, fue socializado a los mismos y ellos libre y voluntariamente firmaron antes de proceder a la recolección de los datos, reconociéndoseles su derecho a desistir de ser parte del estudio en cualquier momento y tiempo en el que se llevó a cabo la investigación.

Los datos recabados a los investigados que participaron en el estudio, han sido manejados confidencialmente, únicamente fueron utilizados para el proceso de la investigación, manteniéndolos almacenados como respaldo en caso de ser necesario, en una base de datos de archivo electrónico que está bajo la custodia de la

investigadora; vale mencionar que esta investigación no representó u ocasionó riesgos físicos, emocionales, sociales ni culturales para los participantes.

Finalmente, la autora de esta investigación es la única responsable del uso que pudiera darse a los hallazgos encontrados y se compromete actuar bajo la ética y moral. La anonimización de los datos son prioridad. Los resultados solo serán presentados como información científica en este documento y en publicaciones y eventos científicos nacionales e internacionales sin que eso implique la violación de lo antes expuesto.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

A continuación, se presenta los resultados obtenidos de la investigación, los mismos que se describen en tablas y gráficos para una mejor comprensión de los mismos:

4.1 Análisis de la situación actual

Análisis Univariado

Tabla 2

Características sociodemográficas, de las madres y sus hijos lactantes menores de 12 meses de edad.

Indicador	Caracterización	Número	Porcentaje
Edad de las madres en años	16 - 24	78	51,0
	25 - 35	62	40,5
	36 - 44	13	8,5
	Total	153	100
Estado civil de la madre	Union libre	107	69,9
	Casada	24	15,7
	Soltera	18	11,8
	Separada/divorciada	4	2,6
	Viuda	0	0
Total	153	100	
Escolaridad de la madre	Bachillerato	73	47,7
	Básica	59	38,6
	Superior	21	13,7
	Profesional	0	0
	Ninguna	0	0
Total	153	100,0	
Ocupación de la madre	Desempleada	128	83,7
	Estudiante	13	8,5
	Empleada	9	5,9
	Independiente	3	2,0
Total	153	100,0	
Número de hijos vivos de la madre	1-2	129	84,3
	3-5	24	15,7
	Total	153	100,0
Edad cronológica del niño en meses	3 - 6	30	19,6
	7 - 11	123	80,4
	Total	153	100,0
Sexo del Niño	Masculino	77	50,3
	Femenino	76	49,7
	Total	153	100,0

Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

La información de la tabla observada, muestra las características sociodemográficas de las madres sujeto de estudio. Referente a la edad, la población estuvo representada mayoritariamente por madres jóvenes 51%, dentro de este grupo de 16 a 24 años el 36 % correspondió a madres adolescentes entre 16 y 19 años. La edad media se ubicó en $25 \pm 6,7$ años como desviación estándar, con predominio del estado civil: unión libre (69,9 %).

Referente a la escolaridad se observó que destaca el nivel de educación bachillerato (47,7 %), lo que resulta valioso y adecuado a la hora de comprender como debería ser la alimentación complementaria más adecuada para sus hijos, sin embargo, el 38,6 % de ellas apenas tiene educación básica y esto puede ser un factor que puede influir al momento de decidir los alimentos que deberían proporcionar a sus hijos. Respecto a la ocupación prevalece la categoría desempleada (83,7 %), el hecho de que el estudio fue desarrollado en establecimientos de salud con predominio rural puede estar relacionado a que la mayoría de las madres no tengan un empleo, esta condición puede favorecer para que ellas dediquen más tiempo al cuidado de sus hijos y entre estos a su alimentación, pero por otro lado representa que aquellas mujeres económicamente son dependientes.

La media de número de hijos es de $1,6 \pm 0,7$ hijos de desviación estándar, cifra que puede incidir en el tipo de alimentación que la madre proporcione a su niño.

En relación a las características sociodemográficas del lactante menor de 12 meses, se encontró: una edad media en meses que se ubicó en $8,6 \pm 2$ meses de edad, como desviación estándar y con predominio del sexo masculino en un 50,3%.

Para lograr identificar los conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria (AC), que tienen las madres de niños y niñas lactantes menores de 12 meses, se presentan las tablas 3, 4 y 5.

Tabla 3

Conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria

Conocimientos	Numero	Porcentaje
La alimentación complementaria (AC) es:		
Inicio de alimentación de sólidos y líquidos diferentes a la leche materna	141	92,2
No sabe	12	7,8
Inicio de alimentación semisólidos	0	0
Inicio de la dieta familiar	0	0
¿A qué edad el niño comenzará a recibir AC?		
Antes de los 6 meses	10	5,9
A partir de los 6 meses	136	87,6
A partir de los 7 meses	10	6,5
Los utensilios adecuados para brindar los alimentos Complementarios		
Cucharita, taza o plato	119	77,8
Vaso y sorbete	22	14,4
Mamadera o biberón	12	7,8
¿Cuántas veces al día debe recibir otros alimentos distintos a la leche el niño que inicia la AC?		
Una vez al día	16	10,5
2-3 veces al día	90	58,8
4-5 veces al día	44	28,8
No sabe	3	2,0
¿Con qué grupos de alimentos se debe iniciar la alimentación complementaria?		
Solamente frutas, vegetales y cereales	124	81,0
Vegetales, frutas y leche de vaca	28	18,3
No sabe	1	0,7
Vegetales, cereales, frutas, huevo y carne	0	0
La consistencia ideal que debe tener las comidas al inicio de la AC es:		
Purés o papillas	117	76,5
Sopas y líquidos	26	17,0
Picados en trozos	9	5,9
No sabe	1	0,7
La forma correcta de dar los alimentos complementarios es:		
Dar todos los alimentos de forma asistida	100	65,4
Permitir que coma solo y experimente texturas y combinación de sabores	47	30,7
Darle premios y juegos para que coma	5	3,3
No sabe	1	0,7

¿A partir de qué edad el niño puede ingerir los alimentos que consume la familia?		
A partir de los 12 meses	126	82,4
A partir de los 6 meses	23	15,0
No sabe	4	2,6
Antes de los 6 meses	0	0
La cantidad de alimentos complementarios que se debe suministrar a los 12 meses es:		
Medio plato chico	59	38,6
Un plato chico	50	32,7
Un cuarto de plato chico	39	25,5
No sabe	5	3,3
¿A qué edad el niño finaliza la AC?		
12 meses	39	25,5
18 meses	48	31,4
24 meses	57	37,3
No sabe	9	5,9
Si se le brinda una AC oportuna al niño, el beneficio será:		
Que alcance un peso y una altura adecuados	114	74,5
Que aumente de peso	19	12,4
Que deje el seno materno más temprano	17	11,1
No sabe	3	2,0
Los suplementos de hierro se los brinda a:		
Niños sanos	113	73,9
Niños que luzcan delgados y pálidos	33	21,6
No sabe	7	4,6
Que deje el seno materno más temprano	0	0

Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

Como podemos observar en la tabla, la distinción de los indicadores que identifican los aspectos relacionados al conocimiento sobre la alimentación complementaria, los ítems que destacan con bajo conocimiento se describen a continuación en orden decreciente las siguientes preguntas:

¿La forma correcta de dar los alimentos complementarios es: Destacando la respuesta: “Dar todos los alimentos de forma asistida” 65,4%.

Otra pregunta con respuestas incorrecta que destaca: La cantidad de alimentos complementarios que se debe suministrar a los 12 meses es: predominando las respuestas erróneas en un 64,1% (medio plato chico y un cuarto de plato de chico).

Por ultimo en la pregunta que indica “A qué edad finaliza la alimentación complementaria”; también se observó desconocimiento al encontrar con menor frecuencia la respuesta correcta: “24 meses” (37,3%).

Tabla 4*Nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria*

Nivel	Numero	Porcentaje
Bajo	25	16,3
Medio	97	63,4
Alto	31	20,3
Total	153	100,0

Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

Con la finalidad de identificar el nivel de conocimientos: alto, medio y bajo que predominaron en las madres de los niños lactantes menores de 12 meses se presenta la tabla 4, contemplándose que al asignar puntuación a las preguntas correctas y al ubicar la categorización al total de respuestas dadas por las madres, según los niveles de conocimientos inicialmente mencionados y categorizados en percentiles 75, 50 y 25 respectivamente, se puede observar que predomina el nivel medio de conocimientos (percentil 50) de la población estudiada.

Tabla 5***Prácticas maternas sobre alimentación complementaria***

Prácticas sobre Alimentación Complementaria	Numero	Porcentaje
¿El niño recibe alguna de las siguientes infusiones?:		
• No recibe	68	44,4
• Aguas aromáticas	55	35,9
• Café	17	11,1
• Te	13	8,6
Total	153	100,0
¿Qué otros tipos de bebidas diferentes de la leche recibe el niño?		
• Agua	143	93,5
• Gaseosas	4	2,5
• Jugos industrializados	1	0,7
• Otros	5	3,3
Total	153	100,0
¿A qué edad su niño comenzó a introducir otros alimentos diferentes a la leche?		
• A los 6 meses	96	62,7
• Antes de los 6 meses	42	27,5
• Después de los 6	15	9,8
Total	153	100,0
El primer alimento que le dio a su niño fue: (registrar el alimento que menciona la madre o cuidador/a):		
• Frutas	60	39,2
• Tubérculos y cereales	53	34,7
• Vegetales	28	18,3
• Carne, pollo, pescado	12	7,8
Total	153	100,0
¿Qué característica tienen los alimentos que actualmente consume su niño?		
• Purés y papillas	79	51,6
• Picados finos y alimentos pisados	40	26,2
• Solo sopas muy líquidas y jugos	24	15,7
• La misma comida que el resto de la familia	10	6,5
Total	153	100,0
¿Cuántas veces el día come su niño?		
• 2 a 3 veces al día	56	36,6
• 3 a 4 veces al día	55	36,0
• 4 a 5 veces al día	30	19,6
• 1 vez al día	12	7,8
Total	153	100,0

¿Con qué frecuencia el niño consume alimentos como:
carnes o hígado?

• No consume	47	30,7
• 2 veces por semana	45	29,5
• 1 vez por semana	36	23,5
• 3 o más veces por semana	25	16,3
Total	153	100,0

¿Cómo alimenta al niño cuando esta con diarreas o
inflamaciones respiratorias?

• No cambia en nada la AC y solo le ofrece más veces en el día	69	45,1
• Suspende la AC hasta que el niño mejore	38	24,9
• Cambia la alimentación habitual por sopas o infusiones	25	16,3
	21	13,7
Total	153	100,0

El lugar donde da, el alimento al niño es:

• En la mesa familiar	108	70,6
• En la sala frente al televisor, computadora	22	14,4
• Otro	20	13,1
• En el dormitorio	3	1,9
Total	153	100,0

¿Qué tiene usted en cuenta al momento de preparar las
comidas para evitar que el niño se enferme?

• Todas las anteriores	138	90,2
• Cocinar adecuadamente los alimentos	8	5,2
• Lavado de manos y utensilios de cocina	7	4,6
Total	153	100,0

Durante la elaboración de la comida de su niño le suele
agregar (marque las opciones que considere necesarias):

• Ninguna	55	35,9
• Sal	56	36,6
• Aceite	26	17,0
• Manteca o margarina	16	10,5
Total	153	100,0

Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

Concerniente a las prácticas maternas sobre alimentación complementaria, se hace alusión a respuestas no favorables que destacan con un porcentaje considerable: (55,6 %) de niños reciben infusiones no recomendadas como aguas aromáticas (35,9%), seguidas de café y té, además consumen otras bebidas perjudiciales a la salud del lactante como gaseosas, jugos industrializado (6,6%), concerniente a: “Frecuencia de consumo de alimentos como: ¿carne o hígado?, las respuestas entre no consume y consume 1 vez a la semana fue de 50,2 % práctica que aumenta el riesgo de presentar anemia nutricional: Otra pregunta donde se observa prácticas inadecuadas corresponde al ítem: Durante la elaboración de la comida de su niño, le suele agregar (marque las opciones que considere necesarias), en este caso la respuesta con mayor frecuencia fue: ninguna (36,6%), seguida de sal (34,6%), lo que denota la falta de conocimiento en estos aspectos de la alimentación complementaria del lactante menor de 12 meses de edad. (tabla 5).

Tabla 6

Prácticas de las madres sobre alimentación complementaria

Tipo de Prácticas sobre AC	Número	Porcentaje
Adecuadas	44	28,7
Inadecuadas	109	71,3
Total	153	100,0

Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

Con el propósito de identificar qué tipo de prácticas (adecuadas o inadecuadas) predominaron en la muestra estudiada se presenta la tabla 6. Observándose que al asignar puntuación a las respuestas correctas y al ubicar la categorización de adecuadas en el percentil 75, se obtuvo como resultado que predominó el porcentaje de prácticas inadecuadas.

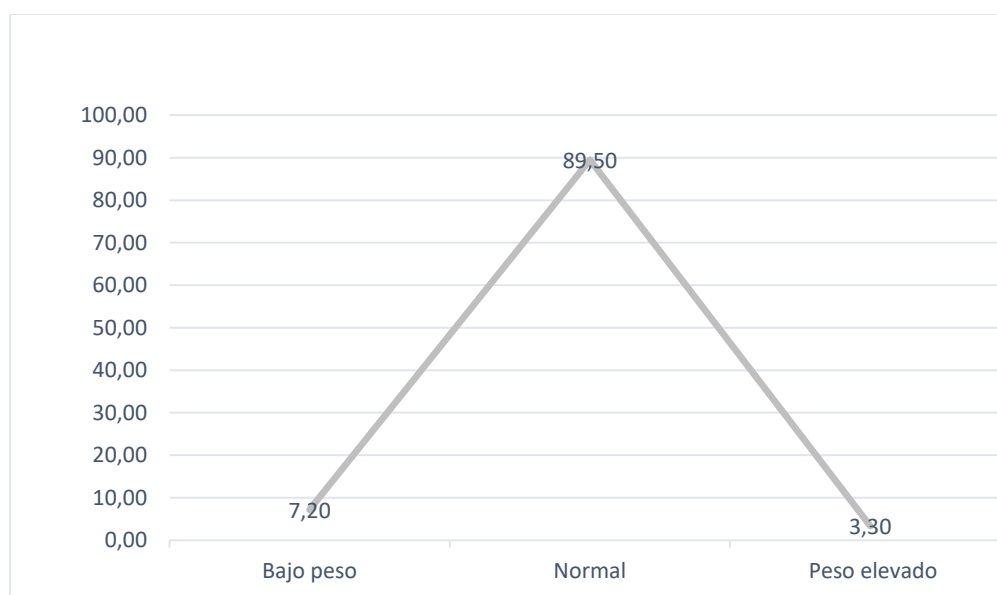
Resulta importante mencionar que, si bien el grado de conocimientos que predominaron fueron los niveles medio y alto, mostrados en la tabla 4, esto no se expresa a la hora de realizar las prácticas.

Estado Nutricional de los niños según evaluación antropométrica

Para evaluar el estado nutricional de niñas y niños lactantes menores de 12 meses, aplicando el método antropométrico, se presenta los gráficos 1, 2, 3 y 4.

Gráfico 1

Estado nutricional de lactantes menores de 12 meses indicador Peso/edad

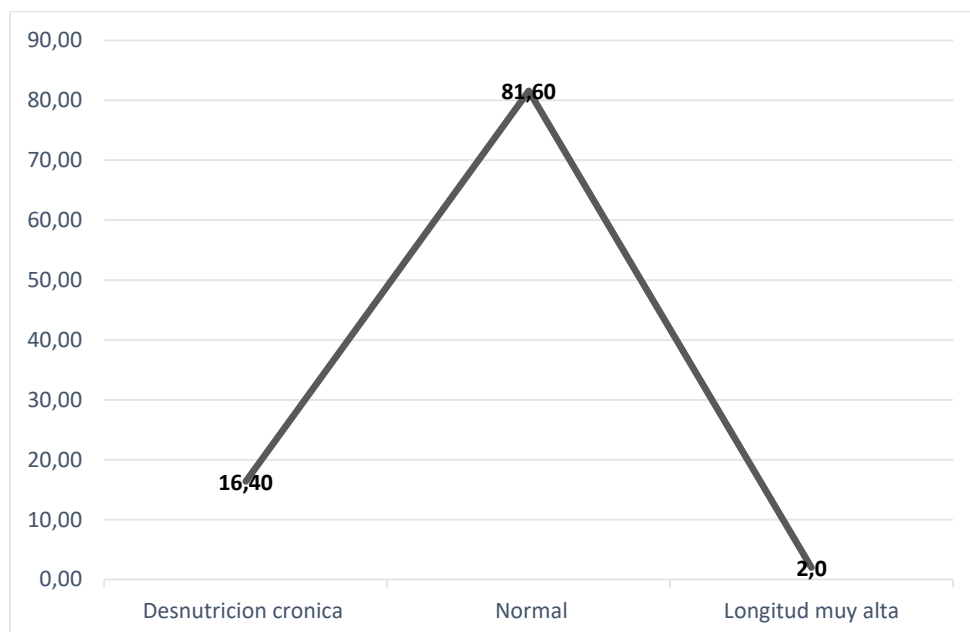


Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

Para el indicador peso/edad se puede observar predominio de los valores normales, con cifras de alrededor del 10,5 % de valores por malnutrición tanto por déficit y por exceso (gráfico 1).

Gráfico 2

Estado nutricional de lactantes menores de 12 meses indicador Longitud/edad

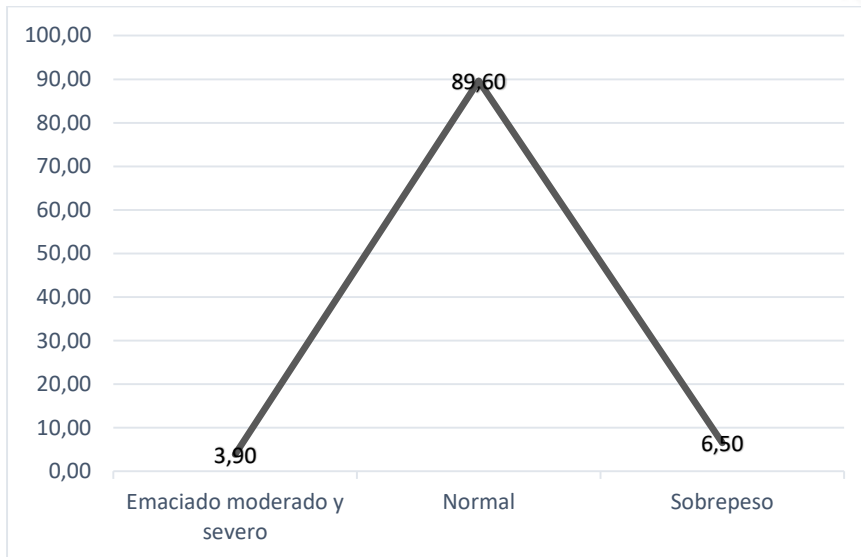


Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

Observamos que para el indicador longitud/edad, continua el predominio de los valores normales, sin embargo, resulta significativa las cifras de déficit con el 16,4 % con retardo en talla o desnutrición crónica que correspondieron a 25 casos de niños y niñas lactantes menores de 12 meses, igualmente se encontraron (2%) de casos con longitud muy alta (gráfico 2).

Gráfico 3

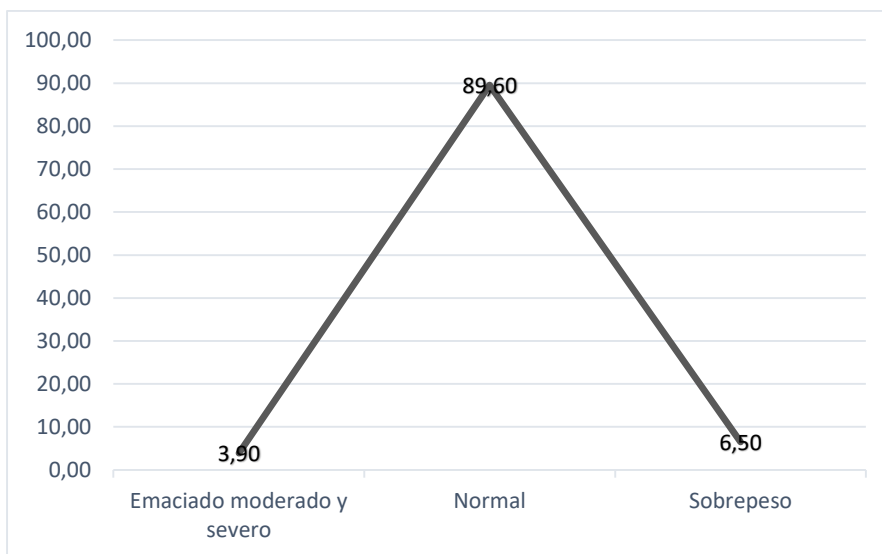
Estado nutricional de lactantes menores de 12 meses indicador IMC/edad



Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

Gráfico 4

Estado nutricional de lactantes menores de 12 meses indicador Peso/longitud



Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

Se observa que son iguales las cifras de resultados para los indicadores IMC (índice de masa corporal) edad y Peso/longitud, continuando con marcada tendencia de normalidad, pero también existen alteraciones del estado nutricional en frecuencias menores, por déficit 3,9 % (emaciado y severamente emaciado) y por exceso 6,5 % (sobrepeso) (gráficos 3 y 4).

Análisis Bivariado

Con el propósito de cumplir con el objetivo general de: determinar la relación entre los conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria de las madres y el estado nutricional de los niños y niñas lactantes menores de 12 meses, atendidos en las unidades de salud del cantón Rocafuerte, Manabí, se presenta a continuación las tablas 7, 8, 9, 10.

Tabla 7

Indicadores antropométricos, según nivel de conocimientos de alimentación complementaria de las madres del estudio

Indicadores antropométricos	Nivel de conocimiento		Estadístico
	Alto/medio 128	Bajo 25	
Longitud/edad (PZ)	-0,55 ± 1,13	-1,3 ± 1,42	0,005
Media ± DE			(p< 0,05)
Peso/Long (PZ)	0,24 ± 1,12	-0,07 ± 1,45	0,215
Media ± DE			(p> 0,05)

Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

Observamos, la relación del nivel de conocimientos agrupado en alto/medio y bajo, con los indicadores longitud/edad y peso/longitud. Se demostró al comparar las medias de ambos indicadores, con el grado de conocimiento mediante la técnica estadística t de student para muestras independientes, al 95% de confianza; que

existen diferencias causales entre dichos valores medios para el indicador longitud/edad, pero no se encontró diferencias significativas con el indicador peso/longitud.

Tabla 8

Indicadores antropométricos, según prácticas de alimentación complementaria

Indicadores antropométricos	Prácticas de Alimentación complementaria		Estadístico
	Adecuadas 44	Inadecuadas 109	T student para muestras independientes (p:95%)
Longitud/edad (PZ)	-0,68 ± 1,10	-0,67 ± 1,26	0,94
Media ± DE			(p> 0,05)
Peso/Long (PZ)	0,26 ± 1,06	0,16 ± 1,23	0,63
Media ± DE			(p> 0,05)

Nota: Datos obtenidos de la investigación de campo

Igualmente, al comparar los indicadores antropométricos longitud/edad y peso/longitud con las prácticas de alimentación complementaria que tienen las madres, agrupadas las mismas en adecuadas e inadecuadas, se observó desde un punto de vista descriptivo diferencias entre los valores medios de dichos indicadores, pero al demostrar la hipótesis estadística, aplicando la misma técnica t de student no fue posible demostrar diferencias estadísticas significativas de las medias ya que p tiene un valor mayor a 0,05.

Es necesario aclarar en este punto, que dichas diferencias pudieran ser originadas por los valores extremos encontrados en relación a la longitud que puede afectar el valor promedio y por tanto las diferencias encontradas.

Tabla 9*Peso/edad según conocimientos de alimentación complementaria*

Estado Nutricional	Nivel de conocimiento				Total	
	Alto/medio		Bajo			
	N	%	N	%	N	%
Normal	118	77,1	19	12,4	137	89,5
Mal nutrición*	10	6,5	6	3,9	16	10,5
Total	128	83,7	25	16,3	153	100,0

* Tanto por exceso/ por déficit

Tabla 10*Peso/edad según prácticas sobre alimentación complementaria*

Estado Nutricional	Tipo de Practicas				Total	
	Adecuadas		Inadecuadas			
	N	%	N	%	N	%
Normal	40	26,1	97	63,4	137	89,5
Mal nutrición*	4	2,6	12	7,8	16	10,5
Total	44	28,8	109	71,2	153	100,0

* Tanto por exceso/ por déficit

En las tablas 9 y 10, se analiza las relaciones entre las variables de estudio: grado de conocimiento y prácticas sobre Alimentación complementaria, utilizando en este caso el indicador Peso/edad. Observándose un nivel de conocimiento entre alto/ medio en un 83,7% y tipo de prácticas adecuadas en 28,8%. En cuanto a la variable Peso/edad se encontró que un 89,5% se encuentra dentro de los valores normales. Debe destacarse que existe frecuencias bajas (3,9%), al relacionar la categoría mal nutrición (por exceso o déficit) vs bajo conocimiento sobre AC.

Igualmente, al relacionar las categorías mal nutrición vs Practicas inadecuadas sobre AC, se encontró al 7,8 % con problemas de déficit o exceso de mal nutrición.

4.2 Análisis Comparativo

La alimentación complementaria es un momento muy sensible dentro de la nutrición infantil su incorrecta práctica puede llevar al niño lactante a un problema de desnutrición, el cual está asociado con la morbi-mortalidad infantil y con impacto negativo en el desarrollo del niño. Un efecto contrario pudiera ser que este momento conlleve al niño a problemas de sobrepeso u obesidad, que tiene también efectos adversos en la edad adulta, al incrementarse el riesgo de enfermedades degenerativas crónicas (Claudia, Lucia, Miguel, Patricia, and -Gutiérrez Edgar, 2019) (Pantoja-Mendoza, Meléndez, Guevara-Cruz, and Serralde-Zúñiga, 2015).

Entre la edad de 0 a 2 años de edad de los niños, se constituye en una etapa de crecimiento acelerado donde la alimentación cumple un rol vital para el logro de los objetivos de crecimiento, pero es también un momento potencialmente crítico para su desarrollo físico, social y emocional. De aquí que, una alimentación adecuada a sus requerimientos es trascendental para la vida de la población infantil, que repercutirá a lo largo de la vida del individuo (Dewey and Adu-Afarwuah, 2008) (WHO, 2021).

Basados en estos elementos, en esta investigación se busca relacionar los conocimientos y prácticas de las madres sobre alimentación complementaria que brindan a sus hijos lactantes menores de 12 meses con su estado nutricional. En relación a las características sociodemográficas, la distribución de la muestra por sexo de este estudio, fue ligeramente diferente (50,3% hombres-49,7 mujeres) al estudio de Ndemwa (Ndemwa, Wanyua, Kaneko, Karama, and Anselimo, 2017), denominado Estado nutricional y asociación de características demográficas con desnutrición entre niños menores de 24 meses, en una localidad de Kenia, donde el 56,3% eran niños y 43,7% niñas. La edad media de las madres fue de 28,6 años y un rango de 15 a 61 años, más de la mitad (63%) tenían menos de 30 años, con la mayor proporción (28,2%) entre 25 y 29 años; mientras que la media de este estudio fue de $25,8 \pm 6,7$ con un rango de 16 a 44 años lo que hace a nuestras madres más jóvenes dado que más de la mitad tenían entre 16 y 24 años.

En cuanto al nivel de educación en el estudio de Ndemwa, la mayoría (62,4%) tenían primaria o ningún estudio y el 29,5% no tenía educación formal, lo que es muy diferente a nuestro estudio donde se observó un nivel de escolaridad

muy superior dado que más de la mitad concluyeron el bachillerato e incluso tenían educación superior. Otro estudio (Kajjura, Veldman, and Kassier, 2019), también difiere mucho del nuestro, ellos observaron que un tercio (63,2%) de las madres tenían entre 20 y 34 años y el 85,3% tenían nivel de educación primaria o sin educación formal; esto es muy importante dado que la desnutrición se ha asociado a la baja escolaridad de las madres, como lo menciona Arias y otros (Arias, Tarazona, Lamus, and Granados, 2013) (Londoño Franco and Mejía López, 2008) la desnutrición aguda, fue mayor en madres que no tienen escolaridad (p 0,05), por nivel de educación 3 % entre las mujeres sin educación en comparación con menos del 1 % entre quienes tienen educación superior.

El conocimiento y las prácticas de alimentación complementaria en las madres son factores determinantes en la nutrición de sus hijos (García Casusol and Risco de Bocanegra, 2022), identifican que el 67% de madres no tienen conocimiento sobre los efectos que puede ocasionar alimentar a los niños precozmente, 74% no saben a qué edad debe introducirse el pescado en la alimentación del niño, 81% de madres no identifican los alimentos no permitidos en los menores de 9 meses. El 58% y 93% de madres, desconocen la cantidad y el número de veces de alimentos que un niño de 9 a 11 meses debe consumir, respectivamente. Estos hallazgos distan mucho de los resultados de este estudio, dado que los conocimientos que se observaron en las madres investigadas, son en su gran mayoría medio a alto y solo un 16,3 tiene conocimientos bajos, esto puede explicar por qué el estado nutricional de sus hijos tanto en longitud, peso e IMC es normal en más del 81% de los lactantes menores de 12 meses.

Con respecto a las prácticas, nuestros hallazgos coinciden con Cadena e Hinojosa (Cadena-Camacho and Hinojosa-García, 2021), en su estudio Prácticas y actitudes de madres sobre alimentación complementaria en lactantes de 6 a 24 meses; encontraron que el 27.6% de niños iniciaron la alimentación complementaria antes de los 6 meses de edad. Otro estudio denominado Características sociodemográficas maternas y prácticas de alimentación complementaria asociadas de niños de 6 a 18 meses con desnutrición aguda moderada, en Uganda (Kajjura et al., 2019), observaron, que dos tercios (63,2 %) de los lactantes se alimentaban con cereales y tubérculos que equivale aproximadamente al doble de los niños de nuestro estudio, también determinaron

que el consumo de alimentos ricos en hierro como carne, huevos y pescado fue del 25,5%, muy por encima de lo que se observó en este estudio que fue de 7,8%; por el contrario encontramos que el consumo de frutas y verduras fue muy superior (39,2% frutas y 18,3% vegetales) que lo observado por Kajjura que fue solo del 14,2%.

Así mismo (Zamanillo, Rovira, and Rendo, 2021), en su estudio Prácticas y creencias habituales en la preparación de la alimentación complementaria infantil en una muestra española: estudio transversal, encontró que el 72 % de los encuestados prepara principalmente triturados, que es una proporción mayor a la observada en esta investigación (51,6%), también observaron el uso inadecuado de la sal y un uso por debajo de las recomendaciones para el aceite de oliva, lo que coincide con nuestras observaciones del uso de sal (36,6%), aceite (17%) y manteca o margarina (10,5%), esto último basados en el hecho de enriquecimiento y fortificación (energético) casero de las preparaciones.

Kajura (Kajjura et al., 2019), en su investigación encontró que las madres que se adhieren a las prácticas adecuadas de alimentación complementaria en términos de la diversificación dietética mínima, la frecuencia mínima de comidas y la dieta mínima aceptable, el 41,7 % de los niños moderadamente desnutridos se introdujeron en los alimentos complementarios demasiado pronto (<6 meses) o demasiado tarde (>8 meses). Una pequeña proporción de niños moderadamente desnutridos consumió cuatro o más grupos de alimentos (13,2 %) para alcanzar la diversificación de la dieta mínima, mientras que el 41,2 % cumplió con el Frecuencia Mínima de comidas y solo el 6,9% cumplía los criterios para consumir una Dieta Mínima Aceptable. Con respecto a la última condición, en ésta investigación en cambio, existe una diferencia al respecto, por cuanto las madres tienen la práctica de proporcionar de dos a tres frecuencias de comidas al día a niños de 6 y 8 meses y de tres a cuatro veces al día a los niños mayores de 8 meses (29,5%- 16,3% respectivamente).

Pantoja Mendoza (Pantoja-Mendoza et al., 2015) en su revisión sistemática (Review of complementary feeding practices in Mexican children) coincide con nuestros hallazgos, respecto de que los niños inician la alimentación complementaria antes de los 6 meses predominantemente con frutas, también consumieron jugos industrializados, refrescos y frituras. Cuyo consumo aumenta

con el crecimiento de los niños, aunado a un bajo consumo de alimentos con proteína de alto valor biológico, especialmente carnes rojas, a decir, los niños entre 6 y 12 meses incrementaron el consumo de jugos procesados en un 300%. Este estudio también coincide con el nuestro, en relación al hecho de que las frutas fueron uno de los primeros alimentos de inicio en los lactantes.

Por otra parte, al medir el estado nutricional antropométrico de los niños de este estudio, a través de los indicadores longitud/edad (cm/meses) se observó baja longitud (11,8%) y baja longitud severa (4,6%), con el indicador peso/edad se identificó bajo peso (7,2%), y a través del Índice de Masa Corporal, se observaron niños emaciados en 2,6% y severamente emaciados en un 1,3%.

Estos datos difieren de lo observado por Ndemwa (Ndemwa et al., 2017) quien en su estudio encontró un 29,2 % de niños con retraso del crecimiento y un 13,4 % con retraso del crecimiento grave en niños de Kwale, aún mayor diferencia se observa en el caso del peso, donde la prevalencia de peso inferior al normal fue del 20,8 %, de los cuales el 9,5 % presentaba un peso muy inferior al normal. El retraso en el crecimiento difirió significativamente entre sexos (hombres 35,1% en comparación con mujeres 21,7%; $p = 0,005$). También se observaron diferencias significativas en el retraso del crecimiento y el bajo peso debido a la edad ($p < 0,005$).

En igual sentido (Ramos-Padilla et al., 2020) en un estudio realizado en la región interandina del Ecuador, también encontró mayor prevalencia a la de este estudio encontrando un 25,4% de niños con retraso en talla, evidenciando una prevalencia mucho mayor en la provincia de Chimborazo y en las edades comprendidas entre los 12 a 23 meses. Como es ya frecuente en todas las regiones del planeta, encontraron también problemas de sobrepeso y obesidad en un 5,8%, con prevalencia más alta en la provincia de Imbabura (8,57%). Estos datos por el contrario se acercan a las cifras observadas en esta esta investigación a través del IMC (6,5%).

Kajura (Kajjura et al., 2019), en su estudio evidenció en relación a la desnutrición entre sexos que hay un predominio de los hombres en relación a las mujeres con 35,1% y 21,7%; respectivamente ($p = 0,005$). También observaron diferencias significativas en el retraso del crecimiento y el bajo peso debido a la edad de 0 a 5 años ($p < 0,005$).

En el estudio de Ndemwa (Ndemwa et al., 2017), las diferencias observadas en cuanto al bajo peso (varones 22,4%, mujeres 18,7%; $p = 0,37$) no fueron significativas entre sexos, mientras que el bajo peso entre grupos de edad fue estadísticamente significativo (0-5 meses 12,0%, 6-11 meses 21,1% y 12 meses). Hubo una mayor prevalencia de emaciación entre las niñas en comparación con los niños, pero esto no fue estadísticamente significativo (varones 16,8%, mujeres 21,7%; $p = 0,41$).

Todos estos hallazgos, aportan datos muy valiosos que permiten relacionar los conocimientos y prácticas de las madres sobre alimentación complementaria (AC) con el estado nutricional de los niños lactantes menores de 12 meses de edad atendidos en las unidades de salud del MSP en el Cantón Rocafuerte.

Al realizar el análisis causa efecto a través de la prueba estadística t de student para muestras paramétricas, se determinó que no existen diferencias causales entre peso/longitud vs grado de conocimiento alto- medio, ($p > 0,05$); pero estadísticamente existen diferencias entre el indicador longitud edad vs nivel de conocimiento. Para las prácticas sobre AC y estado nutricional de los niños lactantes se observa que no se presenta significancia estadística entre estas variables ($p > 0,05$), lo cual sugiere que los resultados obtenidos son productos del azar.

Al relacionar las categorías mal nutrición utilizando indicador IMC con prácticas inadecuadas de AC, no fue posible realizar el análisis, dado a las frecuencias bajas de casos que cumplan ambas condiciones y en cuanto a la malnutrición por exceso o déficit las frecuencias muy bajas no permitieron realizar este análisis estadístico.

4.3 Verificación de las Hipótesis

Al realizar el análisis estadístico de los datos se demostró que al comparar las medias de los indicadores antropométricos longitud/edad y peso/longitud con nivel de conocimientos de la madre, mediante la prueba t de student para muestras independientes, al 95% de confianza; existen diferencias causales entre dichos valores medios para el primer caso, aceptándose la hipótesis alternativa dado que

el valor de p es $< 0,05$. Para el segundo caso se acepta la hipótesis nula en cuanto a que no existe relación entre los conocimientos y el estado nutricional según indicador peso/longitud, dado que el valor de p es $> 0,05$.

Igualmente, al comparar longitud/edad y peso/longitud con las prácticas sobre AC agrupadas en adecuada e inadecuadas, se observó desde un punto de vista descriptivo que no existen diferencias entre los valores medios de dichos indicadores dado que el valor de p es $> 0,05$, por lo tanto, una vez más se acepta la hipótesis nula.

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- Relacionado a los factores sociodemográficos, se encontró que la edad media de la madre fue de 25 años, mayoritariamente el grupo estuvo representado por madres jóvenes entre ellas un grupo significativo de madres adolescentes, el predominio del estado civil fue unión libre y el nivel de escolaridad bachillerato, ocupación desempleadas y una media de número de hijos de 1,6.
- En referencia a las características sociodemográficas del niño, se encontró: una edad media en meses de 8,6 meses de edad, con ligero predominio del sexo masculino.
- Inherente a conocimientos, las madres presentaron bajo conocimiento sobre la edad de inicio de la AC, igualmente es bajo el conocimiento sobre la forma de dar la alimentación complementaria sobresaliendo el argumento que debe ser asistida.
- Las madres del estudio realizan la práctica inadecuada de brindar a sus hijos aguas aromáticas, gaseosas, jugos industrializados y otras bebidas, además escasamente brindan a los niños alimentos fuente de hierro hemínico.
- La práctica de agregar aceite vegetal a las preparaciones del niño, es poco frecuente, por el contrario, un gran porcentaje adicionan ingredientes perjudiciales para su salud como sal y azúcar.
- En consideración al estado nutricional, en su mayoría los niños y niñas presentaron un adecuado estado nutricional, sin embargo 2 de cada 10 niños presentaron desnutrición crónica (baja longitud y baja longitud severa).
- No se evidenció significancia estadística entre los conocimientos y el estado nutricional según indicador peso/longitud, pero sí entre el indicador longitud/edad, igualmente no se observó significancia estadística entre las prácticas y el estado nutricional del niño.

- Las madres cuentan con prácticas adecuadas de higiene y salubridad con sus hijos como utilizar agua segura para lavar frutas y verduras, lavado de manos, de utensilios, cocinar los alimentos, que minimizan el riesgo de que el niño enferme.

5.2 Recomendaciones

- Resultaría valioso aprovechar el grupo de madres que formaron parte de este estudio, para impartir educación nutricional a fin de que mejoren sus prácticas de alimentación complementaria para sus hijos actuales y los futuros.
- Que los programas de educomunicación implementados por el MSP incluyan de forma permanente capacitaciones a madres y cuidadores con demostraciones prácticas, sobre la alimentación complementaria idónea para los niños y niñas menores de 2 años, que incluyan temas sobre la edad adecuada de iniciar la alimentación complementaria, así como los riesgos para la salud del lactante al brindarle bebidas azucaradas, preparaciones con sal, productos industrializados, y capacitar sobre la importancia de la adición en las preparaciones complementarias del lactante de grasas insaturadas como de alimentos fuentes de hierro hemínico, a fin de contribuir a la reducción de la desnutrición crónica infantil.
- Que en las unidades operativas de salud se realice permanentemente la promoción y fortalecimiento de la práctica de lactancia materna exclusiva, con la finalidad de que se cumpla el derecho de que el niño sea alimentado únicamente con este alimento completo hasta los 6 meses de edad y la recomendación de continuar hasta los 2 años.
- Que se realice visitas domiciliarias en hogares de niños para fortalecer o retroalimentar a la madre sobre la puesta en práctica de los contenidos impartidos en alimentación complementaria durante las actividades de educomunicación, sobre todo en aquellos casos de niños y niñas con bajo peso y con desnutrición crónica.
- Finalmente se recomienda que el Distrito de Salud donde se desarrolló la investigación considere los resultados presentados e incorpore estas recomendaciones en su plan de gestión, seguimiento y supervisión.

Bibliografía

- Aguayo, V. M., Branca, F., Demaio, S., Fanzo, J., Haddad, L., Menon, P., ... Mehra Nona Reuter, V. (2019). *Niños, alimentos y nutrición*. 1–258.
- Alarcón, N. S., & Olivos, C. L. R. (2021). Dietary intake of protein sources in infants between 7-24 months old: Start time and compliance with recommendations. *Andes Pediatría*, 92(1), 79–85. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i1.2308>
- Arias, M., Tarazona, M., Lamus, F., & Granados, C. (2013). Estado nutricional y determinantes sociales asociados en niños Arhuacos menores de 5 años de edad. *Revista de Salud Pública*, 15(4), 613–625.
- Arredondo, A., Lugo, O. B. R., Orozco, E., & de la Rosa, C. P. T. (2022). Breastfeeding and feeding practices in the first year of life and its association with overweight and obesity of children in Mexico. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 21(4), 1109–1118. <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000400009>
- Barrial Martínez, A. (2011). La educación alimentaria y nutricional desde una dimensión sociocultural como contribución a la seguridad alimentaria y nutricional. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, (14), 19. Retrieved from <http://www.eumed.net/rev/cccss/16/bmbm.html>
- Becerra Bulla, F., Peña Álvarez, D. C., Puentes Valencia, V. A., & Rodríguez Cepeda, D. E. (2009). LACTANCIA MATERNA: Una revisión de la evaluación de esta práctica a través del tiempo. El caso de algunas comunidades indígenas en Colombia. *Revista de La Facultad de Medicina*, 57(3), 246–257. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-00112009000300006&script=sci_arttext&lng=en
- Bermudez, O. I., & Tucker, K. L. (2003). *Tendencias en el consumo de alimentos en poblaciones latinoamericana* (Vol. 19).
- Booksmedicosorg. (2014). *Nutricion en la Diferentes Etapas de la Vida Brown 2a edicion*.
- Ca, C., & Ma, V. (2017). *Actualidades en alimentación complementaria*.
- Cadena-Camacho, R. E., & Hinojosa-García, L. (2021). Prácticas y actitudes de madres sobre alimentación complementaria en lactantes de 6 a 24 meses. *Journal Health NPEPS*, 6(1), 35–46. <https://doi.org/10.30681/252610104597>
- Castillo-Bravo, E. C., Chumán-Bustamante, A. E., Díaz-Vélez, C., Castillo-Bravo, E. C., Chumán-Bustamante, A. E., & Díaz-Vélez, C. (2022). Prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes en zonas prevalentes de anemia en el norte del Perú. *Revista Cubana de Pediatría*, 94(2). Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Claudia, G.-C., Lucia, M.-S., Miguel, K.-K., Patricia, C., & -Gutiérrez Edgar, D. (2019). *Association between Sociodemographic Factors and Dietary Patterns in Children Under 24 Months of Age: A Systematic Review*. <https://doi.org/10.3390/nu11092006>
- Coloma, L. E. (2021). *PLAN ESTRATÉGICO INTERSECTORIAL PARA LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL*. QUITO.
- Dewey, K. G., & Adu-Afarwuah, S. (2008). Systematic review of the efficacy and effectiveness of complementary feeding interventions in developing countries. *Maternal and Child Nutrition*, 4(SUPPL.1), 24–85. <https://doi.org/10.1111/j.1740->

8709.2007.00124.x

- Echevarría, N. H. M., Prieto, P. A. C., Fernández, S. C. F., & Zuluaga, G. P. A. (2021). Prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño en tres instituciones de salud en el Caribe colombiano, bajo la estrategia "Instituciones amigas de la mujer y la infancia integral." *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 39(2), 1–12. <https://doi.org/10.17533/UDEA.RFNSP.E343224>
- Fernández, A., Martínez, R., Carrasco, I., & Palma, A. (2017). *Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición*. 1–191. Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42535/S1700443_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- García Casusol, C. R. S., & Risco de Bocanegra, D. D. (2022). Conocimiento y prácticas maternas sobre alimentación complementaria en un centro de salud de Lambayeque, Perú 2021. *ACC CIETNA: Revista de La Escuela de Enfermería*, 9(1), 120–134. <https://doi.org/10.35383/cietna.v9i1.744>
- Guerra Domínguez, E., González Carrazana, Y. A., Gómez Vázquez, F., Fandiño Chaveco, A., & Martínez Jiménez, A. (2018). Caracterización clinicoepidemiológica de niños con desnutrición proteicoenergética TT - Clinical and epidemiological characterization of children with protein-energetic malnutrition. *Medisan*, 22(8). Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000800683
- Hernández Gamboa, E. (2008). Genealogía de la lactancia materna. *Revista Enfermería Actual En Costa Rica*, (15), 1–6. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2745761.pdf>
- Kajjura, R. B., Veldman, F. J., & Kassier, S. M. (2019). Maternal socio-demographic characteristics and associated complementary feeding practices of children aged 6–18 months with moderate acute malnutrition in Arua, Uganda. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 32(3), 303–310. <https://doi.org/10.1111/jhn.12643>
- Kaner, G., Calik, G., Yurtdas, G., & Baltali, O. H. (2022). Evaluation of the Traditional Practices of Breastfeeding, Complementary Feeding and Increasing Breast Milk in Mothers with 0-24 Month-Old Infants. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 26(Supl. 2), 1319. <https://doi.org/10.14306/renhyd.26.S2.1319>
- La Orden Izquierdo, E., Segoviano Lorenzo, M. C., & Verges Pernía, C. (2016). Alimentación complementaria: Qué, cuándo y cómo. *Pediatría de Atención Primaria*, 18(69), e31–e35.
- Lema, V., Aguirre, M., & Durán, N. (2021). *Estado nutricional y estilo de vida*. 1–9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5218674>
- Londoño Franco, Á., & Mejía López, S. (2008). Factores de riesgo para malnutrición relacionados con conocimientos y prácticas de alimentación en preescolares de estrato bajo en Calarcá. 2006-2007. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 7(15), 77–90. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-70272008000200005&lang=pt
- Makowski, L., & Carmona, I. (2014). *Educación Alimentaria y Nutricional en el marco de la Educación para la Salud* (Primera edición; LATIn, ed.). Retrieved from https://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/17692/Educacion_Alimentaria_y_Nutricional_CC_BY-SA_3.0.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Marta Gómez Fernández-Vegue, D. (2018). Comité de Nutrición ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA. AEP. Retrieved from https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones_aep_sobre_alim

entacio_n_complementaria_nov2018_v3_final.pdf

- Ministerio de Salud de la Nación, O. (2018). *Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría*. Retrieved from <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000256cnt-a07-manual-evaluacion-nutricional.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2018). Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador. In *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. Retrieved from <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/PIANE-2018-2025-final-compressed-.pdf>
- Montesinos-correa, H. (2014). Crecimiento y antropometría : aplicación clínica. *Acta Pediátr Mex*, 35, 159–165.
- MSP & Coordinación Nacional de Nutrición. (2013). Normas y Protocolos de alimentación en niños menores de 2 años. *Revisión Técnica*, 2, 50. Retrieved from http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/Alimentacion_nino_menor_2anios.pdf
- Ndemwa, M., Wanyua, S., Kaneko, S., Karama, M., & Anselimo, M. (2017). Nutritional status and association of demographic characteristics with malnutrition among children less than 24 months in Kwale County, Kenya. *The Pan African Medical Journal*, 28, 265. <https://doi.org/10.11604/pamj.2017.28.265.12703>
- OMS. (2010). Interpretando los Indicadores de Crecimiento Interpretando los Indicadores. In *Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño*. Retrieved from http://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf
- OMS. (2013). OMS | Alimentación complementaria. *WHO*. Retrieved from https://apps.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/es/index.html#:~:text=La OMS recomienda que los, veces al día%2C según se
- OMS. (2014). Metas mundiales de nutrición 2025: Documento normativo sobre retraso del crecimiento. Retrieved March 19, 2022, from OMS website: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.3>
- OMS. (2015). Hambre y seguridad alimentaria - Desarrollo Sostenible. Retrieved August 14, 2022, from OMS website: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- OMS. (2021, June 9). Malnutrición. Retrieved March 19, 2022, from ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD website: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2010). El derecho a la alimentación adecuada. *El Derecho a La Alimentación Adecuada*, (34), 66. Retrieved from http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/595F8363D41C9C59C12577BB0037953A-OHCHR_Oct2010.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *La alimentación del lactante y del niño pequeño* (OMS, Ed.).
- Organización Panamericana de la Salud. (2003). *PRINCIPIOS DE ORIENTACIÓN PARA LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DEL NIÑO AMAMANTADO A N I Z A C I Ó N P A N A M E R I C A N A D E L A S A L U D O R G A N I Z A C I Ó N M U N D I A L D E L A S A L U D Celebrando 100 años de salud*. Retrieved from <http://www.paho.org>
- Organización Panamericana de la Salud, & Organización Mundial de la Salud. (2003).

- Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. *Washington, DC: Organización Panamericana de La ...*, 39. Retrieved from https://www.aeped.es/sites/default/files/1-orientacion_para_la_ac.pdf
- Ortega, A. I. J., García, R. M. M., Rodríguez-Belvis, M. V., & Herrero, J. R. (2017). From infant to child. Feeding in different stages. *Nutricion Hospitalaria*, *34*, 3–7. <https://doi.org/10.20960/NH.1563>
- Palma, A. (2018, April 2). Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe | Enfoques | Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Retrieved March 24, 2022, from CEPAL website: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
- Pantoja-Mendoza, I. Y., Meléndez, G., Guevara-Cruz, M., & Serralde-Zúñiga, A. E. (2015). Revisión de las prácticas de alimentación complementaria en niños Mexicanos resumen. *Nutricion Hospitalaria*, *31*(2), 552–558. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.2.7668>
- Ramos-Padilla, P., Carpio-Arias, T., Delgado-López, V., & Villavicencio-Barriga, V. (2020). Estado nutricional antropométrico de niños menores de 5 años de la región interandina del Ecuador. *Revista Espanola de Nutricion Comunitaria*, *26*(4).
- Romero-Velarde, E., Villalpando-Carrión, S., Pérez-Lizaur, A. B., Iracheta-Gerez, M. de la L., Alonso-Rivera, C. G., López-Navarrete, G. E., ... Pinacho-Velázquez, J. L. (2016). Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Boletín Medico Del Hospital Infantil de Mexico*, *73*(5), 338–356. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.06.007>
- Ruiz Sánchez, J. G., Palma Milla, S., Pelegrina Cortés, B., López Plaza, B., Bermejo López, L. M., Gómez Candela, C., ... Gómez Candela, C. (2018). Una visión global de las reacciones adversas a alimentos: alergia e intolerancia alimentaria. *Nutrición Hospitalaria*, *35*(SPE4), 102–108. <https://doi.org/10.20960/NH.2134>
- Sánchez-Borja, C., Espinoza-Merchán, G. A., & Eras-Sarango, G. (2019). Afecciones cognitivas motoras en infantes a causa de lactancia materna interrumpida y alimentación complementaria ineficaz. // Cognitive and motor disorders in infants due to interrupted breastfeeding and ineffective complementary feeding. *CIENCIA UNEMI*, *12*(30), 14–22. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol12iss30.2019pp14-22p>
- Sánchez, C. L., Johnston, S., Sánchez, S., Rivero, M., Rodríguez, A. B., Barriga, C., & Cubero, J. (2010). Valoración nutricional en lactantes de entre 8 a 12 meses de vida. *Enfermería Global*, *18*(1), 1–7. <https://doi.org/10.4321/s1695-61412010000100003>
- Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil. (2021). *Estrategia Nacional Ecuador Crece Sin Desnutrición – Ministerio de Economía y Finanzas*. Retrieved from <https://www.finanzas.gob.ec/estrategia-nacional-ecuador-crece-sin-desnutricion/>
- Silva, A. M. L. e, Monteiro, G. R. S. da S., Tavares, A. N. da S., & Pedrosa, Z. V. R. da S. (2019). La introducción alimentaria precoz y el riesgo de alergias: Revisión de la literatura. *Enfermería Global*, *18*(2), 470–511.
- Spipp, J. P., Marri, D. A., Llanes, I. A., Rivas, F. P., & Riernersman, C. N. (2020). Validación de un instrumento para identificar conocimientos y prácticas maternas de alimentación complementaria en una población vulnerable. *Revista Espanola De Nutricion Comunitaria-Spanish Journal of Community Nutrition*, *26*(2), 3.
- UNICEF. (2019). *EL ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA 2019*. Retrieved from <https://www.refworld.org/es/pdfid/5da8a88a4.pdf>

UNICEF. (2021). Desnutrición Crónica Infantil | UNICEF Ecuador. Retrieved March 19, 2022, from UNICEF website: <https://www.unicef.org/ecuador/desnutrición-crónica-infantil>

WHO. (2021). World Health Organization.. - World Health Organization. *Who*, Vol. 2019, p. 5. Retrieved from <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/arsenic>

Zamanillo, R., Rovira, L., & Rendo, T. (2021). *Nutrición Hospitalaria*. Retrieved from https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000600006

Zapata, M. E., Fortino, J., Palmucci, C., Padrós, S., Palanca, E., Vanesia, A., & Carmuega, E. (2015). Diferencias en las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria, según los indicadores básicos propuestos por la OMS, en niños con diferentes condiciones sociodemográficas de Rosario, Argentina. *DIAETA* . Retrieved from <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v33n150/v33n150a02.pdf>

Anexos

Anexo 1

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS MATERNAS EN ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA –ROCAFUERTE 2022

I. DATOS PERSONALES Y SOCIODEMOGRAFICOS

Marcar con una X la respuesta que el entrevistado considere adecuada para las preguntas con opciones de respuesta múltiple y completar la información de las preguntas que se continúan con una línea.

- 1 **Fecha actual:** _____ 2 **Numero de entrevista** _____
- 3 **¿Edad de la madre?** **Escribir aquí la edad de la madre en años cumplidos:** _____
- 4 **¿Cuál es su estado civil?** a soltera b casada c Unión libre d Separada o divorciada e viuda
- 5 **Escolaridad alcanzada** a Ninguna b Básica c Bachillerato d Superior
- 6 **Ocupación** a Desempleado b Estudiante c Empleado d Independiente
- 7 **¿Cuántos hijos tiene? (solo en caso de tratarse de la madre del niño)** _____
- 8 **¿Cuál es su parentesco con el niño:** _____
- 9 **¿Cuál es el sexo del niño** a Femenino b Masculino
- 10 **¿Cuál es la edad del niño?** Meses cumplidos: _____
- 11 **¿Cuál es la fecha de nacimiento del niño?** (dd/mm/aaaa): _____
- 12 **¿Ha recibido información o asesoramiento sobre alimentación complementaria (AC)?** a Por medio de un familiar b Por medio personal de salud c Por algún medio propio d No recibió información

II. DATOS ANTROPOLOMETRICOS Y EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO

- 13 **Peso (kg):** _____ 14 **Longitud (cm)** _____
- 15 **Peso /Edad (Pz)** _____ 16 **Longitud/edad (Pz):** _____ 17 **IMC/Edad (Pz):** _____
- 18 **Clasificación del Estado** a Normal b Normal c Bajo peso d Bajo peso S
e Normal f Sobrepeso g Obesidad
- 19 h Talla normal i Baja talla j Baja talla severa

III. CONOCIMIENTOS MATERNOS SOBRE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA

- 20 **La alimentación complementaria (AC) es:** _____
- a Inicio de alimentación de sólidos y líquidos diferentes a la leche materna b Inicio de alimentación semisólidos solamente c Inicio de la dieta familiar d No sabe
- 21 **¿A qué edad el niño comenzara a recibir alimentación Complementaria?** _____
- a Antes de los 6 meses b A partir de los 6 meses c Después de los 6 meses d No sabe

- 22 **Los utensilios adecuados para brindar los alimentos complementarios**
a mamarera o biberón b Vaso y sorbete c Cucharita, taza o plato d No sabe
- 23 **¿Cuántas veces al día debe recibir otros alimentos distintos a la leche el niño que inicia la AC?**
a 1 vez al día b 2 a 3 veces al día c 4 a 5 veces al día d No sabe
- 24 **¿Con qué grupos de alimentos se debe iniciar la alimentación complementaria?**
a Solamente frutas, vegetales y cereales b Vegetales, frutas y leche de vaca c Vegetales, cereales, frutas, huevo y carne progresado d No sabe
- 25 **La consistencia ideal que debe tener las comidas al inicio de la AC es:**
a Sopas y líquidos b Purés o papillas c Picados en trozos d No sabe
- 26 **La forma correcta de dar los alimentos complementarios es:**
a Dar todos los alimentos de forma asistida b Permitir que coma solo y experimente texturas y combinación de sabores c Darle premios y juegos para que coma d No sabe
- 27 **¿A partir de qué edad el niño puede ingerir los alimentos que consume la familia?**
a Antes de los 6 meses b A partir de los 6 meses c A partir de los 12 meses d No sabe
- 28 **La cantidad de alimentos complementarios que se debe suministrar a los 12 meses es:**
a ¼ plato chico b ½ plato chico c Un plato chico d No sabe
- 29 **¿A qué edad el niño finaliza la AC?**
a 12 meses b 18 meses c 24 meses d No sabe
- 30 **Si se le brinda una AC oportuna al niño, el beneficio será:**
a. Que aumente de peso b Que alcance un peso y una altura adecuados c Que deje el seno materno más temprano d No sabe
- 31 **Los suplementos de hierro se los brinda a:**
a. Niños que luzcan delgados y pálidos b Niños enfermos o débil de salud c Niños sanos d No sabe
- IV. PRACTICAS MATERNAS DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA**
- 32 **¿El niño recibe alguna de las siguientes infusiones?**
a Aguas aromáticas b Café c te d No recibe
- 33 **¿Qué otros tipos de bebidas diferentes de la leche recibe el niño?**
a Agua b Gaseosas c Jugos industrializados d Otros
- 34 **¿El niño recibe otros alimentos aparte de la leche?**
a SI b NO

Si la respuesta es SI, continuar con las preguntas 35 a 43. Si la respuesta es NO, finalizar la entrevista

35 ¿A qué edad su niño comenzó a introducir otros alimentos diferentes a la leche?

- a Antes de los 6 meses b A los 6 meses c Después de los 6 meses d Entre los 8 y 12 meses

36 El primer alimento que le dio a su niño fue: (registrar el alimento que menciona la madre o cuidador/a):

.

37 ¿Qué característica tienen los alimentos que actualmente consume su niño?

.

- a Solo sopas muy líquidas y jugos b Purés y papillas c Picados finos y alimentos pisados d La misma comida que el resto de la familia

38 ¿Cuántas veces el día come su niño?

.

- a 1 vez al día b 2 a 3 veces al día c 3 a 4 veces al día d 4 a 5 veces al día

39 ¿Con qué frecuencia el niño consume alimentos como: carnes o hígado?

.

- a No consume b 1 vez por semana c 2 veces por semana d 3 o más veces por semana

40 ¿Cómo alimenta al niño cuando se encuentra con diarreas o inflamaciones respiratorias?

.

- a Suspende la AC hasta que el niño mejore b Cambia la AC habitual por sopas o infusiones c No cambia en nada la AC habitual d No cambia la AC habitual y solo le ofrece más veces en el día

41 El lugar donde da, los alimentos al niño es:

.

- a En la mesa familiar b En el dormitorio c En la sala frente al televisor, computadora d Otro

42 ¿Qué tiene usted en cuenta al momento de preparar las comidas para evitar que el niño se enferme?

.

- a Lavado de manos y utensilios de cocina b Lavar las frutas y verduras con agua hervida c Cocinar adecuadamente los alimentos d Todas las mencionadas

43 Durante la elaboración de la comida de su niño le suele agregar (marque las opciones que considere necesarias):

- a Aceite b Manteca o margarina c Sal d Azúcar e Ninguna

Anexo 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO AMPLIO PARA USO DE DATOS CONFIDENCIALES DE MADRES DE HIJOS MENORES DE 12 MESES QUE ACUDEN A LOS CENTROS DE SALUD DEL MSP EN EL CANTON ROCAFUERTE

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Alimentación Complementaria y Estado Nutricional en niños menores de 1 año del cantón Rocafuerte, año 2022

INTRODUCCIÓN: Ante la lenta disminución de los indicadores de la desnutrición crónica en el Ecuador, el Gobierno del Ecuador ha puesto en marcha un gigantesco programa de reducción de la desnutrición en niños menores de 5 años para todo el país.

En la actualidad 23 de cada 100 niños menores de 5 años tiene una talla baja para su edad, lo que convierte a nuestro país en el segundo con la mayor desnutrición en América Latina, es por ello que se busca reducir este indicador dado que, según los expertos, la desnutrición infantil disminuye la capacidad de las personas adultas para salir de la pobreza. Por ello se realiza esta investigación, con el fin de generar políticas y buscar medidas para proteger la salud y mitigar su impacto.

En virtud de lo cual, entiendo que se solicita mi autorización para acceder a mi información confidencial y la de mi representado/a que servirá para desarrollar acciones futuras en salud relacionadas con la nutrición de los niños y niñas.

RIESGOS Y BENEFICIOS: Entiendo que la investigadora tomará las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de mi información personal y datos de salud. Además, entiendo que los beneficios generados con el uso de mi información y la de mi representado/a, serán para la comunidad y para futuras generaciones que podrían estar expuestas a los efectos de la desnutrición infantil.

DERECHOS Y OPCIONES DEL PACIENTE: Al aceptar que de mi información y la de mi representado/a sea utilizada con fines de investigación que tenga ver con la generación de aportes para la resolución de problemas ocasionados por desnutrición infantil, no renuncio a ninguno de los derechos que por ley me pertenecen y le pertenecen a mi representado/a. Estoy consciente de que la información contenida

los formularios de recolección de datos o en mi historia clínica y la de mi representado/a será utilizada únicamente para este fin y nunca se colocarán o publicarán datos que permitan revelar mi identidad o la de mi representado/a, debido a que la investigadora me garantiza que anonimizarán (codificarán) los datos con la finalidad de respetar mi confidencialidad y la de mi representado/a.

Entiendo que soy libre de retirar mi consentimiento en cualquier momento, para lo cual deberé informar al personal a cargo de custodiar los datos de las fichas de recolección y de mi historia clínica o la de mi representado/a en el establecimiento de salud: _____, quienes se comunicarán con los investigadores que se encuentren utilizando mi información de salud o la de mi representado/a en la realización de investigaciones para que en ese momento los datos obtenidos en las fichas de recolección de datos y de mi historia clínica o la de mi representado/a sean eliminados y no puedan ser utilizados para ningún fin. Esto no me causará ninguna penalidad ni tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley me corresponde o le corresponde a mi representado/a.

COSTOS Y COMPENSACIÓN: Entiendo que al autorizar el uso de mi información y la de mi representado/a no recibiré ninguna compensación.

CONFIDENCIALIDAD DE DATOS: Entiendo que mis datos personales y de mi representado serán anonimizados (codificados) con el objetivo de precautelar la confidencialidad de mi información de salud o la de mi representado/a. Además, he sido informado que todas las investigaciones que se realicen con el uso de mis datos y los de mi representado/a, pasarán previamente por la evaluación y aprobación de del Distrito de Salud 13D12 y de Revisión Expedita de la Investigación: “Alimentación complementaria y Estado Nutricional en niños menores de 1 año del cantón Rocafuerte. 2022.” para su ejecución, con la finalidad de precautelar la protección de mis derechos.

INFORMACIÓN DE CONTACTO: Entiendo que en cualquier momento puedo comunicarme con el establecimiento de salud donde reposan mi información de salud y la de mi representado/a, para que a su vez sirva como canal de comunicación con la investigadora que haga uso de mi información y la de mi representado/a en sus investigaciones. Para lo cual, puedo comunicarme a los siguientes teléfonos 0999119377 y correos electrónicos jonli38@yahoo.con.

En caso de dudas sobre aspectos éticos sobre esta investigación, puede comunicarse con el Distrito de Salud 13D12 al teléfono 05-2644253 y correo electrónico: dirección distrital @13d12cz4msp

DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo _____ (nombres completos del paciente /representante legal de (colocar los nombres completos del representado/a): _____), comprendo que mi información o la de mi representado/a serán utilizados con fines de investigación que tenga que ver con la generación de aportes para la resolución de problemas ocasionados por la desnutrición infantil. Me han explicado los riesgos y beneficios de la utilización de los datos de mi información de salud y la de mi representado/a en un lenguaje claro y sencillo. Han respondido a todas las preguntas que he realizado y me entregaron una copia de este documento. Entiendo que en todo momento los investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de mi información y la de mi representado/a. Entiendo que los datos confidenciales serán utilizados exclusivamente para la investigación científica propuesta, y solo eventualmente para investigaciones científicas posteriores relacionadas con la desnutrición infantil. En virtud de lo cual, voluntariamente (Marque con una X):

ACEPTO

NO ACEPTO

Con esta declaratoria no renuncio a los derechos que por ley me corresponden o a los derechos de mi representado/a.

Nombres completos de la madre/representante legal _____

Cédula de ciudadanía/ pasaporte de la madre /representante legal _____

Firma/huella digital de la madre /representante legal _____

Fecha y lugar _____

Anexo 3



Ministerio de Salud Pública
Coordinación Zonal 4 de Salud
Dirección Distrital 13D12 Rocafuerte - Tosagua - Salud

Memorando Nro. MSP-CZ4-13D12-2022-2397-M

Rocafuerte, 21 de junio de 2022

PARA: Sra. Dra. Jonli Alexandra Vera Palacios
Responsable de Nutrición del Distrito 13D12 Rocafuerte-Tosagua-Salud

ASUNTO: REPUESTA A SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA INTERVENIR Y RECABAR INFORMACION PARA INVESTIGACION PREVIA A LA OBTENCION DE TITULO DE MAGISTER EN NUTRICION Y DIETETICA, MENCIÓN NUTRICION COMUNITARIA EN LOS CENTROS CENTROS DE PRIMER NIVEL DE ATENCION DE ROCAFUERTE

De mi consideración:

En atención a memorando Nro. MSP-CZ4-13D12-UDPSI-2022-0288-M, ASUNTO: Solicitud de Autorización para Intervenir y Recabar Información en los centros de salud del primer nivel de atención de Rocafuerte, para una Investigación, previa a la obtención de título de Magister en Nutrición y Dietética, mención Nutrición Comunitaria.

En calidad de Director del Distrito 13D12 Rocafuerte Tosagua Salud, se aprueba el permiso correspondiente para que la Dra. Jonli Vera Palacios, funcionaria de la institución realice la investigación titulada "Alimentación Complementaria y Estado Nutricional en niños menores de 1 año del cantón Rocafuerte, año 2022" en las unidades operativas del primer nivel de atención del cantón Rocafuerte.

Certificando que se han establecido acuerdos con la investigadora para garantizar la confidencialidad y anonimización de datos, precautelando siempre los principios éticos de la población investigada, en relación con los registros médicos o fuente de información a los que se está autorizando su acceso.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dr. Angel Luis Vera Barreiro
DIRECTOR DISTRITAL 13D12 ROCAFUERTE-TOSAGUA-SALUD

Referencias:
- MSP-CZ4-13D12-UDPSI-2022-0288-M

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

