

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
CHOTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE SUPLEMENTACIÓN  
DE HIERRO EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS EN UN  
PUESTO DE SALUD DE CHOTA, 2025**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORAS**

**Bach. BUSTAMANTE SEMPÉRTEGUI LUZ MERY  
Bach. VILLEGAS MEDINA JHENNY MADALEYNER**

**ASESORA**

**DRA. LUZ GUISELA BUSTAMANTE LÓPEZ**

**CHOTA – PERÚ**

**2025**



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Chota, 12 de diciembre del 2025.

C.O. N° 045-2025-UI-FCCSS

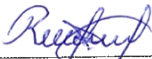
## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Jefe de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, hace constar que el Informe Final de Tesis titulado: **“CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS EN UN PUESTO DE SALUD DE CHOTA, 2025”** elaborado por las **Bachilleres en enfermería: Luz Mery Bustamante Sempértegui y Jhenny Madaleyne Villegas Medina**, para optar el Título Profesional de Licenciada (o) en Enfermería, presenta un índice de similitud de 17%, sin incluir material bibliográfico, material citado, fuentes con menos de 20 palabras y depósitos de trabajos de estudiantes; asimismo, comparado con contenido de páginas web, boletines, periódicos y publicaciones [desde el resumen hasta las recomendaciones]; por lo tanto, cumple con los criterios de evaluación de originalidad establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

Se expide la presente, en conformidad a la directiva antes mencionada, para los fines que estime pertinentes.

Atentamente,



  
Dr. JORGE ROMAIN TENORIO CARRANZA  
Jefe de la Unidad de Investigación  
Facultad de Ciencias de la Salud  
UNACH



Unidad de Investigación  
Facultad en Ciencias de la  
Salud  
**UNACH**

C.c.  
Archivo  
Ch/2025

Of. Administrativas: Jr. José Osoreo N° 418 – Chota  
Unidad de Investigación – Campus Universitario de Colpamatará

Telf. 076-351144  
Correo: [investigacionfcs@unach.edu.pe](mailto:investigacionfcs@unach.edu.pe)

# LUZ MERY BUSTAMANTE

## Nivel de conocimiento materno

 PROYECTOS Y TESIS

 INVESTIGACIÓN

 Universidad Nacional Autónoma de Chota

---

### Detalles del documento

Identificador de la entrega trn:oid:::1:3434946575

Fecha de entrega

5 dic 2025, 4:35 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

5 dic 2025, 4:38 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

IFT-\_Jhenny\_Villegas-Luz\_Mery\_Bustamante\_24-11-25\_1.docx

Tamaño del archivo

154.9 KB

47 páginas

13.661 palabras

72.186 caracteres




# 17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado

## Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 10%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

### Fuentes principales

- 17% Fuentes de Internet
- 10% Publicaciones
- 0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	hdl.handle.net	3%
2	Internet	repositorio.unc.edu.pe	2%
3	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	2%
4	Internet	repositorio.unapiquitos.edu.pe	1%
5	Internet	cdn.www.gob.pe	<1%
6	Internet	repositorio.autonomadeica.edu.pe	<1%
7	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	<1%
8	Internet	repositorio.unach.edu.pe	<1%
9	Internet	www.reproduccionasistida.org	<1%
10	Internet	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
11	Internet	repositorio.unac.edu.pe	<1%

12	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%
13	Internet	repositorio.untrm.edu.pe	<1%
14	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	<1%
15	Internet	repositorio.unasam.edu.pe	<1%
16	Internet	dspace.unitru.edu.pe	<1%
17	Internet	repositorio.upsc.edu.pe	<1%
18	Internet	www.paho.org	<1%
19	Internet	theibfr.com	<1%
20	Internet	repositorio.upsjb.edu.pe	<1%
21	Internet	repositorio.unsa.edu.pe	<1%
22	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
23	Internet	archive.org	<1%
24	Internet	repositorio.unp.edu.pe	<1%
25	Internet	anmperu.org.pe	<1%

26	Internet	repositorio.usanpedro.edu.pe	<1%
27	Internet	bibliotecas.unsa.edu.pe	<1%
28	Internet	revista.nutricion.org	<1%
29	Publicación	Miranda Bravo, Eliana. "Calidad de atención y grado de satisfacción de las madre...	<1%
30	Internet	es.scribd.com	<1%
31	Internet	repositorio.upn.edu.pe	<1%



**Formato N° 11: Acta de sustentación Informe final de tesis**

Siendo las 12:00 horas del día 29 de octubre del año 2025, se reunieron en la Sala de Sustentaciones de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, el Jurado Evaluador presidido por el (la) Dr. Anibal Oblitas Gonzales, secretario (a) Dra. Elisa Ramos Tarrillo, como vocal Dr. Jorge Romain Tenorio Carranza y como asesor (a) del Informe Final de Tesis el (la) Dra. Luz Guisela Bustamante López

Actuando de conformidad con el Reglamento Específico de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, se dio inicio a la Sustentación del Informe Final de Tesis: Conocimiento de las madres sobre suplementación de hierro en niños menores de tres años en un Puesto de Salud de Chota, 2025

presentado por el (los) bachiller (es): Luz Mery Bustamante Sempértegui y Jhenny Madaleyner Villegas Medina de la Escuela Profesional de Enfermería.

Luego de la sustentación, deliberación y consenso de los integrantes del Jurado Evaluador se acordó Aprobar el Informe Final de Tesis en mención con la calificación de (números y letras): M (Bastante) y con la denominación Aprobada por lo tanto el(la) bachiller(es) puede(n) proseguir con los trámites ulteriores, para la recepción del diploma que le (la) acredite como licenciado (a) en Enfermería.

En señal de conformidad, firman los presentes a horas 1:12 pm del 29 de octubre del 2025.

JURADO EVALUADOR	FIRMA
<b>Presidente :</b> - Dr. Anibal Oblitas Gonzales	
<b>Secretario:</b> - Dra. Elisa Ramos Tarrillo	
<b>Vocal:</b> - Dr. Jorge Romain Tenorio Carranza	
ASESOR	FIRMA
- Dra. Luz Guisela Bustamante López	



## COMITÉ CIENTÍFICO



---

Dra. Luz Guisela Bustamante  
López  
Asesor



---

Dr. Anibal Oblitas Gonzales  
Presidente del Comité Científico



---

Dra. Elisa Ramos Tarrillo  
Miembro del Comité Científico



---

Dr. Jorge Romain Tenorio  
Carranza  
Miembro del Comité Científico

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecer a la Universidad Nacional Autónoma de Chota, entidad que nos ha permitido recibir una formación profesional

A los docentes y directivos de la escuela profesional de enfermería por habernos brindados los conocimientos para lograr la culminación de los estudios.

A nuestra asesora, Dra. Luz Guisela Bustamante López, por su guía en la elaboración del proyecto y su ejecución del presente estudio de investigación, en base a su experiencia y conocimientos.

Al personal del Puesto de Salud de Chaupelanche por brindarnos la oportunidad de desarrollar esta investigación y las facilidades que nos brindaron para la recolección de los datos.

A nuestros padres y familiares de entorno cercano quienes de forma especial han aportado su incondicional apoyo para el cumplimiento de nuestras metas y la conclusión de nuestra formación profesional.

A:

Dios por brindarnos salud e iluminarnos en nuestros caminos para lograr nuestras metas profesionales y a nuestros padres, familiares por su apoyo incondicional y sacrificio durante toda nuestra formación académica sin ellos estos logros no sería posible.

Jhenny y Luz Mery

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>	
<b>RESUMEN</b>	viii	
<b>ABSTRACT</b>	ix	
<b>ASPECTOS GENERALES</b>		
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>INTRODUCCIÓN</b>		
<b>CAPÍTULO II</b>		
<b>MARCO TEÓRICO</b>		
2.1. Antecedentes del estudio.....	9	
2.2. Bases conceptuales.....	12	
2.3. Definición de términos básicos.....	22	
<b>CAPÍTULO III</b>		
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>		
3.1. Ámbito de estudio .....	23	
3.2. Diseño de investigación .....	24	
3.3. Población, muestra y unidad de estudio .....	24	
3.4. Operacionalización de variables .....	25	
3.5. Descripción de la metodología .....	26	
3.6. Procesamiento y análisis de datos .....	28	
<b>CAPÍTULO IV</b>		
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>		
4.1. Resultados del segundo objetivo .....	30	
4.2. Resultados del primer objetivo .....	37	
4.3. Resultados del tercer objetivo .....	42	
<b>CAPÍTULO V</b>		
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		47
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		49

## ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

<b>Tabla 1.</b>	Características sociodemográficas de niños menores de tres años	30
<b>Tabla 2.</b>	Nivel de conocimiento general de las madres de niños menores de tres años	37
<b>Tabla 3.</b>	Dimensiones del nivel del conocimiento materno sobre suplementación.....	42 49
	✓ Nivel de conocimiento sobre definición conceptual	49
	✓ Nivel de conocimiento sobre consideraciones específicas	49
	✓ Nivel de conocimiento sobre administración del suplemento	

## ÍNDICE DE ABREVIACIONES

CRED:	Crecimiento y desarrollo
ENDES:	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
INEI:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MINSA:	Ministerio de salud
OMS:	Organización Mundial de la Salud
OPS:	Organización Panamericana de la Salud
PS:	Puesto de salud
SF:	Sulfato ferroso
SIS:	Seguro Integral de Salud

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre suplementación de hierro en niños menores de tres años de un Puesto de Salud de Chota. La muestra estuvo constituida por 62 madres, las cuales participaron voluntariamente en el estudio respondiendo al cuestionario sobre nivel de conocimiento. El estudio fue de enfoque cuantitativo de diseño no experimental transversal de tipo descriptivo. Resultados: el 50,2% de madres presentaron conocimiento de nivel medio, seguido de conocimiento de nivel alto el 40,3% y conocimiento bajo el 6,4%; referente a las dimensiones: definición conceptual; el 91,9% presentó conocimiento medio y el 8,1% conocimiento bajo; para la dimensión consideraciones específicas el nivel de conocimiento fue medio el 91,9%, conocimiento alto con el 6,5% y conocimiento bajo el 1,6% y para la dimensión administración del suplemento; el 87,1% presentó conocimiento medio, el 11,3% conocimiento alto y solo el 1,6% presentó conocimiento bajo. Conclusión: el conocimiento de las madres que suplementan con hierro a sus hijos menores de tres años, es de nivel medio seguido de nivel alto con menor porcentaje, por ello es importante el reforzamiento intelectual materno por parte de las entidades educadoras en la temática para aumentar el nivel de conocimiento en beneficio de la suplementación de hierro a los niños.

**Palabras clave:** Conocimiento, suplementación, hierro, prevención de anemia.

## ABSTRACT

The research aimed to determine the level of knowledge among mothers regarding iron supplementation in children under three years of age at a health post in Chota. The sample consisted of 62 mothers who voluntarily participated in the study by answering a questionnaire about their level of knowledge. The study employed a quantitative, non-experimental, cross-sectional, descriptive design. Results: 50,2% of mothers demonstrated intermediate knowledge, followed by high knowledge (40,3%) and low knowledge (6,4%). Regarding the conceptual definition, 91.9% demonstrated intermediate knowledge and 8.1% low knowledge. For the specific considerations dimension, the level of knowledge was intermediate (91,9%), high (6,5%), and low (1,6%). For the supplement administration dimension, 87,1% demonstrated intermediate knowledge, 11,3% high knowledge, and only 1.6% low knowledge. Conclusion: The knowledge of mothers who supplement their children under three years of age with iron is at a medium level, followed by a high level with a lower percentage. Therefore, it is important for educational entities to reinforce maternal intellectual knowledge on the subject to increase the level of knowledge for the benefit of iron supplementation in children.

**Keywords:** Knowledge, supplementation, iron, anemia prevention

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

El hierro en la alimentación de los niños juega un papel importante en los componentes sanguíneos para que éstos sean utilizados por las células y tener un buen estado nutricional; sin embargo, la anemia por deficiencia de hierro es un problema que afecta a la población infantil de forma global; según la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2023 considera a la anemia un grave problema de salud pública que afecta en particular a los lactantes y niños menores de 2 años. La anemia, principalmente afecta por lo general a niños que viven en poblaciones rurales con bajas coberturas de atención en salud y en hogares con clase social baja; conllevando a futuras complicaciones como, bajo rendimiento escolar (a través de retrasos en el desarrollo, la interacción social y la atención a las tareas) [1].

Para frenar o hacer frente a la problemática, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el año 2022 determinó que los componentes nutricionales provenientes del consumo de alimentos, son cantidades mínimas de vitaminas y minerales requeridos para el funcionamiento óptimo de las células somáticas, especialmente para los niños que presentan deficiencias de algún micronutriente como la vitamina A, vitamina D, vitamina B12, hierro, yodo y zinc lo cual afecta notoriamente la salud ocasionando daños tales como el bajo peso al nacimiento y un impacto negativo en el desarrollo físico y/o cognitivo de los niños aumentando condiciones potenciales para el desarrollo de enfermedades en la vida adulta [2].

Por lo general, la anemia más frecuente que se presenta en los niños es por deficiencia de hierro (anemia ferropénica) ésta se caracteriza por la disminución y/o deficiencia de la concentración de hierro en la sangre, debido a la falta de administración de micronutrientes necesarios para una nutrición balanceada. El hierro es fundamental para la síntesis de células sanguíneas (principalmente glóbulos rojos). La anemia por deficiencia de hierro es la forma más común de anemia, es importante recalcar que, durante los primeros años de vida, la ingestión de alimentos que contengan micronutrientes es importante y se recomienda

aumentar su consumo, para contrarrestar la anemia, se debe administrar hierro, los suplementos nutricionales que contienen sulfato ferroso, proporcionan hierro a las células. Para su administración es necesario conocer el valor de hierro en sangre para la indicación y/o administración de suplementos con hierro para prevención y/o tratamiento de la anemia; de modo inverso puede haber repercusiones nocivas en el niño que puede afectar su estado actual de salud general; se estima que la desnutrición contribuye al 45,0% de las muertes en niños menores de cinco años a nivel mundial [3].

La correcta alimentación y nutrición de los niños menores de tres años es de importancia vital ya que es en esa edad donde el crecimiento y desarrollo es acelerado; para ello, la administración de suplementos con hierro a los niños menores de tres años es una estrategia establecida por el Ministerio de Salud (MINSA) a través de la normativa para la prevención y tratamiento de la anemia; en donde los niños reciben sulfato ferroso en el establecimiento de salud: la suplementación nutricional con micronutrientes a los niños ha demostrado ser una de las estrategias para la control, disminución de la prevalencia y tratamiento de anemia [4].

Como consecuencia del no consumo de alimentos que contenga hierro; las bajas concentraciones en la sangre constituyen el problema de central que afecta el estado de salud del niño a corto y largo plazo; por lo que es de suma importancia recordar y ejecutar una adecuada nutrición durante los primeros años de vida. Durante esta etapa, la tasa de crecimiento y desarrollo cerebral es acelerado, por lo que una deficiencia de hierro en la dieta, puede generar diversas alteraciones en las funciones cognitivas y psicomotoras del niño, así como en el comportamiento [5]. A nivel mundial se estima que padecen de anemia el 40,0% de niños de 6 a 59 meses [1]. De la misma forma en México para el año 2023 la prevalencia fue de 6,8% en niños de 1 a 4 años, 3,8% en niños con edades entre 5 a 11 años [6].

La ingesta de alimentos con bajo contenido de hierro y/o la carencia de administración de suplementos nutricionales influye en el desarrollo del niño causando problemas de aprendizaje, debilidad, desnutrición y otros problemas de salud graves, junto a ello; el desconocimiento de los componentes nutricionales que

el hierro aporta para los niños; la suplementación nutricional se administra en base a las condiciones del niño al nacer; según normatividad vigente, en niños con bajo peso al nacimiento y/o prematuros; la suplementación nutricional con hierro establecido por el MINSA se da inicio a partir de los 30 días y para los niños que nacen a término y con adecuado peso al nacer; la suplementación se da inicio a partir de los 4 meses de edad según normatividad vigente como una estrategia y/o mecanismo de prevención [7].

Ante ello, para la prevención, control o erradicación de la anemia en los niños menores de tres años es fundamental la suplementación nutricional con hierro. Esto depende del nivel de conocimiento que posean las madres sobre como suplementar de forma adecuada a sus hijos en términos de frecuencia, dosis, horarios y otros detalles para hacerlo de manera adecuada. Se indica que, en relación a los beneficios de la suplementación nutricional, se demostró que el 46,0% de madres presentaron conocimiento de nivel medio, el 37,0% nivel alto y el 17,0% nivel bajo de conocimiento. En cuanto a la preparación, el 50,0% presentaron nivel de conocimiento medio, el 29,0% alto y el 21,0% bajo y referente a la administración de micronutrientes, el 58,0% tienen conocimiento de nivel medio, el 28,0% bajo y el 14,0% poseen alto conocimiento [8].

De acuerdo con la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), en Perú, para el año 2023 se determinó que, en varias regiones del país, los niños de 6 a 35 meses de edad que presentaron anemia. Se refiere para la región de Puno, el 70,4%, Ucayali el 59,4%, así mismo, en Madre de Dios el 58,3%, para la región Loreto el 58,1%, Huancavelica el 56,6%, Apurímac el 55,8%, Pasco el 52,0% y Ayacucho el 51,5% de niños presentan anemia. Los índices porcentuales de anemia en niños continúan en escala de aumento; de esta manera, en el 2023, el porcentaje de niños con anemia se incrementó del 40,0% al 43,0%; esto sucedió en un escenario de circunstancias económicas desfavorables y una disminución del presupuesto público destinado a tratar este problema [9].

Por otro lado, el nivel de conocimiento actual de las madres sobre suplementación nutricional y/o alimentación balanceada para los niños, impacta considerablemente en la forma de administración de la suplementación de sus hijos. Para el año 2024,

se reportó en Perú que el nivel de conocimiento fue insuficiente, alcanzando el 51,0%, en cuanto a las prácticas seguras de suplementación nutricional, el 40,0% tuvieron prácticas inadecuadas. Así mismo, sobre las medidas de higiene, el 69,0% realizó acciones adecuadas, mientras que un 31,0% desarrolla prácticas inadecuadas. Respecto a los beneficios de la suplementación el 56,0% mostró conocimiento adecuado, el 46,0% conocimiento inadecuado y, en lo que corresponde a la administración del suplemento, se determinó que el 54,0% presentaron nivel de conocimiento adecuado mientras que el 46,0% deficiente. Por consiguiente, el nivel de conocimiento materno es deficiente e impacta de manera negativa en la salud nutricional y general de los niños [10].

La prevención de la anemia se basa en múltiples factores, siendo uno fundamental el grado de conocimiento de las madres y/o cuidadores, quienes tienen un rol constante en la alimentación en el hogar y en la suplementación de hierro ofrecida por el MINSA. Por lo tanto, en el año 2023 una investigación mostró que el 92,0% tenía un nivel de conocimiento ideal y el 8,0% un conocimiento medio. Respecto a la gestión, el 91,0% mostró un nivel de conocimiento bueno, y el 9,0% regular; en lo que respecta a las prácticas de higiene, el 55,0% presentó conocimiento regular, el 30,0% conocimiento bueno y el 24,0% conocimiento bajo, lo que indica que las madres con un mayor nivel de conocimiento están dispuestas a ofrecer mejores cuidados a sus hijos para prevenir la anemia [11].

Se indica que la información y/o el conocimiento de las madres sobre la suplementación de hierro es inadecuada, lo que ha creado un obstáculo ante esta situación. Así, se especifica que el nivel de conocimiento es insuficiente con un 51,0%; de este grupo, en relación a las ventajas de la suplementación, el 56,0% mostró conocimiento adecuado y el 46,0% inadecuado; en cuanto a la administración de los componentes, el 54,0% mostró conocimiento adecuado y el 46,0% inadecuado. En la dimensión de prácticas seguras de suplementación, el 40,0% llevó a cabo prácticas inapropiadas, mientras que el 69,0% implementó una práctica correcta. Dada la elevada falta de conocimiento, es fundamental llevar a cabo estrategias de mejora continua a través de charlas específicas y demostrativas para aumentar la comprensión sobre la suplementación [12].

Ante el serio problema de la anemia infantil por deficiencia de hierro, el gobierno de Perú, junto al MINSA, impulsa diversas estrategias para prevenir y/o combatir la anemia en los niños. Entre estas estrategias se contempla la suplementación nutricional (preventiva) con compuestos nutricionales basados en hierro según su norma técnica, y establece la administración de sulfato ferroso dosificado por grupos etarios; 2 mg/Kg/día para los niños al cumplir 30 días, 2 mg/Kg/día a los cuatro meses y para niños de 24 a 59 meses, 30 mg de hierro elemental cada 24 horas [7].

Es fundamental destacar que en el año 2020, tras la pandemia provocada por el coronavirus, se han priorizado las atenciones de emergencia por COVID-19 en diversos centros de salud; esto ha conllevado a una disminución en las coberturas de atención en consulta externa: el control de crecimiento y desarrollo (CRED) y la área de inmunizaciones han sido limitados, lo que ha derivado en un aumento de casos de anemia, ya que los niños han dejado de recibir la suplementación y/o asesoría nutricional preventiva; algunos han interrumpido la secuencia de administración de la suplementación de hierro a sus hijos; este fenómeno ha ocasionado la deserción de actividades preventivas y de promoción de la salud general infantil [13].

No obstante, a pesar de las ventajas y/o beneficios de la suplementación y de la implementación de las medidas del MINSA, no ha logrado el éxito total. Su suplementación ha sido limitada debido a la falta de adherencia a la ingesta de hierro en cuanto a la dosis y los posibles efectos negativos relacionados con su consumo. Asimismo, las creencias y actitudes hacia su uso crean múltiples obstáculos para el adecuado cumplimiento de la suplementación preventiva contra la anemia.

Igualmente, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el año 2023 indica que el 32,0% de los niños de 6 a 35 meses han recibido suplemento nutricional de hierro, llegando al 32,0% de la población. Las regiones con mayor cobertura de prevención fueron Apurímac con 45,7% y Huancavelica con 42,9%; en contraste, Ica y Madre de Dios evidenciaron un progreso menor, alcanzando 23,4% y 24,3% respectivamente [14].

En este contexto, es esencial destacar la importancia del papel que desempeñan los padres, madres o cuidadores en la prevención de la anemia en la fase en que inician la suplementación con hierro, garantizando que esta incluya todos los nutrientes necesarios para evitar la anemia y la desnutrición en el niño; por lo tanto, las madres y/o cuidadores deben estar informados sobre la relevancia de la suplementación y la adecuada administración del hierro; se observa que el nivel de conocimiento de las madres es alto, representado por el 54,7%, mientras que el 53,0% presenta un conocimiento bajo; en cuanto a la prevención y el tratamiento, predominó un nivel de conocimiento medio con el 54,2%; los porcentajes están influenciados por varios factores, como la cultura y/o conocimiento, la edad, la experiencia en el cuidado y la información proporcionada por el profesional de salud sobre la suplementación nutricional [15].

Es fundamental destacar que la anemia en los niños continúa siendo un desafío mundial que impacta socialmente y causa diversas consecuencias en la población infantil. La región de Cajamarca no es una excepción, ya que se observan altos niveles de anemia en los infantes. Así, para el año 2023, la tasa de anemia en niños de entre 6 a 12 meses fue del 15,2%; mientras que, en 2024, la anemia se elevó al 20,9%, y los pequeños con desnutrición crónica alcanzaron un 19,6%, presentando un riesgo general de desnutrición del 51,1%. Ante esta situación, junto a ella, las prácticas ineficaces y/o inadecuadas en la gestión del hierro intensifican aún más este problema a nivel mundial; por esta razón, se siguen ofreciendo y gestionando suplementos de hierro en diversas instalaciones de salud para combatir, prevenir y/o eliminar la anemia en niños. [16] [17].

Posteriormente se nota que en Chota hay niños que padecen anemia; se indica que el 31,2% de los infantes presentan algún tipo de anemia, siendo la forma moderada (la más común) con un 16,7%. A pesar de los esfuerzos del gobierno central al implementar programas de suplementación nutricional, todavía se observan cifras significativas de niños con anemia, desnutrición y otros riesgos. Además, existen varios factores que afectan la suplementación en los niños; el conocimiento de la madre y/o del cuidador sobre cómo administrar el hierro adecuadamente; se señala que el 28,1% tiene un nivel medio y el 9,4% un nivel bajo [18] [19].

A partir de las medidas para frenar el aumento continuo de la anemia, se han establecido varias opciones: la instrucción y/o formación del equipo de salud que proporciona atención a madres y/o niños para que se conviertan en portavoces del mensaje hacia los cuidadores y/o madres (fortalecimiento del conocimiento), enfocándose en el cuidado general de los menores y especialmente en la provisión de hierro. Vilca señala que en Puno la tasa de anemia era del 73,7% en el año 2012 y que disminuyó al 70,4% en 2023. De acuerdo con la evaluación completa, la anemia infantil se reduce en un 0,163% a largo plazo y en un 0,147% a corto plazo como resultado del incremento del gasto público. Es crucial revisar, reorganizar y optimizar las tácticas utilizadas en la implementación de los programas de prevención de la anemia por falta de hierro; además, es necesario investigar nuevas opciones para asegurar que la suplementación sea de calidad para los niños [20].

Para que el estudio sea integrado, se formularon las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué grado de conocimiento tienen las madres acerca de la suplementación con hierro en niños menores de tres años que acuden a un puesto de salud en Chota? Los objetivos son: establecer el grado de conocimiento de las madres respecto a la suplementación de hierro en niños de menos de tres años en un Puesto de Salud de Chota, describir las características sociodemográficas de las madres de los niños menores de tres años que asisten a un Puesto de Salud en Chota y evaluar el conocimiento según diferentes aspectos relacionados con la suplementación de hierro.

Los hallazgos del análisis muestran que el nivel de conocimiento general de las madres es medio en un 50,2%, seguido por un 40,3% con un nivel alto y un 6,4% con un nivel bajo. En cuanto a las dimensiones: en la definición conceptual, el 91,9% mostró un nivel de conocimiento medio y el 8,1% un conocimiento bajo. Respecto a las consideraciones específicas, el 91,9% tuvo un conocimiento medio, el 6,5% un alto y el 1,6% un bajo. Finalmente, en la dimensión de administración del suplemento, el 87,1% presentó un conocimiento medio, el 11,3% un nivel alto y solo el 1,6% un nivel bajo.

Estructuralmente, el trabajo de investigación está dividido en cinco secciones: en la primera sección se aborda el planteamiento de la cuestión, donde se expone el

desafío del conocimiento de las madres sobre la suplementación de hierro para sus hijos; además, se incluye la formulación del problema, la justificación y los objetivos del estudio. En la segunda sección se ofrece el marco teórico, que abarca antecedentes, la fundamentación teórica, y el marco conceptual, donde se explica el respaldo científico de la investigación y los términos esenciales necesarios para entender el estudio. Así, en la tercera sección se presenta la operacionalización de los elementos de la variable.

El capítulo IV expone el marco metodológico, abarcando el contexto en el que se llevó a cabo la investigación, así como el diseño de la misma. También se detalla la población, la muestra y la unidad de análisis. Además, se explican las técnicas y el instrumento que se emplearon para recopilar la información, así como los métodos para procesarla. Por último, en el capítulo V se presentan los hallazgos más significativos de la investigación, junto con el análisis, la interpretación y la discusión de estos. Se incluyen las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos pertinentes.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **Nivel internacional**

Rocafuerte A. (Ecuador, 2024) llevó a cabo la investigación titulada “Conocimiento sobre la suplementación con micronutrientes en madres de niños que padecen anemia ferropénica, centro de salud San Judas Tadeo”. El propósito principal de esta investigación fue evaluar cómo el nivel de conocimiento impacta la suplementación de micronutrientes en madres de niños afectados por anemia ferropénica; se trató de un estudio cuantitativo con un enfoque descriptivo y transversal. La muestra estuvo compuesta por 130 madres. En los resultados, se encontró que el 51,0% mostró un conocimiento deficiente; de este grupo, el 56,0% tenía un conocimiento adecuado sobre los beneficios de la suplementación, mientras que el 46,0% estaba en la categoría de conocimiento inadecuado. En cuanto a la correcta administración del suplemento, el 54,0% tenía un conocimiento adecuado y el 46,0% se consideraba inadecuado. Se concluye que las madres poseen un conocimiento deficiente sobre el uso y la gestión de multimicronutrientes [12].

Hierrezuelo N, Torres M, Jhonson S, Durruty L. (Cuba, 2022) llevaron a cabo una investigación sobre "El conocimiento sobre la anemia ferropénica en madres de niños menores de un año" con la finalidad de evaluar cuánto saben las madres sobre esta condición en sus hijos. Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo y fue de tipo descriptivo-transversal, con una muestra que incluyó a 352 madres de niños de menos de un año. Resultados: el entendimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, según la dimensión de conocimientos básicos, fue elevado en un 54,7 %, mientras que el 53,0 % mostró un conocimiento deficiente; en cuanto a las prácticas preventivas y el tratamiento, el nivel medio fue el predominante con un 54,2 %. Se concluyó que es necesario reforzar las acciones de salud dirigidas a mejorar la educación alimentaria, ya que es un aspecto esencial para la prevención [15].

Becerra F. (Colombia, 2021) llevó a cabo la investigación titulada “El hierro en la alimentación complementaria del niño y lactante” con la finalidad de presentar avances en relación a la lactancia materna y la utilización de fórmulas en contraste con el riesgo de tener deficiencia de hierro. La investigación fue de naturaleza cuantitativa y de nivel descriptivo. Resultados: para decidir si es apropiado iniciar la alimentación complementaria a los 4 o 6 meses y mantener el nivel de hierro, se sugiere tener en cuenta aspectos como las reservas de hierro, el tipo de parto y el desarrollo del infante; al comenzar la alimentación complementaria, es fundamental la incorporación de alimentos que contengan hierro. Se concluye que las prácticas alimenticias adecuadas deben incluirse en la lactancia materna hasta los 2 años y que se deben introducir alimentos ricos en hierro a partir de los 6 meses [21].

### **Nivel nacional**

Chanamé E. y colegas (Perú, 2024) llevaron a cabo la investigación titulada “Conocimiento y práctica de cuidadores de niños sobre suplementación con hierro”. El propósito del estudio fue analizar la conexión entre el entendimiento y las acciones de los cuidadores de niños en relación a la suplementación con hierro. Este estudio utilizó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-correlacional y transversal. La muestra estuvo compuesta por 93 individuos. En cuanto a los resultados, se observó que el 82,7% tenía un nivel de conocimiento regular, el 9,7% un nivel bueno y el 7,5% un conocimiento deficiente. Los autores concluyen que la mayoría de los cuidadores poseen un entendimiento regular sobre el uso del suplemento, además de que se identificaron carencias en aspectos relacionados con la higiene, así como en el almacenamiento y conservación del suplemento [22].

Araoz L. (Perú, 2023) llevó a cabo un estudio titulado “Conocimiento de las madres con hijos menores de 3 años acerca de la suplementación de micronutrientes”, cuyo objetivo fue evaluar qué tanto saben las madres sobre este tema. Se trató de una investigación cuantitativa, descriptiva y de diseño transversal, que incluyó a 100 madres en su muestra. Los resultados mostraron las ventajas de la suplementación; se halló que el 46,0% tiene un nivel medio de conocimiento, el 37,0% un nivel alto, y el 17,0% un nivel bajo. La

investigación concluye que, según el grado de conocimiento sobre la suplementación, el 45,0% de las madres tiene un nivel medio de entendimiento o conocimiento [8].

Gonza A, (Perú, 2022) llevó a cabo la investigación titulada: “Conocimiento acerca de la suplementación con sulfato ferroso en madres de niños menores de tres años que visitan el centro de salud San Pablo de Imaza”. El propósito del estudio fue identificar el grado de conocimiento sobre la suplementación de sulfato ferroso entre las madres de niños de menos de 3 años en el centro de salud San Pablo de Imaza. Este análisis fue de tipo cuantitativo y descriptivo, contando con una muestra de 19 madres. Los hallazgos muestran que el entendimiento de las madres sobre la suplementación resultó ser insuficiente en el 100% de las participantes. Se llega a la conclusión de que las madres de niños menores de 3 años tienen un conocimiento inadecuado [23].

Rivera K. (Perú, 2021) llevó a cabo la investigación titulada: “Conocimiento de las madres y la adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de un año del Centro de Salud el Progreso – Carabayllo”. El propósito de la investigación fue identificar la conexión entre el conocimiento de las madres y la adherencia a la suplementación de hierro en infantes menores de un año. Este análisis fue de tipo correlacional y empleó un diseño transversal. Se trabajó con una muestra de 204 madres de niños menores de un año. Los hallazgos revelaron que solo el 27,0% de las madres presentó un buen nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro, mientras que el 22,5% siguió la suplementación adecuadamente. Se llegó a la conclusión de que hay una relación positiva significativa entre las variables investigadas [24].

### **Nivel regional**

Silva L. (Cajamarca, 2022) llevó a cabo la investigación titulada “Conocimientos y percepciones de las madres sobre el uso de suplementos en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Nuevo Oriente – Cutervo”. El propósito del estudio fue analizar la conexión entre el grado de conocimiento y la percepción de las madres en relación a la suplementación con hierro para niños entre 6 y 36 meses de edad. La metodología utilizada fue no experimental, transversal, de

carácter descriptivo y correlacional. La muestra estuvo compuesta por 60 madres. Los hallazgos indican que el 48,3% de las madres tienen un buen nivel de conocimiento, mientras que el 68,3% presentan una actitud positiva. Se concluye que la mayoría de las madres de niños de 6 a 36 meses poseen un buen conocimiento y una actitud favorable [25].

## **Locales**

Guerrero Z, (Chota, 2021), llevó a cabo la investigación titulada “Conocimientos y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 meses a 1 año en el Centro de Salud Salomón Vélchez Murga Cutervo”. El propósito fue establecer los conocimientos y acciones sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres con hijos de 6 meses a 1 año. Se trata de un estudio de tipo relacional, observacional y prospectivo. La muestra estuvo compuesta por 32 madres. Los hallazgos indicaron que el 62,5% tiene un alto nivel de conocimiento, el 28,1% un nivel medio y el 9,4% un nivel bajo. Se concluye que existe una relación significativa entre un alto nivel de conocimiento y las prácticas de prevención de la anemia ferropénica [19].

## **2.2. Bases conceptuales**

**2.2.1. Teoría de enfermería. Modelo de promoción de la salud: Nola Pender.** El modelo teórico del presente estudio es respaldado por el modelo de la promoción de la salud desarrollada por Pender [26]:

Según Pender, según lo mencionado por Aristizábal, este modelo propone que el comportamiento humano es motivado por el deseo de alcanzar el bienestar y maximizar el potencial humano. También tiene como objetivo crear un marco que ayude a comprender cómo las personas eligen cuidar su salud para lograr su bienestar y potenciar sus habilidades. Este modelo facilita la comprensión de las acciones de las personas, con el propósito de promover comportamientos saludables a través de intervenciones educativas de Enfermería, que fortalezcan el conocimiento de las familias y promuevan acciones que contribuyan a mejorar el bienestar general de sus hijos, desarrollando así estados de salud óptimos a lo largo de sus vidas.

Además, el modelo presenta de manera exhaustiva los elementos importantes que afectan las modificaciones en el comportamiento humano, así como sus actitudes y motivaciones hacia las acciones que favorecen la salud en general. También enfatiza la relevancia de los procesos mentales en el cambio de conducta e incluye aspectos del aprendizaje cognitivo, reconociendo que los elementos psicológicos impactan en las acciones de las personas. Se identifican cuatro condiciones necesarias para que puedan aprender y ajustar su comportamiento: atención (estar alerta ante un evento), retención (guardar en la memoria lo que han observado), reproducción (capacidad de imitar la conducta) y motivación (una razón para desear adoptar un comportamiento).

El modelo de Pender se utiliza en una variedad de entornos y conceptos claves, incluyendo [27]:

- ✓ **Formación sobre salud:** Asiste a los expertos en salud a crear estrategias educativas eficaces que se enfoquen en los elementos que afectan las elecciones de salud de las personas.
- ✓ **Orientación personal:** Se emplea para ayudar a los individuos a reconocer sus puntos fuertes y áreas de mejora respecto a la adopción de hábitos saludables y a elaborar planes individuales para potenciar su bienestar.
- ✓ **Programas comunitarios:** Se utiliza para crear iniciativas amplias de promoción de la salud que respondan a las necesidades de comunidades concretas.
- ✓ **Características y experiencias individuales:** Cada persona es única y trae consigo experiencias y características que influyen en sus decisiones de salud. Esto incluye factores demográficos, biológicos, psicológicos y socioculturales.
- ✓ **Conocimientos y afectos específicos de la conducta:** Las creencias, sentimientos y conocimientos sobre una conducta de salud

en particular influyen en si una persona decide adoptarla. Por ejemplo, si alguien cree que hacer ejercicio es beneficioso para su salud y disfruta de la actividad física, es más probable que haga ejercicio regularmente.

- ✓ **Influencias situacionales e interpersonales:** El entorno social y las relaciones con otras personas también juegan un papel importante. Esto incluye el apoyo social, las normas culturales y las expectativas de los demás.
  
- ✓ **Factores de la conducta:** Estos son los elementos que afectan de manera directa la posibilidad de que un individuo lleve a cabo comportamientos saludables. Abarcan la autoeficacia (la confianza en poder realizar la acción), las ventajas que se reconocen de la conducta, las limitaciones que se sienten, la influencia del entorno, las exigencias y preferencias en competencia, así como la dedicación al plan que se tiene. Comportamiento de impulso a la salud: Este es el objetivo final del modelo. Se refiere a la actividad que una persona lleva a cabo para fortalecer o conservar su bienestar.

El modelo aplicado en este estudio tiene un impacto considerable, ya que las conductas y la personalidad juegan un papel clave en la formación de los estados emocionales y cognitivos. Por lo tanto, mantener una adecuada salud cognitiva y emocional en las madres encargadas del cuidado infantil se debe a un comportamiento positivo en la promoción de la salud. Esto significa que el equipo de salud busca fomentar hábitos saludables mediante la educación para mejorar el conocimiento.

### 2.2.2. Nivel de Conocimiento

**A. Conocimiento.** Es el resultado del proceso educativo, el conjunto de datos que se entiende o que está disponible en la ciencia. Las dimensiones de comprensión que proponemos tienen sus raíces en el trabajo de la metodología tanto científica como filosófica. Se define el conocimiento según la complejidad y la profundidad alcanzada en la relación entre el sujeto y el objeto [28] [29].

**B. Tipos de Conocimiento.** Adoptando un enfoque más metodológico que epistemológico, esta investigación identifica cinco categorías de conocimiento. Estas incluyen: sentido común, doxa legítima, técnicos, científicos y meta teóricos; se explican las categorías de conocimiento [30]:

- ✓ En la percepción habitual, al igual que en otras categorías de conocimiento, se encuentran tanto creencias incorrectas como correctas. Estas ideas pueden ser validadas mediante un adecuado proceso de justificación y análisis.
- ✓ Dentro del conocimiento doxa legítimo se abarcan todos los saberes que son considerados beneficiosos. Este grupo incluye conocimientos ancestrales, religiosos, humanísticos y artísticos.
- ✓ En el conocimiento científico se incluyen saberes que se basan en principios, apoyados por experimentaciones y pruebas metódicas o mediante demostraciones, como se ve en disciplinas como lógica y matemática.
- ✓ El conocimiento técnico, se basa en procedimientos verificados a través de la experiencia. Este conjunto de saberes técnicos es organizado, sistemático y único para quienes llevan a cabo la práctica.
- ✓ El conocimiento meta teórico, se distingue por su reflexión de segundo nivel, cuyo enfoque no está directamente vinculado a la realidad sino a las teorías que se crean sobre ella.

**C. Conocimiento materno sobre suplementación con hierro.** Es el conjunto de ideas o percepciones que las madres obtienen, ya sea de forma cualitativa o cuantitativa, acerca de la forma de administrar hierro a los niños que son atendidos en el centro de salud. Esta información se obtiene, principalmente, a través de la capacitación que el personal de salud les ofrece en cada una de las consultas [19].

**D. Nivel de conocimiento.** Evalúa el grado de entendimiento que tienen las madres sobre la suplementación de hierro en niños menores de tres años. Según Yanqui Paredes (2017), el entendimiento se clasifica en tres tipos: conocimiento óptimo, que se caracteriza por la coherencia entre ideas y conceptos mediante la transmisión de pensamientos más complejos o bien organizados; conocimiento aceptable, en el que hay una mezcla parcial de ideas, evidenciando nociones elementales y el alcance de objetivos; y conocimiento insuficiente, que se refiere a la presencia de pensamientos desorganizados y una inadecuada organización de ideas en la transmisión de conceptos básicos [30].

**E. Evaluación del conocimiento.** Hay varias formas o técnicas para examinar el conocimiento, pero la más utilizada es la medición numérica o nominal, donde las afirmaciones poseen un valor que, al acumularse, produce un puntaje total. La escala de 20 puntos es un recurso valioso para establecer y/o evaluar el grado de conocimiento, otorgando valores que oscilan entre 0 y 20 puntos, clasificándolos en categorías como: buen conocimiento (16 a 20 puntos), conocimiento aceptable (11 a 15 puntos) y conocimiento insuficiente (0 a 10 puntos) [31].

### **2.2.3. Anemia ferropénica infantil**

✓ **Anemia.** La anemia se define como un problema que surge cuando no se generan suficientes glóbulos rojos sanos en la sangre. También se clasifica como anemia si el nivel de hemoglobina está por debajo de dos desviaciones estándar, considerando aspectos como el género, la edad y la altitud en relación al nivel del mar [32].

La anemia y la falta de hierro suponen retos perjudiciales para la salud en todo el mundo, debido a sus efectos en las personas y en aspectos sociales o económicos, afectando de múltiples formas. La falta de hierro es la principal causa de anemia en los infantes. Asimismo, se mencionan los niveles normales de hemoglobina para categorizar a los niños con anemia que presentan cifras de hemoglobina por debajo del límite aceptable [32] [7]:

### Valores referenciales de hemoglobina

Población	Con anemia según niveles de hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de hemoglobina (g/dL)
Prematuros				
1ª semana de vida	≤ 13.0			> 13.0
2ª a 4ta semana de vida	≤10.0			> 10.0
5ª a 8va semana de vida	≤ 8.0			> 8.0
Nacidos/as a Término				
Menor de 2 meses	< 13.5			13.5-18.5
Niños de 2 a 5 meses	< 9.5			9.5-13.5
Niños/as	Severa	Moderada	Leve	
de 6 a 23 meses	<7.0	7.0-9.4	9.5-10.4	≥10.5
De 24 a 59 meses	< 7.0	7.0-9.9	10.0-10.9	>11.0

Fuente: Resolución Ministerial N° 251-2024-MINSA

**Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar.** El ajuste de los niveles de hemoglobina se realiza cuando los menores se encuentran en lugares que están a más de 1000 metros sobre el nivel del mar. El nivel de hemoglobina ajustado es lo que se obtiene al aplicar el factor de ajuste a la hemoglobina que se ha medido [33]:

Rango de elevación: metros sobre el nivel del mar	ajuste en la concentración de hemoglobina (g/Dl). Disminuir:
1 – 499	0
500 – 999	0.4
1000 – 1499	0.8
1500 – 1999	1.1
2000 – 2499	1.4
2500 – 2999	1.8
3000 – 3499	2.1
3500 – 3499	2.5
4000 – 4499	2.9
4500 – 4999	3.3

Fuente: Resolución Ministerial N° 251-2024-MINSA

- Etiologías.** Se describen las causas y/o factores siguientes [33]: la falta de hierro en la sangre es la forma más común de anemia. Una alimentación que no ofrece suficiente hierro es la principal razón de este tipo de anemia en los niños. Durante períodos de rápido crecimiento, un niño requiere aún más hierro. Los niños en edad temprana que ingieren grandes cantidades de leche de vaca pueden desarrollar anemia, ya que el consumo excesivo de leche dificulta la adecuada absorción de hierro. Asimismo, se incluyen otras causas:

  - ✓ Dificultad del organismo para asimilar adecuadamente el hierro, incluso si el niño está ingiriendo suficiente de este mineral.
  - ✓ Pérdida de sangre de manera gradual y extensa, normalmente debido a los ciclos menstruales o a hemorragias en el sistema digestivo.
- Manifestaciones clínicas más comunes.** Se presentan las siguientes señales a medida que hay una reducción de los niveles de hierro: comportarse de manera irritable, experimentar dificultades al respirar, desear alimentos inusuales (pica), disminuir la ingesta de comida, sentir cansancio y debilidad constante, tener la lengua irritada, experimentar dolores de cabeza o mareos. En casos más severos, los niños pueden mostrar: coloración azulada o extremadamente pálido en la esclerótica de los ojos, uñas frágiles y pie pálida [34].

- **Tratamiento.** Cuando los niveles de hemoglobina están por debajo de lo normal, se inicia un tratamiento hasta que se revisen los resultados de las pruebas complementarias para el diagnóstico, las cuales son realizadas ya sea por el médico o por un especialista; las recomendaciones generales del tratamiento como estrategia impuesta por el MINSA es la siguiente [35] [33]:

**Tratamiento con hierro para niños prematuros y/o con bajo peso al nacer menores de 6 meses de edad con anemia**

CONDICIÓN	EDAD DE ADM	DOSIS (Vía oral)	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niño prematuro y/o con bajo peso al nacer	Desde 30 días de edad	4 mg/Kg/d	Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos	A los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento

Fuente: Resolución Ministerial N° 251-2024-MINSA

**Tratamiento con hierro para niños nacidos a término y/o con buen peso al nacer menores de 6 meses con anemia**

CONDICIÓN	EDAD DE ADM	DOSIS (Vía oral)	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niño a término y con adecuado peso al nacer	Cuando se diagnostique anemia (a los 4 meses o en el control)	3 mg/Kg/día Máxima dosis 40 mg/día	Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo	Durante 6 meses continuos	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento

Fuente: Resolución Ministerial N° 251-2024-MINSA

- **Prevención.** El MINSA y el gobierno central han facilitado la administración de suplementos nutricionales que contienen hierro. La dosis que se le suministra a cada niño está determinada por elementos como la edad y el estado al momento del nacimiento (si es prematuro, si nació a término o si tiene bajo o adecuado peso) [35]:

**Suplementación con hierro en la niña y el niño menor de 6 meses de edad**

CONDICIÓN	EDAD DE ADM	DOSIS	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	FRECUENCIA	DURACIÓN	
Niña/niño con bajo peso al nacer y/o prematuro/a	A los 30 días de nacido	2 mg/K g/día	Sulfato ferroso	gotas	Diaria	Hasta los 5 meses 29 días cumplidos	
			Complejo Polimaltosado férrico*				
Niña/niño nacido/a término con adecuado peso al nacer	a los 4 meses de edad	2 mg/K g/día	Sulfato ferroso		gotas	Diaria	Hasta los 6 meses cumplidos
			Complejo Polimaltosado férrico*				

Fuente: Resolución Ministerial N° 251-2024-MINSA

**Suplementación con hierro y otras combinaciones de multivitamínicos en el niño y la niña de 24 a 59 meses**

EDAD	DOSIS	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	FRECUENCIA	DURACIÓN
24 a 35 meses	30 mg Hierro elemental	Sulfato Ferroso	Jarabe	Diaria	3 meses continuos en el año
		Complejo Polimaltosado Férrico*			
	2 sobres	Micronutrientes en polvo de 1 g	Polvo		
36 a 59 meses	30 mg Hierro elemental I"	Sulfato Ferroso	Jarabe		
		Complejo Polimaltosado Férrico"			
	2 sobres	Micronutrientes en polvo de 1g	Polvo		

Fuente: Resolución Ministerial N° 251-2024-MINSA

#### 2.2.4. Suplementación con Hierro

- A. Suplementación.** Procedimientos que consisten en la recomendación y administración directa de hierro al niño, ya sea en gotas, jarabe o tabletas, con el objetivo de mantener o restaurar niveles adecuados de hierro en el organismo. Los especialistas en salud tendrán la capacidad de ofrecer suplementos de hierro para prevenir la anemia, utilizando como referencia el peso, la edad y el estado de cada niño, con las dosis especificadas en la Norma Técnica de Salud [33] [35].
- B. Hierro.** Es un mineral que está almacenado en el cuerpo humano. Se utiliza para elaborar proteínas como la mioglobina y la hemoglobina, las cuales tienen a su cargo el transporte de oxígeno. La hemoglobina se encuentra en los glóbulos rojos, por otro lado, la mioglobina está presente en el tejido muscular. El desarrollo cognitivo, motor y conductual puede verse afectado negativamente por la deficiencia de hierro, al igual que la velocidad con que los sistemas sensoriales de visión y audición transmiten información [35].
- C. Sulfato ferroso.** Se le considera un compuesto químico con la fórmula  $\text{FeSO}_4$ . Usualmente, se presenta como una sal hepta-hidratada con un color verde-azul. Se emplea para prevenir y tratar la anemia causada por falta de hierro [35].
- D. Hierro polimaltosado.** Es un compuesto de hierro que se libera poco a poco. La polimaltosa, al recubrir el hierro trivalente, asegura una liberación más gradual del complejo de hierro y produce menos efectos secundarios en comparación con otras formas de componentes de hierro. Esto favorece que la tolerancia y la adherencia al consumo sean mejores [35].
- E. Suplementación con sulfato ferroso.** El SF se debe tomar antes o después de las comidas, siendo el almuerzo la opción preferida. Para optimizar su absorción, es aconsejable ingerirlo con alimentos que contengan mucha vitamina C. La suplementación es una intervención

destinada a asegurar que los niños menores de 3 años reciban la cantidad apropiada de hierro, ya sea en forma de SF o de Complejo Polimaltosado Férrico (CPF) [36].

### 2.3. Definición de términos básicos

- ✓ **Conocimiento.** Es la adquisición de información y el conjunto de componentes sobre los cuales se tiene entendimiento o que se encuentran en el ámbito científico [28].
  
- ✓ **Sulfato ferroso.** Este es un compuesto químico, su fórmula es  $\text{FeSO}_4$ . Normalmente aparece como una sal hepta-hidratada de color verdeazulado y se emplea para tratar la anemia por falta de hierro [35].
  
- ✓ **Suplementación.** Es un proceso que conlleva la administración y la prescripción de hierro, solo o junto a otros minerales y vitaminas, en forma de jarabe, gotas o tabletas. Su propósito es reponer o sostener niveles apropiados de hierro en el cuerpo [33].
  
- ✓ **Anemia.** Es un trastorno en el que la cantidad de eritrocitos o glóbulos rojos en la sangre no es suficiente para satisfacer las necesidades del cuerpo [36].

## **CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1. Ámbito de estudio**

El estudio se desarrolló en la provincia y distrito de Chota, ubicada en la parte central del departamento de Cajamarca, limita por el norte con Ferreñafe y Cutervo, por el sur con Celendín, Hualgayoc y Santa Cruz, por el este con el río Marañón y por oeste con Chiclayo, su capital se encuentra en la meseta de Acunta a 2,388 m.s.n.m y a unos 150 km al norte de Cajamarca. Tiene una extensión de 261, 75 km<sup>2</sup>. Sus límites son: Con los distritos de Chiguirip y Conchán por el norte, con el distrito de Lajas por el oeste, con la provincia de Bambamarca por el sur y con el distrito de Chalamarca por el este. Presenta un clima templado en la mayoría de su área geográfica, con una temperatura estimada de 17,8°C [37].

El Centro Poblado de Chaupelanche, está localizado a 25 minutos hacia el sur de la ciudad de Chota, conformado por seis caseríos: Carhuamayo, el Paraíso, Poro, Capilla pampa, el Lirio y la Guanga. Su población es de 2000 habitantes. Cuenta con instituciones educativas de nivel inicial, primario y secundario de carácter estatal y con organizaciones sociales como son las rondas campesinas y juntas vecinales, también cuentan con programas sociales entre ellas el Vaso de Leche, Programa Juntos, Pensión 65 y Wasi Mikuna. Asimismo, la religión que más predomina en el centro poblado de Chaupelanche es la católica [38].

El escenario de la investigación, correspondiente a la jurisdicción de Puesto de Salud de Chaupelanche perteneciente a la Microred de salud Patrona de Chota, que atiende a una población de 925 usuarios afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS), está ubicado en el centro poblado del mismo nombre, con información de los profesionales de salud de la jurisdicción: es de categoría I-1. Cuenta con trabajadores: un Licenciado en Enfermería, 2 Técnicos en Enfermería y un/a Licenciada en Obstetricia. Los servicios y/o áreas con los que cuenta son; triaje, caja, admisión, archivo de historias clínicas, consultorio de obstetricia (planificación familiar y/o controles prenatales) consultorio de medicina, sala de observación y puerperio, esterilización y consultorio creed (inmunizaciones, estimulación temprana), sala de espera y tópico

### 3.2. Diseño de investigación

La investigación está centrada en el enfoque cuantitativo debido a que representa un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio, de diseño no experimental (no manipulación de variable); basado en observar el fenómeno (nivel de conocimiento) tal como se dan en su contexto natural; es decir sin alteración de los valores; de corte transversal de tipo descriptivo; debido a que el estudio se centra en determinar el nivel de conocimiento en un tiempo determinado y/o sin seguimiento en el tiempo [39] [40].

### 3.3. Población, muestra y unidad de estudio

El estudio tuvo como población y muestra a las mamás de niños que tienen menos de tres años (62 madres que pertenecen a la jurisdicción del Puesto de Salud de Chaupelanche). Para el estudio actual no fue necesaria la recolección de una muestra, puesto que es posible trabajar con cada unidad de estudio.

**La unidad de análisis.** Los progenitores de cada niño que tenga menos de tres años años

**Criterio de inclusión.** Los criterios de exclusión utilizados en el estudio fueron:

- ✓ Las mamás que tienen niños de menos de tres años.
- ✓ Madres y/o cuidadoras que han rubricado el consentimiento y asentimiento informado para ser parte del estudio de manera voluntaria.
- ✓ Madres de infantes que están bajo suplementación de hierro en su nutrición.
- ✓ Madres que visitan el centro de salud regularmente.

**Criterios de exclusión.** Las unidades de estudio de la presente investigación fueron excluidas a las siguiente:

- ✓ Madres de niños que no obtienen suplementos de sulfato ferroso en el centro sanitario.
- ✓ Madres de pequeños asegurados en una institución de salud distinta.
- ✓ Madres que no participan regularmente en la supervisión nutricional de sus hijos.
- ✓ Madres cuyos hijos se hagan chequeos en otros centros de salud.

### 3.4. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Valor por dimensión	Valor final	Escala de medición
Nivel de conocimiento materno	Es el resultado de ser instruido, el conjunto de cosas sobre las que se sabe o que están contenidas en la ciencia [26].	Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición</li> <li>✓ Importancia</li> <li>✓ Factores de riesgo</li> <li>✓ Momentos</li> </ul>	Nivel alto: 9- 10 puntos Nivel medio: 7- 8 puntos Nivel bajo: 5-6 puntos	Nivel de conocimiento alto: 25-30 puntos	Cuantitativa
		Consideraciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicaciones</li> <li>✓ Recomendaciones</li> <li>✓ Tipos de reacciones</li> </ul>	Nivel alto: 9- 10 puntos Nivel medio: 7- 8 puntos Nivel bajo: 5 – 6 puntos		
		Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Momento de administración</li> <li>✓ Forma de administración</li> <li>✓ Frecuencia de administración</li> </ul>	Nivel alto: 9- 10 puntos Nivel medio: 7- 8 puntos Nivel bajo 5 a 6 puntos	Nivel de conocimiento bajo: 15-19 puntos	

### **3.5. Descripción de la metodología**

#### **3.5.1. Métodos**

##### **Técnicas de recolección de datos**

La recopilación de datos para el presente análisis de la investigación se llevó a cabo en marzo de 2025, dentro de la jurisdicción del Centro de Salud. La encuesta individualizada fue el método empleado, organizada con preguntas y respuestas cerradas que se llevó a cabo en las casas de las madres.

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de una encuesta presencial heteroadministrada en el hogar de las madres que formaban parte del estudio. Se mantuvo el anonimato y se centró particularmente en la suplementación nutricional con hierro para cada unidad de investigación.

##### **Procedimiento de recolección de datos**

- ✓ Para llevar a cabo el procedimiento de la recolección de datos, se hizo gestión formalmente mediante una solicitud dirigida al gerente de un Puesto de Salud para el permiso a la realización del estudio en la población ya mencionada, con antelación a la aplicación.
- ✓ Se solicitó, además, el padrón nominal de los niños que son atendidos en el establecimiento de salud.
- ✓ Se visitó a las madres casa por casa y se explicó el motivo de la investigación.
- ✓ Se tomó en cuenta la privacidad y reserva de la información recogida, propia de todo proceso de investigación. Antes de aplicar el cuestionario se les explicó los objetivos que persigue la investigación antes del llenado del mismo. Así también se les orientó que en caso de alguna duda sobre el proyecto puede pedir información en cualquier momento.

- ✓ Los datos se recopilaban de manera escrita a partir de las respuestas de las participantes que respondieron al cuestionario de manera presencial.
- ✓ La encuesta se realizó durante un período de tiempo cercano a cada unidad de estudio requiere 30 minutos.

### **3.5.2. Materiales**

#### **Instrumento de medición**

El cuestionario desarrollado por Iriarte y Pacheco en el año 2020, que se utilizó como herramienta en la investigación, mide el grado de conocimiento. Este fue validado por 3 expertos, quienes lo consideraron aceptable. Se empleó el índice de consistencia interna K de Richardson ( $Kr_{20}=0,885$ ) para calcular la confiabilidad del instrumento. La cifra excede 0,7; por lo tanto, se trata de un instrumento fiable que proporcionará mediciones estables y coherentes [41]:

El cuestionario para el estudio incluye: presentación, información general y elaboración de preguntas. Las opciones de respuesta son a, b y c; cada pregunta correcta vale 2 puntos, cada incorrecta 1 punto. En total, hay 15 preguntas. Para establecer los niveles de evaluación, se han tomado en cuenta las puntuaciones de conocimientos generales y se han clasificado por dimensiones:

#### Nivel de conocimiento general

- ✓ Nivel de conocimiento alto: 25-30 puntos
- ✓ Nivel de conocimiento medio: 20-24 puntos
- ✓ Nivel de conocimiento bajo: 15-19 puntos

#### Nivel de conocimiento por dimensiones

- ✓ Dimensión: definición conceptual: 1- 5 ítems
- ✓ Dimensión: consideraciones especiales: 6-10 ítems
- ✓ Dimensión: administración: 11-15 ítems

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

Para determinar la validez interna y confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto, la cual estuvo integrada por una muestra de 15 madres con hijos menores de tres años que reciben suplementación en el Puesto de Salud Santa Rosa, Chota; se trabajó con una muestra con características similares a la población objeto de estudio, los resultados fueron procesados usando el programa estadístico SPSS. Se determinó que la consistencia interna medida por el coeficiente de Kuder-Richardson (KR20) tenía una fiabilidad de 0,832, lo que significa que el instrumento es fiable (anexo 03).

**3.5.3. Recursos.** Los recursos que se utilizaron en la investigación fueron: humanos, que incluyó a la muestra de estudio, investigadores y asesor y los recursos materiales serán: material de escritorio (copias, impresiones, lapiceros, borrador, entre otros.). El estudio fue financiado por las investigadoras con propios recursos.

### **3.6. Procesamiento y análisis de datos**

Luego de la recolección de la información, se procedió a su análisis utilizando un programa estadístico (SPSS) versión 27, inicialmente se creó una matriz de datos. Para llevar a cabo el análisis estadístico de la información, se hizo utilidad la estadística descriptiva, donde los resultados de la variable se establecieron a través de frecuencias tanto absolutas como relativas, y se presenta la variable de estudio en tablas simples.

### **3.7. Aspectos éticos y rigor científico**

✓ **Criterios éticos.** Se describen a continuación [42] [43]:

La ética en investigación exige que los estudios que se realicen sean a acordados a los principios éticos. En el presente estudio se tuvo en cuenta los principios de la bioética, respeto de la autonomía que consiste en la libertad de decisión de cada persona.

No Maleficencia; se refiere a la prohibición de causar daño de manera deliberada. Beneficencia; este principio sugiere que las personas deben ser

tratadas éticamente, reconociendo su autonomía y decisiones, además de fomentar su bienestar óptimo.

Respecto al principio de justicia, se consideró el principio de dignidad humana, en el que las participantes del estudio formaron parte de manera voluntaria y sin presiones por parte de los investigadores. Además, las integrantes fueron tratadas con respeto a su cultura y creencias mediante la igualdad de derechos y valores humanos.

En el estudio se tuvo en cuenta la confidencialidad en la cual la información de los participantes no será divulgada, sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales. Los cuestionarios serán procesados por las propias investigadoras y únicamente serán utilizados con fines académicos e investigativos.

- ✓ **Rigor Científico.** Se consideró la aplicación del método científico que permita que la metodología y el análisis sean sólidos. Así mismo, la credibilidad, incluye la transparencia en el estudio y los resultados deben ser acreditados y aceptables. El investigador captó, el significado completo y profundo de las respuestas de los participantes [44]. La confirmabilidad es el proceso reflexivo y se muestra al corroborar los datos recolectados. Caso otros interesados pretendan realizar estudios en la misma línea, quedando un registro y documentación del estudio.

Igualmente, se consideró el principio de transferibilidad y/o aplicabilidad. Según este principio, los hallazgos del estudio pueden ser replicados o utilizados en otros entornos con rasgos similares a la muestra estudiada. Para ello, es necesario determinar que los resultados del estudio afectan tanto el conocimiento previo (teórico) como el contexto de aplicación (práctico) [44].

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este segmento se explica, analiza e interpreta lo que se ha encontrado en relación a las características de la muestra y las variables del estudio, el cual estuvo compuesto por 62 madres. Con el fin de establecer el grado de conocimiento materno acerca de la suplementación en sus hijos, se tabularon los datos del instrumento, se ordenaron en tablas y se muestran categorizados por dimensiones.

#### 4.1 Características sociodemográficas de las madres de niños menores de 3 años de un Puesto de Salud de Chota.

Para caracterizar sociodemográficamente a la muestra, se utilizó estadística descriptiva, los resultados se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 1. Características sociodemográficas de las madres de niños menores de tres años de un Puesto de Salud de Chota, 2025**

<b>Características sociales</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Edad de la madre</b>		
15 – 25 años	12	19,4
26 – 35 años	35	56,5
36 – 45 años	14	22,5
más de 45 años	1	1,6
<b>Estado civil</b>		
Soltera	12	19,4
Casada	17	27,4
Conviviente	33	53,2
<b>Grado de instrucción</b>		
Sin Instrucción	2	3,2
Primaria	16	25,8
Secundaria	39	62,9
Superior	5	8,1
<b>Religión</b>		
Católico	30	48,4
Nazareno	13	21,0
Adventista	4	6,4
Pentecostal	15	24,2
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Fuente: cuestionario para medir el nivel de conocimiento elaborado por Iriarte y Pacheco, 2020.

La tabla 1, En la tabla 1, muestra que el 56,5% de las madres de niños menores de tres años se tiene edad entre 26 y 35 años, el 22,5 % de las madres tiene edad entre 36 y 45 años, mientras que el 19,4 % de las madres tiene edad de 15 a 25 años, también el 1,6% de las madres tiene edad de 45 años.

En lo que respecta al objetivo de caracterizar demográficamente la muestra estudiada, se hallaron 04 madres adolescentes a las que se les considera en riesgo debido a su escasa experiencia en el cuidado y/o suplementación de sus hijos. Esta característica es parecida a los hallazgos de la investigación de Bennett et al [45], describen que las madres adolescentes tienen problemas para fomentar el desarrollo de vínculos seguros de apego en sus hijos. Asimismo, el apego que desarrolla la niña o el niño está influenciado por las condiciones del ambiente y de la madre.

Los resultados del estudio se comparan con otro estudio donde menciona que la edad materna puede influir en la nutrición de sus hijos, especialmente en madres adolescentes, quienes pueden tener dificultades para satisfacer las necesidades nutricionales de sus hijos, por ende, la suplementación puede afectar su crecimiento y desarrollo. La suplementación nutricional, tanto para la madre como para el niño, es crucial, especialmente en los primeros 1000 días de vida, para asegurar un desarrollo óptimo [46].

Así mismo, Waidhofer habla sobre el nivel educativo secundario que se ha logrado y acerca de ser ama de casa. Esto se debe a que se ha comprobado que las madres con más edad tienden a madurar emocionalmente y, al mismo tiempo, adquieren conocimientos y experiencias a lo largo de su vida. Todo esto implica asumir el cuidado general con responsabilidad, lo cual tiene un impacto en la salud y el bienestar de sus hijos [47].

Cabe señalar que la edad de las madres es un factor influyente principal para el cuidado de sus hijos, principalmente en la suplementación con hierro basado en conocimientos adecuados para una correcta práctica de administración del hierro. Las buenas prácticas y conocimientos adquiridos son mejores en las madres que tienen edades entre 26 a 35 años ya que están preparadas

emocional y físicamente para la procreación y cuidado de sus hijos, sin embargo, en el estudio participaron madres con edades de etapa de adolescente; por lo general no tienen el conocimiento y/o experiencia necesaria para el adecuado cuidado de sus hijos, por ende, debió a la inexperiencia no suplementan de manera adecuada a sus hijos, trayendo como consecuencia a mediano y largo plazo problemas de salud general en sus hijos. Si se ha retrasado la maternidad hasta los 30 años para tener cierta estabilidad económica y sentimental, la situación será más propicia para afrontar la llegada de un bebé. En muchas ocasiones, ser madre a los 30 también permite a estas mujeres tener una dedicación que antes no hubieran podido ofrecer a su descendencia. Por otro lado, la madurez y la experiencia adquirida una persona mayor de 30 años serán de gran ayuda para la educación del futuro hijo [48].

Sobre el estado civil de las madres, presentaron estado civil de “conviviente” con su pareja y/o cónyuge que representa el 53,2% seguido de madres casadas el 27,4% y solteras el 19,4% la convivencia marital juega un papel importante en el cuidado general del niño, principalmente en la alimentación y/o suplementación de hierro, dado que son responsabilidades en conjunto y del todo el entorno familiar, desde el inicio hasta el final de la alimentación.

Aunque Huamán afirma que no se ha hallado una relación importante entre el estado civil y la adherencia a la suplementación, de este modo, el 80% de las madres solteras mostró no seguir con la suplementación, a diferencia de las que conviven o están casadas; estas últimas sí lo hacen en un 36,6%. Aunque un porcentaje importante de niños cumple con el tratamiento 70,4%, se puede notar que el 71,2% son madres jóvenes y el 76,3% son convivientes; por lo tanto, la convivencia marital ayuda significativamente con la alimentación de los niños [49].

De manera similar, también se comparan los resultados del estudio de Paucarmayta, donde el 28,0% de madres solteras no tiene adherencia a la suplementación, en tanto que las convivientes y/o casadas el 45,0% si presentan adherencia; por lo tanto, el estado civil de las madres que administran la suplementación con hierro a sus hijos es una característica

demográfica que influye directamente en ella y que afectan y/o influyen de manera directa en la salud general del niño [50].

La pareja y/o el cónyuge juega un papel importante en el cuidado de los niños, principalmente en la suplementación con hierro dado que la madre tiene un núcleo familiar en el que todos están inmersos en la suplementación del niño de tal manera que el cuidado es compartido por los miembros de la familia; en casos que la madre no disponga del tiempo para suplementar a sus hijos, lo realiza el cónyuge; la convivencia juega un papel importante en la alimentación de los niños; por ende es importante que la educación y/o capacitación sobre suplementación sea impartida con todos los miembros de la familia y empoderar adecuadas prácticas de administración de hierro.

También se registra como rasgo social el nivel educativo de las madres. El 62,9% de ellas tiene un grado de instrucción secundaria, mientras que el 25,8% solo tiene primaria; el 8,1% cuenta con estudios superiores y el 2,3% no ha alcanzado ningún nivel educativo.

El grado de instrucción y/o conocimiento de las madres influye de manera directa de cómo suplementar correctamente con hierro a sus hijos, las madres con bajos o niveles medio de conocimiento no suplementan de forma adecuada a sus hijos, en cambio las madres que, si tienen el conocimiento alto, suplementan con hierro de la manera más óptima. Huamán L, refiere que el 22,2 % no se adhieren a la suplementación preventiva y las madres que presentan mayor adherencia son las que tienen grado de instrucción “primaria” representado por el 35,3% [49].

Del mismo modo, las madres con similares características del estudio de Sancho, describe que el 21,3% tienen grado de instrucción secundaria, de las El 19,7% de las madres no están informadas acerca de cómo prevenir la anemia; por lo tanto, esa falta de conocimiento genera que la suplementación a sus hijos sea insuficiente y, en consecuencia, que haya una alta tasa de anemia o desnutrición infantil. Además, como un elemento sociodemográfico, Torrejón señala que la severidad de la anemia infantil está relacionada con el

nivel educativo debido a una suplementación y/o prevención insuficiente con hierro [11] [51].

Con énfasis en la educación materna sobre la suplementación con hierro se vuelve tan importante para adquisición de conocimientos necesarios para la misma, las madres que poseen mayor grado de instrucción son las madres que tienen mejor conocimiento sobre la suplementación, por lo tanto, necesaria y se deben definir medidas de mejora no solo para las unidades estudiadas, sino también para la familia en su conjunto; las intervenciones tienen que tener en cuenta el conocimiento materno, el entorno familiar y aspectos como la clase de cuidador, la cantidad de hijos y el nivel educativo para disminuir la anemia infantil [52].

Recapitulando sobre esta característica que representa a las madres en su mayoría (62,9%) tienen grado de instrucción que responde a las necesidades educacionales para el cuidado de sus hijos además son una población que la educación en salud se empodera debido a que tienen conocimiento básico sobre el cuidado general de sus hijos Para una alimentación balanceada y que la suplementación nutricional con hierro sea la adecuada es necesario que las madres conozcan sobre los diversos componentes que los alimentos y suplementos nutricionales contienen para una adecuada nutrición de sus hijos.

Sin embargo, las madres que carecen de grado de instrucción básico son las madres que poseen poco conocimiento general sobre la suplementación de hierro; si bien es cierto administran el hierro a sus hijos, pero no con las herramientas adecuadas y/o fundamentales para que la suplementación sea placentera y satisfaga las necesidades nutricionales de sus hijos. Partiendo desde esta perspectiva, es importante la implementación de sesiones de aprendizaje demostrativos sobre la suplementación con hierro para el empoderamiento de las buenas prácticas y adherirse a ellas para una correcta suplementación con hierro.

Se describe también la religión de las madres, donde el 48,4% pertenecen a la religión católica, seguido del 21,0% de madres que pertenecen a la religión

nazareno. Esta característica influye en la alimentación y/o suplementación nutricional de los niños ya que ciertas religiones no permiten la plena alimentación de los niños con todos los grupos de alimentos; trayendo como consecuencia niños malnutridos ya sea por defecto y/o exceso y afectando de manera significativa la salud de los mismos. Se compara con la investigación de Fernández, quien explica que el budismo y el hinduismo son religiones fundamentadas en un grupo particular de deberes y reglas conocido como dharma. Entre ellas se encuentra la prohibición absoluta, para los hindúes, de comer carne de vaca debido a su creencia en la reencarnación; en ambas religiones se evita el consumo de carne animal para evitar que estos sufran [53].

Se asume que algunas religiones no permiten la alimentación completa de las personas (niños) tales como: el consumo de suplementos nutricionales, carnes, lácteos, entre otros alimentos, que son importantes para el aporte nutricional de los niños, al hacer la omisión de ciertos grupos de alimentos se está limitando o inhibiendo el aporte ideal de nutrientes para el buen funcionamiento celular; por ende, los niños tienden a tener malnutrición por defecto. Del mismo modo, lo señala Pérez indica que diversas religiones son factores que influyen en la alimentación del niño [54].

La religión, por su parte, tiene un papel crucial como elemento decisivo en la suplementación de hierro a los hijos. En ese sentido, en el ámbito de la dietética, es claro que, a pesar de que no se prohíbe comer ningún alimento, se clasifica como excesivo el consumo por motivos sociales y religiosos. En esta línea, la regulación de la ingesta de alimentos ocurre en un periodo donde consumir más significa que otra persona deja de comer o se alimenta inapropiadamente con alimentos ricos en hierro. Se refiere a la religión en la que Jesucristo se sacrificó por toda la humanidad y por todos los tiempos; lo esencial no es volver a sacrificarse, sino compartir [55].

## 4.2 Conocimiento general de las madres sobre suplementación de hierro

**Tabla 2. Nivel de conocimiento general de las madres de niños menores de 3 años de un puesto de salud de Chota, 2025.**

Nivel de conocimiento	N°	%
Bajo	4	6,5
Medio	33	53,2
Alto	25	40,3
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Fuente: cuestionario para medir el nivel de conocimiento elaborado por Iriarte y Pacheco en el año 2020.

En la tabla 2 se describe el nivel de conocimiento de madres que administran hierro a sus hijos; de manera general, la muestra de estudio tiene conocimientos de nivel medio el 53,2%, conocimiento de nivel alto el 40,3% y madres que tienen bajo conocimiento sobre la suplementación de sus hijos representado por el 6,5%.

Respecto al objetivo general de determinar el nivel de conocimiento materno acerca de la suplementación de hierro, Rocafuerte afirma que el 51% del total analizado tienen un conocimiento inadecuado sobre la suplementación de micronutrientes. En cuanto a las dimensiones: beneficios de la suplementación, el 56% tiene un entendimiento adecuado y para la dimensión administración del suplemento, el 46% tiene un entendimiento inadecuado [12]. Asimismo, Hierrezuelo y otros investigadores hallaron que el 53% presentan niveles bajos en conocimientos básicos relacionados con las medidas preventivas contra la anemia. Se deben incrementar las medidas de salud para fortalecer la suplementación con hierro como componente crucial para su prevención, en respuesta a los descubrimientos de un conocimiento deficiente tanto para el estudio como para las comparaciones [15].

Haciendo una referencia a nuestras bases teóricas y conceptuales, se evidencia que las madres de nuestro estudio posiblemente no han recibido educación en salud en temas referentes a la prevención de anemia; lo cual pone en riesgo la salud del niño. Este planteamiento se sustenta en el Modelo de Promoción de la Salud de Nola J. Pender, quien sostiene que cada proceso

educativo en salud produce comportamientos que promueven la salud; contribuye también a comprender las acciones humanas con el objetivo de fomentar actitudes saludables mediante intervenciones educativas por parte de enfermería, para reforzar el conocimiento de las familias y propiciar conductas que ayuden a mejorar el bienestar nutricional de sus hijos [26]:

El 6,5% de la población analizada tiene un nivel bajo de conocimiento. Estos resultados son parecidos a los del estudio de Chanamé, que reporta que el 82,7% tuvo un conocimiento regular, el 9,7% bueno y el 7,5% deficiente [22]. Del mismo modo, Araoz estableció que el 46% tenía un nivel de conocimiento medio y el 17% un nivel bajo. En vista de estos resultados, es necesario aplicar medidas educativas puras para que las madres conozcan más sobre la suplementación con hierro para sus hijos y así puedan establecer buenos hábitos de suplementación que ayuden a combatir y/o reducir la anemia infantil [8].

Guerrero descubrió que el 28,1% tiene un nivel medio de conocimiento, a la vez que el 9,4% mostró un nivel bajo. En cuanto a Rivera, solamente el 27,0% de las madres adquirieron un nivel adecuado de conocimiento acerca de la suplementación con hierro. Estos hallazgos son parecidos porque se basan en estudios con atributos semejantes a la muestra de estudio, que lleva a cabo la suplementación en un entorno muy parecido. Se demuestra que la información acerca de la suplementación sigue siendo insuficiente. Para este grupo de muestra, que exhibe conocimientos deficientes, es crucial establecer medidas educativas (sesiones de aprendizaje) para instaurar y fortalecer el conocimiento general sobre la suplementación con hierro [19] [24].

La comprensión general de las madres acerca de la suplementación con hierro para sus hijos es tan relevante que, a partir de ahí, se establecen buenas prácticas alimentarias y, por lo tanto, una adecuada nutrición infantil que previene consecuencias a corto, medio y largo plazo; particularmente la desnutrición en niños y/o anemia. Los hallazgos del estudio se contrastan con los de Tarazona y son similares: descubrió que solo el 47% de las madres mostraron un nivel adecuado de conocimiento sobre alimentación saludable.

Mientras que en los estudios de Chanamé, Araoz encontraron que el 82,7% y 46,0% respectivamente presentaron nivel de conocimiento medio. Por ello, queda claro que todavía existen niveles no satisfactorios respecto a la suplementación y que las sesiones educativas promovidas por el personal sanitario tienen un papel crucial para incrementar su nivel de conocimiento [56] [22] [8]

Si bien en el estudio se destaca, al final, que la muestra de estudio demostró un nivel medio de conocimiento. De manera significativa opuesta Gonza determinó que toda la muestra de estudio presentó nivel de conocimiento deficiente; de este modo, los hallazgos no solo afectan a una suplementación deficiente de hierro en términos nutricionales, sino también a la salud general del niño; es decir, están directamente relacionados con el estado nutricional infantil. En cambio Rivera encontró que el 27,0% de las madres presentó un buen nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro, importante acción para la prevención de anemia; lo menciona también el estudio de Escobar, que indica que el nivel de conocimiento de las madres tiene una relación significativa (valor chi-cuadrado: 12.907; p-valor: 0.002) con la prevención de anemia ferropénica en los niños [23] [24] [57].

Se ratifica, las madres que tienen el conocimiento alto; éstas disponen de las herramientas necesarias para la suplementación (conocimiento general y específico), el conocimiento se asume que fue adquirido en el establecimiento y por otros medios. Desde ahí la importancia de la suplementación y como efecto a largo plazo, la disminución de la anemia infantil y desnutrición que conllevan a la morbimortalidad infantil a corto, mediano y largo plazo.

En resumen, la capacitación materna es fundamental para llevar a cabo la suplementación de hierro con todos los procedimientos y/o indicaciones apropiados. Para una administración adecuada del hierro y una adhesión apropiada hacia él, se requiere que las madres tengan niveles ideales de conocimiento, lo cual se consigue mediante un nivel óptimo de instrucción para ellas. De acuerdo con investigaciones, Mendoza y Yataco encontraron que entre los niños que asisten a un centro materno infantil hay una correlación

entre el nivel educativo de la madre y el consumo de hierro, siendo este último del 41% en los casos donde la madre ha completado la secundaria [58].

Del total de conocimiento que poseen las madres, el que predomina es el de nivel medio; se alude que las madres no están completamente preparadas y/o instruidas en cuanto a la suplementación nutricional de sus hijos basado en: la forma de administración, horarios, dosis, duración y otros aspectos de la misma. Por ende, las madres que poseen el conocimiento medio: administran la suplementación en base a ciertos conocimientos previos, conocimientos adquiridos en el establecimiento de salud y conocimientos impartidos en común debido a que no están completamente educadas en el procedimiento.

Por otro lado, las madres que carecen de conocimientos sobre suplementación con hierro, no poseen las herramientas necesarias para la práctica de administración del mismo; el conocimiento emitido por parte del profesional de la salud no basta solo en la consejería del control rutinario sino es necesario el reforzamiento a través sesiones de aprendizaje extra (sesiones educativas) se asume que el déficit de conocimiento de las madres se suscita porque éstas no asisten periódicamente a las sesiones de educación, no participan de los programas de concientización y/o empoderamiento; las consecuencias de poseer bajo conocimiento en las madres impacta directamente en los niños: morbilidad de desnutrición y anemia, rendimiento académico deficiente y otras enfermedades

Es tan importante la educación para la salud, y firmemente dirigido a las madres que, en base a los resultados del estudio, no poseen el conocimiento suficiente para una buena suplementación de hierro para sus hijos, el modelo de Promoción de la Salud que abarca diversos entornos, se habla de la “educación en salud” lo cual ayuda a los profesionales de la salud a diseñar intervenciones educativas efectivas que se centren en los factores que influyen en las decisiones de salud de las personas [27].

Finalmente, el modelo, proporciona una base sólida para la implementación de estrategias de mejora del nivel de conocimiento materno sobre la

suplementación de hierro, ayuda además a optimizar recursos y a tomar decisiones informadas. Además, permite estandarizar procesos, mejorar la comunicación con las madres donde sus características sociales influyen en la alimentación del niño y servir como una herramienta de aprendizaje para adquirir habilidades y comportamientos.

#### 4.3 Dimensiones del nivel de conocimiento de las madres de niños menores de tres años de un puesto de salud de Chota, 2025.

**Tabla 3. Dimensiones del conocimiento**

<b>Dimensiones</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Definición conceptual</b>		
Bajo	5	8,1
Medio	57	91,9
<b>Consideraciones específicas</b>		
Bajo	1	1,6
Medio	57	91,9
Alto	4	6,5
<b>Administración de suplemento</b>		
Bajo	1	1,6
Medio	54	87,1
Alto	7	11,3
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Fuente: cuestionario para medir el nivel de conocimiento elaborado por Iriarte y Pacheco en el año 2020.

La tabla 3, describe el nivel de entendimiento materno conforme a dimensiones: el 91,9% tuvo un nivel medio de conocimiento, mientras que un 8,1% tuvo bajo. Para la dimensión "consideraciones específicas", el 6.5% tuvo un nivel de conocimiento alto, el 91.9% tuvo un nivel medio y el 1.6% tuvo un nivel bajo. Para la dimensión "administración de suplemento", en cambio, el 1.6% tuvo un nivel bajo, el 87.1% tuvo un nivel medio y el 11.3% tuvo un nivel alto.

El bajo conocimiento que presentan las madres basado en los conceptos generales (definición conceptual) de la suplementación con hierro para sus hijos; hace referencia que existe falencia en cuanto a conocimientos generales de la misma, razón por la cual el conocimiento es deficiente y es tan importante

implementar acciones para mejoría de los conceptos básicos que tienen mucha influencia para una buena administración del suplemento, resultados similares se evidencian en el estudio de Becerra y otros, determinaron que en la dimensión aspectos generales tienen conocimiento medio el 47,5%; es decir que aun a nivel nacional se evidencia que las madres no están educadas o preparadas para administrar una suplementación en base a las indicaciones correspondientes [41].

Con respecto a la dimensión "gestión de suplemento", las madres mostraron un nivel de conocimiento medio, lo que está vinculado con la investigación de Mendoza; el 34% de las madres tienen un nivel de conocimiento regular o medio [58] y Celis determinó que el 25,4% tuvo conocimiento bajo, es decir las madres aún no están plenamente con niveles altos de conocimiento sobre esta dimensión debido a que carecen de empoderamiento y las consecuencias para sus hijos impacta de manera general en el estado de salud [60]. Del mismo modo, Chanamé determinó que el conocimiento materno basado en prácticas de suplementación de hierro el 82,7% tuvo conocimiento regular, el 9,7% bueno y el 7,5% conocimiento deficiente [22].

En las "consideraciones específicas" del nivel de conocimiento general de las madres abarca una serie de conocimientos específicos sobre la suplementación de hierro tales como: reacciones que produce el hierro en los niños, forma de almacenar el hierro, dosis de la suplementación, entre otros aspectos el conocimiento materno para esta dimensión, el nivel es medio. Por lo tanto, se requieren estrategias de capacitación y/o educación regular para mejorar continuamente el nivel lexicográfico materno. En cuanto a las prácticas de prevención de la anemia, los hallazgos se comparan con los del estudio realizado por Bustamante, que describe el nivel de conocimiento materno; con un enfoque en un promedio del 49,1%, el 41,8% mostró un nivel óptimo y el 7,3% un nivel insuficiente [61].

Esta dimensión se basa también en la administración del suplemento basado en técnicas adecuadas, se determinó conocimiento de nivel intermedio, resultados similares encontró Rocafuerte, determinó sobre a la correcta

administración del suplemento, el 54,0% tenía un conocimiento adecuado y el 46,0% se consideraba inadecuado. Se concluye que las madres poseen un conocimiento deficiente sobre el uso y la gestión de multimicronutrientes; existiendo aun una deficiencia significativa de conocimiento materno para una correcta suplementación [12].

También se menciona en esta dimensión sobre aspectos específicos de la suplementación de hierro, donde las madres hacen uso de uso de productos de suplementación; se determinó que el 91,9% presentaron nivel de conocimiento medio por lo que es necesario la educación continua a las madres para aumentar el nivel de conocimiento y administrar una suplementación con las herramientas (conocimientos) adecuadas, de manera similar refiere Huamán sobre el uso de suplementos preventivos y terapéuticos el 65,2% presentaron nivel de conocimiento medio [48].

Respecto al objetivo “determinar el conocimiento según dimensiones, se determinó que el conocimiento materno es de nivel medio, hace referencia que las madres aún carecen de conocimientos para desarrollar plenamente la suplementación de hierro a sus hijos. Si bien es cierto, existen madres que tienen conocimiento de nivel alto, pero es necesario el reforzamiento general para aumentar las capacidades intelectuales; del mismo modo Hernández, determinó que solo el 29,4% presentaron nivel de conocimiento alto, el 58,9% nivel de conocimiento medio y el 11,6% presentaron un nivel de conocimiento bajo, por tanto, se evidencia que también las madres son carentes parcialmente de conocimientos sobre suplementación [61].

Además, se hace mención a los diversos procedimientos que las madres emplean para darle el hierro a sus hijos e implica una serie de prácticas, destrezas y conocimientos necesarios para que la administración sea la más idónea; para esta dimensión abarca: el tiempo que debe recibir el suplemento los niños, la forma de administración, frecuencia de administración, horarios de administración, entre otros. Son aspectos que tienen que ver directamente el consumo del suplemento de hierro: si se administra de forma adecuada, los niños tendrán mejores o buenos resultados, en cambio en una administración errónea y/o inadecuada, no tendrá efectos positivos en la salud del niño. El

48.7% de los resultados se compara con el estudio de Becerra, que muestra que la administración del hierro polimaltosado tiene un nivel medio de conocimiento. Por consiguiente, es preciso reforzar esta dimensión [41].

Recalcando que en la dimensión; son las prácticas de acción directa de administración hacia el niño, por lo que es necesario una buena destreza en dicha práctica y para ello es indispensable un conocimiento previo, sin embargo, se evidencia que las madres presentan un nivel de conocimiento medio, esto hace que la administración del suplemento no sea la adecuada ya que no están capacitadas en su totalidad. Haciendo comparación con los resultados del estudio de Hernández, describe que el 36,44% de las madres presenta un nivel de prácticas inadecuadas sobre la administración de suplementos nutricionales a sus hijos; es decir existen falencias en la práctica de administración la cual no está siendo según las recomendadas por los profesionales de la salud [61].

En cuanto a la dimensión de las consideraciones específicas de la suplementación con hierro, el 6.5% de las madres tienen un alto nivel de conocimiento, mientras que el 91.9% lo tiene a un nivel medio. Se señala que la mayoría de las madres tienen un conocimiento medio. Por esta razón, es necesario poner énfasis en ellas para elevar su nivel de conocimiento, ya que existe cierta deficiencia o conceptos erróneos sobre la suplementación debido a una capacitación incompleta. Para que el conocimiento materno sea elevado o tengan las capacidades suficientes sobre esta dimensión, es necesario la educación directa con sesiones de grupos de aprendizaje para que de forma paulatina adquieran los conocimientos necesarios para una correcta suplementación.

De manera similar, en la dimensión de gestión de hierro, el 11.3% de las madres tienen un alto nivel de conocimiento, el 87.1% cuentan con un nivel medio y el 1.6% tienen un bajo nivel. Esta dimensión ilustra las medidas que las madres llevan a cabo para la gestión directa de hierro: método de administración, frecuencia y dosis; así como los efectos secundarios que pueden ocurrir en los niños debido a la suplementación. Para aquellas madres con conocimientos

bajos o medios, se requiere una educación adicional por parte de las entidades sanitarias. Esto puede hacerse mediante sesiones demostrativas de aprendizaje, trípticos, spots y otros métodos para difundir información y adquirir capacidades que permitan una suplementación apropiada para sus hijos.

Finalmente, el estudio basado en el modelo teórico de promoción de la salud indica que el comportamiento de un individuo está impulsado por el anhelo de lograr el bienestar y maximizar su capacidad humana. Asimismo, intenta establecer un marco para comprender cómo los individuos toman decisiones respecto a su atención médica, con el objetivo de ofrecer bienestar y potencial humano. Este modelo promueve la comprensión de las decisiones de las madres en relación con la suplementación de hierro para sus hijos, con el objetivo de impulsar hábitos saludables a través de intervenciones educativas de enfermería que refuercen el conocimiento materno y motiven comportamientos que contribuyan a mejorar el bienestar infantil, los cuales se forman a lo largo de la vida para alcanzar estados de salud óptimos

Los resultados mencionados en párrafos anteriores sobre el nivel de conocimiento están influenciados por una multitud de factores que impactan los niveles de conocimiento observados y sus dimensiones; por lo tanto, las conductas y diversos elementos personales son esenciales para los estados cognitivos y emocionales; así, mantener un buen estado cognitivo y emocional, especialmente en las madres responsables del cuidado de los niños, es el resultado de una conducta adecuada que promueve la salud, es decir, el personal de salud tiene la intención de fomentar comportamientos saludables mediante la educación para reforzar el conocimiento y desarrollar y/o proporcionar suplementación con hierro utilizando las mejores herramientas (conocimiento y prácticas adecuadas) [26].

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

- 1.** El nivel de conocimiento de las madres sobre suplementación con hierro a sus hijos menores de tres años, es de nivel medio, seguido de nivel alto con menor porcentaje. Es necesario el reforzamiento intelectual materno por parte de las entidades educadoras en la temática para aumentar el nivel de conocimiento en beneficio de la suplementación de hierro a los niños
- 2.** Las características demográficas de la muestra estudiada fueron: edad, con un rango de 15 a 49 años, más de la mitad tiene estado civil de convivencia, además, poseen educación primaria y secundaria, y la mayoría de las madres son católicas.
- 3.** El conocimiento materno fundamentado en dimensiones: conceptualización; el conocimiento se considera medio, para la dimensión de las consideraciones particulares, el conocimiento también se clasifica como medio y de igual manera para la dimensión de manejo de suplemento, presentan un nivel de conocimiento medio.

## RECOMENDACIONES

A los directivos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de Chota y unidad de investigación

- ✓ Establecer convenios con los diversos establecimientos para que los estudiantes de enfermería realicen sesiones de conocimiento sobre suplementación de hierro e imponer estímulos para investigaciones futuras sobre la temática.

A los jefes y/o responsables de las entidades de salud

- ✓ Reforzar habilidades léxicas de las madres de niños menores de tres años para que se empoderen en el tema de la suplementación con hierro, dado que su nivel de conocimiento es intermedio.
- ✓ Concienciar a las madres mediante sesiones educativas y/o demostrativas con recursos imprescindibles para fortalecer la suplementación de hierro en sus hijos.
- ✓ Realizar talleres de promoción de la salud centrados en la prevención de la anemia en niños, enfocados en la correcta administración de suplementos de hierro para aumentar el conocimiento de las madres.
- ✓ Entablar estrategias y planificar actividades de seguimiento para el monitoreo de los procedimientos de administración de suplementos de hierro a sus hijos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. Ginebra, Suiza. OMS; 2023 [citado el 18 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
2. Organización Panamericana de la Salud. Micronutrientes [Internet]. Estados Unidos: OPS; 2022 [citado el 18 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/micronutrientes>
3. Biblioteca Nacional de Medicina. Anemia ferropénica [Internet]. Estados Unidos. Biblioteca Nacional de Medicina; 2025 [citado 22 de setiembre de 2025]. Disponible en: <https://acortar.link/Zu5Xla>
4. Trelles S, Munayco C. Impacto y adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños de Perú. Rev Perú Med Exp [Internet] 2019 [citado el 29 de agosto de 2024]; 36 (01): 147-8. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2019.v36n1/147-148/es/>
5. Tokumura C, Mejía E, Tokumura C, Mejía E. Anemia infantil en el Perú: en el baúl de los pendientes. Rev. Médica Herediana [Internet]. 2023 [citado el 29 de agosto de 2024];34(1):3-4. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/4445>
6. Mejía F, Mundo V, García A, Mauricio E, Villalpando S, et al. Prevalencia de anemia en la población mexicana: análisis de la Ensanut Continua. Rev. Salud Pública de México. [Internet]. 2023 [citado el 01 de setiembre de 2024]; 65(1): 225-230. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/14771>
7. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña [Internet]. Lima, Perú: MINSa; 2024 [citado 3 de setiembre de 2024]. Disponible

en:<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5670414-429-2024-minsa>

8. Araoz L. Nivel de conocimiento de las madres de menores de 3 años sobre suplementación de micronutrientes en el Centro de Salud Cooperativa Universal [Tesis de licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Privada San Juan Bautista, 2023 [citado 30 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/b91ef01d-210e-4bf3-b8cd-36ff4fcc3d35>
9. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Más inversión en desarrollo infantil temprano y enfoque multisectorial son claves para la reducción de la anemia [Internet]. Silveria, Rusia: UNICEF; 2024 [citado 2 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://acortar.link/gucRoF>
10. Instituto Peruano de Economía. Hablemos sobre la anemia infantil en el Perú [Internet]. Lima, Perú: IPE; 2024 [citado 2 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.ipe.org.pe/portal/hablemos-sobre-la-anemia-infantil-en-el-peru/>
11. Sancho L. Niveles de conocimientos de las madres sobre alimentos ricos en hierro y niveles de hemoglobinas en niños de Aldeas Infantiles Zarate [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2024 [citado 2 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/8352>
12. Rocafuerte A. Nivel de conocimiento sobre la suplementación de micronutrientes a madres de infantes con anemia ferropénica, centro de salud San Judas Tadeo [Tesis de Licenciatura] [Internet]. La Libertad, Perú: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2024 [citado 5 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/11571>

13. Díaz V. La Anemia infantil post COVID-19. Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque [Internet]. 2020 [citado 3 de septiembre de 2024]; 6(3). Disponible en:  
<https://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/475>
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Anemia en el año 2023 [Internet]. Lima, Perú: INEI; 2023 [citado 3 de septiembre de 2024]. Disponible en:  
<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-431-de-la-poblacion-de-6-a-35-meses-de-edad-sufrio-de-anemia-en-el-ano-2023-15077/>
15. Hierrezuelo N, Torres M, Jhonson S, Durruty L. Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad. Revista Cubana de Pediatría [Internet]. 2022 [citado 3 de septiembre de 2024]; 94(4): 1-16. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-75312022000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75312022000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
16. Congreso de la República. Prevalencia de anemia en niños [Internet]. Lima, Perú: Congreso de la República; 2023 [citado el 28 de diciembre de 2024]. Disponible en:  
<https://comunicaciones.congreso.gob.pe/noticias/prevalencia-de-anemia-en-ninos-entre-6-y-12-meses-en-cajamarca-es-del-15-2/>
17. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Estado Nutricional de Niños menores de cinco años [Internet]. Lima, Perú: MINSA, INS; 2024 [citado el 28 de diciembre de 2024]. Disponible en:  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7025536/6049896-informe-gerencial-sien-his-ninos-primer-semester-2024-base-datos-his.pdf>
18. Rodrigo S, Bustamante Y, Oblitas A. Deficiencia de hierro y desarrollo psicomotor infantil en una zona rural de Chota. Rev. Universidad y Salud [Internet], 2022 [Internet] [citado 29 de diciembre de 2024]; 25(3): 43 – 49. Disponible en:

<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/7982>

19. Guerrero Z. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 meses a 1 año de edad del Centro de Salud Salomón Vílchez Murga - Cutervo [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Cajamarca, Perú; 2021 [citado 8 de septiembre de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/181>
20. Vilca A, García E, Lipa L, Calancho E, cruz R. Efecto de los programas de suplementación de hierro sobre la anemia infantil en la región de Puno. Rev. Nutricion y Clínica [Internet] 2025 [citado el 24 de setiembre de 2025]; 45(1): 9-18. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/776/553>
21. Becerra F, Espinoza E. Vargas M. El hierro en la alimentación complementaria del niño lactante. Revista perspectivas en nutrición humana [Internet] 2021 [citado el 19 de noviembre de 2024]; 23(1): 85-97. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/nutricion/article/view/343697>
22. Chanamé E, Huaman L, Silva C, Alcantara D, Alfaro G. Conocimiento y práctica de cuidadores de niños sobre suplementación con hierro polimaltosado. Rev. NURE investigación [Internet]. 2024 [citado 20 de octubre de 2024], 21(130): 1-14. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/2471>
23. Gonza A. Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al puesto de salud San Pablo de Imaza [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Amazonas, Perú: Universidad Politécnica Amazónica; 2022 [citado 8 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6608957>
24. Rivera K. Nivel de conocimiento de las madres y adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de un año del centro de salud

- el progreso – Carabayllo [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021 [citado 8 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://n9.cl/obauq>
25. Silva L. Conocimiento y actitud de las madres sobre suplementación en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Nuevo Oriente, Cutervo [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Cajamarca, Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2023 [citado 6 de septiembre de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5913>
26. Aristizábal G, Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Rev. Enfermería universitaria [Internet] 2011 [citado 9 de setiembre de 2024]; 8(4): 16-23. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003)
27. Gracia M. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender Rev. Ocronos [Internet] 2025 [citado el 23 de setiembre de 2025]; 8(3): 513. Disponible en: <https://n9.cl/r883mi>
28. Asaler R. Diccionario de la lengua española 23ª ed. Edición del Tricentenario; 2023 [citado 8 de septiembre de 2024]. Conocimiento. Disponible en: <https://dle.rae.es/conocimiento>
29. González J. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. Rev. Innovación educativa [Internet] 2014 [citado 8 de septiembre de 2024]; 14(65): 133-42. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732014000200009](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000200009)
30. Zuluaga J. Relación entre conocimientos, saberes y valores: un afán por legitimar los saberes más allá de las ciencias. Revista de Investigación,

- Desarrollo e Innovación [Internet] 2017 [citado el 09 de septiembre de 2024]; 8(1):61-76. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6763135>
31. Yanqui E. Conocimiento de las madres con lactantes de 4 a 5 meses de edad sobre la suplementación de sulfato ferroso en gotas del establecimiento de Salud I-2 Paucarcolla, Puno [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2017 [citado 8 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/6177>
32. Organización Mundial de la Salud. Anemia: datos y cifras [Internet]. Ginebra: OMS; 2023 [citado el 8 de septiembre de 2024]. Disponible en:  
<https://acortar.link/W3BERz>
33. Medline Plus. Anemia causada por bajo nivel de hierro en los niños: [Internet]. Estados Unidos: Medlineplus; 2022 [citado 9 de septiembre de 2024]. Disponible en:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007134.htm>
34. Ministerio de Salud. Norma técnica: Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas - Informes y publicaciones [Internet]. Lima, Perú: MINSA; 2017 [citado 9 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://acortar.link/gCHUnO>
35. Ministerio de salud. Resolución Ministerial N° 251-2024-MINSA [Internet]. Lima, Perú: MINSA; 2024 [citado 8 de septiembre de 2024]. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5440166-251-2024-minsa>
36. Donato H. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Rev. Soc. Arg de Pediatría [Internet] 2017 [citado 9 de septiembre de 2024]; 115(4): 68-82. Disponible en: <https://acortar.link/DZ1J3I>

37. Enciclopedia libre WIKIPEDIA. Distrito de Chota [Internet]. California: WIKIPEDIA; 2024 [Internet]. 2024 [citado 9 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Distrito de Chota&oldid=159300796](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Distrito_de_Chota&oldid=159300796)
38. Municipalidad Provincial de Chota. Ubicación Geográfica de la [Internet]. Chota, Perú: Municipalidad Provincial de Chota [citado 9 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.munichota.gob.pe/ubicacion-geografica>
39. Hernández R. Fernández C, Pilar L. Metodología de la investigación. [Internet]. 6° ed. Ciudad de México, México: McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V; 2014. [Consultado el 10 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://acortar.link/I03so>
40. Supo F. Cavero H. Fundamentos de la investigación científica [Internet]. Ciudad de Puno, Perú: FELIPE SUPO editores; 2014 [citado 10 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.felipesupo.com/wp-content/uploads/2020/02/Fundamentos-de-la-Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf>
41. Becerra B, Iriarte, R. y Pacheco, A. Conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 11 meses Puesto de Salud Laderas de Villa [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú, 2020 [Consultado 31 de enero 2025]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6471263>
42. Instituto de Ciencias, Innovación y Universidades. Ética en la investigación [Internet]. Lima, Perú: Instituto de Ciencias, Innovación y Universidades; [citado 11 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.csic.es/es/el-csic/etica/etica-en-la-investigacion>
43. Morales J, Nava G, Esquivel J, Diaz L. Principios de ética, bioética y conocimiento del hombre [Internet] 1° ed. Ciudad de Estado de Hidalgo,

- Mexico:Planeación y Servicio Editorial; 2011 [citado 11 de septiembre de 2024]. Disponible en:  
[https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4821/libro\\_principios\\_de\\_etica.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4821/libro_principios_de_etica.pdf)
- 44.VASCONCELOS, S.M.R., et al. Rigor científico y ciencia abierta: desafíos éticos y metodológicos en la investigación cualitativa. Rev. En perspectiva [Internet], 2021 [citado el 12 de septiembre de 2024]. Disponible en:  
<https://n9.cl/nm36k>
- 45.Bennett A, Hernández E. López A. Cuidado parental de las madres adolescentes a sus infantes de primer año de vida Rev. Novedades en Población [Internet] 2022 [citado el 11 de setiembre de 2025]; (18)36: 204 – 230. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-40782022000200204](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782022000200204)
- 46.Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Lactancia materna y alimentación complementaria [Internet]. Washington. OMS, OPS; 2025 [citado el 8 de mayo de 2025]. Disponible en:  
<https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>
- 47.Waidhofer E. Percepción materna del cuidado enfermero y cumplimiento al control niño sano de 0 a 11 meses Establecimiento de Salud Morona Cocha Iquitos, 2024 [Tesis de licenciatura] [internet]. Iquitos, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2019 [citado 13 de setiembre de 2025]. Disponible en: <https://n9.cl/tb1c7w>
- 48.Santiago E, Barranquero M. Azaña S. Ser madre a partir de los 30 años – Ventajas e inconvenientes. Rev reproduccion asistida-ORG [Internet] 2025 [Citado el 01/11/2025]. 1(1): 5 – 10. Disponible en:  
<https://www.reproduccionasistida.org/embarazo-con-riesgos-a-partir-de-los-35-anos/#ventajas-de-ser-madre-a-partir-de-los-30-anos>

49. Huamán L. Factores asociados a la adherencia de suplementación con hierro en niños de 6 a 36 meses de edad en el Hospital Lircay [Tesis de licenciatura] [Internet]. Perú, 2024 [citado el 11 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://n9.cl/lqjsg>
50. Paucarmayta L. Factores maternos relacionados a la adherencia [Tesis de Médico Cirujano] [Internet]. Perú, 2023 [citado el 12 de mayo de 2025]. Disponible en:  
<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ec82bc66-43ef-4667-bee7-b586ffe87108/content>
51. Torrejon J. Factores sociodemográficos y nutricionales relacionados a la anemia infantil en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud la Palma [Tesis de Médico Cirujano] [Internet]. Perú, 2023 [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en:  
<https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/c6b8e5c5-9054-4992-80c7-1c2b2966b231>
52. Ventura A, Soto M. actores asociados a la administración de hierro en cuidadores de niños con anemia ferropénica, 6-36 meses. Revista latinoamericana de ciencias sociales y humanidades [Internet]. 2024 [citado el 22 de julio de 2025]; 5(5): 1 – 15. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9767975>
53. Fernández A, Kayoua M, García I, Esteves V, Martín I, Hurtado O, et al. Alimenta tu cultura: conociendo las restricciones alimentarias por cultura o religión de la comunidad universitaria. Informe final: Proyectos POE-UCM. España; 2023
54. Pérez M. Creencias y costumbres de las madres sobre alimentación de niños menores de 5 años. programa de control de crecimiento y desarrollo, puesto de salud Chiricyacu – Lamas [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Tarapoto -

- Perú, 2021 [citado el 13 de mayo de 2025], Disponible en: <https://acortar.link/YiZZre>
55. Carrión K. Un acercamiento a las prescripciones dietéticas religiosas y su influencia en la alimentación occidental. Rev. Sascua [Internet] 2019 [Citado el 14 de mayo de 2025]; 1(2): 44 – 64. Disponible en: <https://n9.cl/kmvhf>
56. Tarazona. Conocimiento materno sobre alimentación saludable y estado nutricional en niños pré-escolares. Rev. Anales de la Fac. de Med. [Internet] 2021 [citado el 13 de mayo de 2025]; 82 (4): 269 – 274. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v82n4/1025-5583-afm-82-04-00269.pdf>
57. Escobar N, Huamani A, Marcos L. Relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria y la anemia ferropénica en lactantes de 06 a 12 meses en el Centro de Salud Aclas Huancan-Huancan [Tesis de Licenciatura] [Internet] 2024 [citado el 15 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://n9.cl/g6zbv>
58. Mendoza A, Yataco B. Conocimiento de las madres y consumo de hierro y vitamina C en niños que acuden a un Centro Materno Infantil [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú, 2024 [citado el 16 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/repositorio.une.edu.pe>
59. Celis R. Nivel de conocimiento en madres sobre hierro dietario y valores de hemoglobina de sus niños que asisten al Programa Cuna Más de Satipo [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú, 2022 [citado el 16 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/76a041b5-ed0c-4175-9fe9-8b4bad6cb68e>
60. Bustamante S. Nivel de conocimiento y prácticas de las madres en prevención de la anemia Ferropénica de niños de 6 a 36 meses. Puesto de Salud Cuyumalca, Chota [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Chota - Perú,

2024 [citado el 16 de mayo de 2025]. Disponible en:  
<http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/6409>

61. Hernández A. Conocimiento y práctica sobre administración de micronutrientes en madres de niños de 6 a 48 meses. Centro de Salud de Los Aquijes, Ica [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Ica - Perú, 2023 [citado el 16 de mayo de 2025]. Disponible en:  
<https://hdl.handle.net/20.500.13028/5859>

## ANEXOS

### Anexo 1. Consentimiento informado

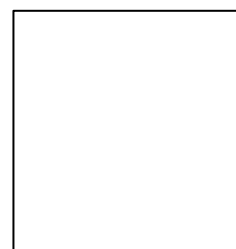
Yo....., identificado (a) con DNI N° ..... , mediante la información dada por el(los) Bach. Enf. Luz Mery Bustamante Sempértegui y Jhenny Madaleyner Villegas Medina; acepto brindar la información solicitada por el(los) investigador(es) de manera personal y voluntaria, para la investigación: “Conocimiento de las madres sobre suplementación de hierro en niños menores de tres años del puesto de salud Chaupelanche, 2025” teniendo en cuenta de que la información obtenida será confidencial y mi identidad no será revelada.

Estoy bien informado(a) sobre la investigación que se desarrollará y soy consciente de que no recibiré retribución económica o de otra índole por mi participación, pues los fines son académicos e investigativos, para conocer aspectos puntuales de la temática planteada.

Chota,.....de.....del 2025.

-----

Firma



Huella

## Anexo 2. Asentimiento informado

Yo, .....de .....años de edad, al conocer sobre la finalidad del estudio: determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre suplementación de hierro en niños menores de tres años de un Puesto de Salud de Chota, de manera voluntaria deseo ser parte del mismo y brindar la información requerida por el(los) Est. Enf Luz Mery Bustamante Sempertégui y Jhenny Madaleyner Villegas Medina para que cumplan sus objetivos propuestos.

Así mismo, soy consciente de que no recibiré compensación económica o de otro tipo por mi participación, pues los fines son académicos e investigativos y podré solicitar información adicional a los investigadores cuando así lo desee.

Acepto firmar, siendo consciente de que mis datos e información proporcionada estarán protegidos por los investigadores.

Chota,.....de.....del 2025.

-----

-----

-----

Investigador

Investigador

### Anexo 3. Instrumento de recolección de datos



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL AUTÓNOMA  
DE CHOTA  
Escuela Profesional de  
Enfermería**

“Conocimiento de las madres sobre suplementación con hierro a niños menores de tres años de un puesto de salud de Chota, 2025”

### CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO A NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DEL PUESTO DE SALUD CHAUPELANCHE

**I. Instrucciones:** El instrumento es de carácter anónimo, tiene como objetivo: determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre suplementación de hierro en niños menores de tres años del Puesto de Salud ChaupeLANCHE. Por favor lea detenidamente y responda todas las preguntas, señale con una X a una sola respuesta la que considere ser la correcta. Y, si hay duda; pregunte.

#### II. Datos Generales

##### Datos generales de la madre

<b>Edad</b>	<input type="text"/>	<b>Grado de instrucción</b>		<b>Religión</b>	
<b>Estado civil</b>					
➤ Conviviente	<input type="checkbox"/>	➤ Primaria	<input type="checkbox"/>	➤ Católica	<input type="checkbox"/>
➤ Soltera	<input type="checkbox"/>	➤ Secundaria	<input type="checkbox"/>	➤ Nazarena	<input type="checkbox"/>
➤ Casada	<input type="checkbox"/>	➤ Superior	<input type="checkbox"/>	➤ Pentecostés	<input type="checkbox"/>
➤ Divorciada	<input type="checkbox"/>	➤ Sin Educación	<input type="checkbox"/>	➤ Otras	<input type="checkbox"/>
<b>Datos generales del lactante</b>					
Edad	<input type="text"/>	➤ Inicio de la suplementación con sulfato ferroso		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sexo	<input type="checkbox"/>	➤ Número de controles CRED		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### III.DESARROLLO DE PREGUNTAS

N° ÍTEM	PREGUNTA	RESPUESTA
<b>DIMENSIÓN: DEFINICIONES CONCEPTUALES</b>		
1	¿Qué es la anemia?	A. Es el aumento de la hemoglobina. B. Es la disminución de la hemoglobina. C. Es una enfermedad contagiosa.
2	¿Cuáles son los signos y síntomas de la anemia?	A. Dolor de brazos y piernas B. Fiebre, tos y mucho apetito C. Piel pálida, cansancio y sueño
3	¿Cuánto debería ser el valor normal de la hemoglobina en su niño?	A. Menos de 8 B. Más de 11 C. Menos de 10.5
4	¿Qué consecuencias en el futuro ocasionara la anemia en el niño?	A. Aumento de peso y diarrea B. Retardo en su crecimiento y desarrollo C. No causa ningún daño importante
5	¿Sabe que es el hierro?	A. Es un complejo de hierro para el tratamiento de la anemia B. Es parte de una planta medicinal C. Es un medicamento
<b>DIMENSIÓN: CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS</b>		
6	¿Qué reacciones produce el hierro?	A. Pigmentación en los dientes, heces oscuras y/o estreñimiento. B. Diarrea y vómitos. C. Somnolencia y fiebre
7	¿En cuánto tiempo aparece la reacción al iniciar el tratamiento?	A. Inmediatamente B. Después de una hora C. Después de un día
8	¿Cómo almacena o guarda el complejo del hierro?	A. A lado de la cocina B. En un lugar fresco y cerrado C. En la sala
9	¿Cómo se elimina el hierro?	A. A través de la orina y piel. B. A través de las heces y el sudor. C. A través del riñón y el hígado.
10	¿Si mi niño esta con anemia le daré la misma dosis?	A. Claro, porque es para la anemia. B. No, la dosis lo da el médico. C. No, le tengo que comprar hierro de marca.
<b>DIMENSION: ADMINISTRACION</b>		
11	¿Cuánto tiempo debe recibir el hierro?	A. 1 a 3 meses. B. 4 a 5 meses C. 6 meses
12	¿Con qué bebida se debe acompañar la administración del hierro?	A. Leche materna B. Jugo de naranja C. Infusiones
13	¿Cuántas veces al día se le da el hierro?	A. 2 veces al día B. 1 vez al día C. 3 veces al día
14	¿En qué horario se le da el hierro?	A. Junto con la comida B. 1 ó 2 horas antes o después de la comida C. Junto con la leche materna
15	¿con que frecuencia acude para recibir el hierro?	A. En su control de vacunas B. Se acude mensualmente C. Cuando se acuerda

### Anexo 3: Confiabilidad del instrumento

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,832	15

**Anexo 4: Tablas cruzadas de las características sociodemográficas de las madres.**

**a. Prueba de homogeneidad de las variables estado civil y edad**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
ESTADOCIVIL * EDAD	62	100,0%	0	0,0%	62	100,0%

**Tabla cruzada ESTADOCIVIL\*EDAD**

Recuento

		EDAD			
		15 - 25	26 - 35	36 - 45	Total
ESTADO CIVIL	SOLTERA	2	9	1	12
	CASADA	1	10	5	17
	CONVIVIENTE	9	16	8	33
Total		12	35	14	62

**b. Prueba de homogeneidad de las variables grado de instrucción y edad**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
GRADO DE INSTRUCCION * EDAD	62	100,0%	0	0,0%	62	100,0%

**Tabla cruzada GRADO DE INSTRUCCION\*EDAD**

Recuento

		EDAD			
		15 - 25	26 - 35	36 - 45	Total
GRADO DE INSTRUCCION	SIN INSTRUCCIÓN	0	0	1	2
	PRIMARIA	0	10	6	16
	SECUNDARIA	12	21	6	39
	SUPERIOR	0	4	1	5
Total		12	35	14	62

**c. Prueba de homogeneidad de las variables religión y edad**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
RELIGIÓN *	62	100,0%	0	0,0%	62	100,0%
EDAD						

**Tabla cruzada RELIGIÓN\*EDAD**

Recuento

		EDAD				Total
		15 - 25	26 - 35	36 - 45	4,00	
RELIGIÓN	CATOLICO	7	16	7	0	30
	NAZARENO	1	8	4	0	13
	ADVENTISTA	1	2	1	0	4
	OTRAS	3	9	2	1	15
Total		12	35	14	1	62

**d. Prueba de homogeneidad de las variables grado de instrucción y estado civil**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
GRADO DE INSTRUCCION	62	100,0%	0	0,0%	62	100,0%
* ESTADOCIVIL						

**Tabla cruzada GRADO DE INSTRUCCIÓN\*ESTADOCIVIL**

Recuento

		ESTADOCIVIL			Total
		SOLTERA	CASADA	CONVIVIENTE	
GRADO DE INSTRUCCIÓN	SIN INSTRUCCION	0	2	0	2
	PRIMARIA	2	3	11	16
	SECUNDARIA	6	11	22	39
	SUPERIOR	4	1	0	5
Total		12	17	33	62

**e. Prueba de homogeneidad de las variables estado civil y religión**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
	RELIGIÓN * ESTADO CIVIL	62	100,0%	0	0,0%	62

**Tabla cruzada RELIGIÓN\*ESTADOCIVIL**

Recuento

		ESTADOCIVIL			Total
		SOLTERA	CASADA	CONVIVIENTE	
RELIGIÓN	CATOLICO	7	5	18	30
	NAZARENO	3	4	6	13
	ADVENTISTA	0	2	2	4
	OTRAS	2	6	7	15
Total		12	17	33	62

**f. Prueba de homogeneidad de las variables grado de instrucción y religión**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
	RELIGIÓN * GRADO DE INSTRUCCION	62	100,0%	0	0,0%	62

**Tabla cruzada RELIGIÓN\*GRADODEINSTRUCCION**

Recuento

		GRADODEINSTRUCCION				Total
		SIN INSTRUCCION	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR	
		N				
RELIGIÓN	CATOLICO	1	6	21	2	30
	NAZARENO	0	4	7	2	13
	ADVENTISTA	0	1	3	0	4
	OTRAS	1	5	8	1	15
Total		2	16	39	5	62