

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA**



**CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE MADRES EN  
ADMINISTRACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO, EN  
NIÑOS DE 4 A 5 MESES. CENTRO DE SALUD  
HUAMBOCANCHA BAJA. CAJAMARCA, 2022**

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

**AUTORA:**

**BACH. ENF. DEYSI MILAY GONZALES CALUA**

**ASESORA:**

**DRA. DOLORES EVANGELINA CHÁVEZ CABRERA**

**CAJAMARCA - PERÚ**

**2023**





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA**



**CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE MADRES EN  
ADMINISTRACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO, EN  
NIÑOS DE 4 A 5 MESES. CENTRO DE SALUD  
HUAMBOCANCHA BAJA. CAJAMARCA, 2022**

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

**AUTORA:**

**BACH. ENF. DEYSI MILAY GONZALES CALUA**

**ASESORA:**

**DRA. DOLORES EVANGELINA CHÁVEZ CABRERA**

**CAJAMARCA - PERÚ**

**2023**

Copyright © 2023 by

DEYSI MILAY GONZALES CALUA

Todos los Derechos Reservados.

**FICHA CATALOGRÁFICA**

Gonzales, D. 2023. **CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE MADRES EN ADMINISTRACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO, EN NIÑOS DE 4 A 5 MESES. CENTRO DE SALUD HUAMBOCANCHA BAJA. CAJAMARCA, 2022**

/ Deysi Milay Gonzales Calua/ 104 páginas.

Escuela Académico Profesional de Enfermería.

Asesora: Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera.

Disertación académica para optar el Título profesional de Licenciada en Enfermería - UNC 2023.

**HOJA DE JURADO EVALUADOR****TITULO DE LA TESIS:**

**CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE MADRES EN ADMINISTRACIÓN DE  
HIERRO POLIMALTOSADO, EN NIÑOS DE 4 A 5 MESES. CENTRO DE  
SALUD HUAMBOCANCHA BAJA. CAJAMARCA, 2022**

**AUTORA:** Bach.Enf. Deysi Milay Gonzales Calua.

**ASESORA:** Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera.

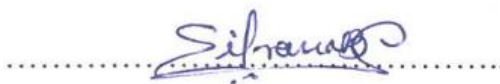
Tesis evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciada en Enfermería en la Universidad Nacional de Cajamarca; por los siguientes miembros:

**JURADO EVALUADOR**

Dra. Santos Angélica Morán Dioses  
Presidenta



Dra. Verónica María Chávez Rosero  
Secretaria



Dra. Miriam Silvana Bringas Cabanillas  
Vocal

Cajamarca 2023, Perú



Universidad Nacional de Cajamarca  
 "Norte de la Universidad Peruana"  
 Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962  
**Facultad de Ciencias de la Salud**

Av. Atahualpa 1050

Teléfono/ Fax 36-5845



## MODALIDAD "A"

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA**

En Cajamarca, siendo las 1:40 pm del 20 de Julio..... del 2023, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente 1.1.10.6 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada: Conocimiento y actitud de madres en administración de hierro polimaltosado, En niños de 4 a 5 meses. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

del (a) Bachiller en Enfermería:

Deysi Milay Gonzales Calva

Siendo las 2:40 pm del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos: Muy bueno....., con el calificativo de: 18....., con lo cual el (la) Bachiller en Enfermería se encuentra Apta..... para la obtención del Título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA.**

Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos		Firma
Presidente:	Dra. Santos Angelica Morán Días	
Secretario(a):	Dra. Veronica Maria Chavez Rosero	
Vocal:	Dra. Miram Siliana Brings Cubanillas	
Accesitaria:		
Asesor (a):	Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera	
Asesor (a):		

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

REGULAR (12-13)

MUY BUENO (17-18)

REGULAR BAJO (11)

BUENO (14-16)

DESAPROBADO (10 a menos)

## **DEDICATORIA**

A Dios por enseñarme el camino correcto de la vida, cuidarme, protegerme, por ser mi motivo y por estar conmigo en cada etapa y proceso de mi vida; brindándome el conocimiento necesario para concluir mi formación profesional.

A mis padres: Catalina y Catalino, que me inculcaron buenos valores, por su esfuerzo, amor y paciencia, que me ha permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, velando por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

A mis hermanos: Dany, Diana, Nicol; por la dicha de tenerlos a mi lado.

**Dey**



## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y cuidarme en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

A mis padres por siempre estar pendiente de cada paso y cada escalón que doy, para brindarme palabras de ánimo y continuar con cada objetivo y meta planteada.

A mi asesora de tesis, Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera por dedicar parte de su valioso tiempo a instruirme constantemente, con mucha paciencia y dedicación durante todo el desarrollo de mi tesis y lograr concluirlo.

A la Escuela Académico Profesional de Enfermería por brindarme todos los conocimientos y valores a través de sus docentes, que permitieron mi desarrollo profesional.

A la Universidad Nacional de Cajamarca, por abrirme las puertas y acogerme durante estos cinco años de mi formación profesional.

**Dey**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>FICHA CATALOGRÁFICA</b> .....	<b>i</b>
<b>HOJA DE JURADO EVALUADOR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>vi</b>
<b>LISTA DE CUADROS</b> .....	<b>ix</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	<b>x</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>3</b>
<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>3</b>
1.1. Definición y delimitación del problema de investigación.....	3
1.2. Formulación del problema .....	6
1.3. Justificación del estudio .....	6
1.4. Objetivos del estudio.....	7
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>8</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
2.1. Antecedentes del estudio.....	8
2.2. Bases Teóricas.....	14

2.3. Hipótesis.....	36
2.4. Variables .....	36
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>39</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>39</b>
3.1. Diseño y tipo de estudio .....	39
3.2. Población y Muestra.....	39
3.3. Criterios de inclusión y exclusión .....	39
3.4. Unidad de análisis .....	40
3.5. Marco muestral.....	40
3.6. Muestra o Tamaño muestral.....	40
3.7. Selección de la muestra o procedimiento de muestreo .....	40
3.8. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos. ....	40
3.9. Procesamiento y análisis de datos .....	43
3.10. Consideraciones éticas de estudio.....	43
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>45</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>45</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>58</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>59</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>73</b>

**LISTA DE TABLAS**

<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas de madres de niños de 4 a 5 meses. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022 .....	45
<b>Tabla 2.</b> Conocimiento de madres de niños de 4 a 5 meses sobre anemia. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022 .....	47
<b>Tabla 3.</b> Nivel de conocimiento de madres de niños de 4 a 5 meses sobre anemia. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022 .....	48
<b>Tabla 4.</b> Conocimiento de madres de niños de 4 a 5 meses sobre hierro polimaltosado y su administración. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022 .....	50
<b>Tabla 5.</b> Nivel Conocimiento de madres de niños de 4 a 5 meses sobre hierro polimaltosado y su administración. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022 .....	51
<b>Tabla 6.</b> Actitud de las madres de niños de 4 a 5 meses, según el componente cognitivo. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022 .....	52
<b>Tabla 7.</b> Actitud de las madres de niños de 4 a 5 meses, según el componente afectivo. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022 .....	53
<b>Tabla 8.</b> Actitud de las madres de niños de 4 a 5 meses, según el componente conductual. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022 .....	54
<b>Tabla 9.</b> Actitud de las madres de niños de 4 a 5 meses, según los componentes cognitivo, afectivo y conductual. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022 .....	55
<b>Tabla 10.</b> Nivel de conocimiento y actitud global de las madres en administración de hierro polimaltosado, en niños de 4 a 5 meses. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022 .....	57

**LISTA DE CUADROS**

<b>Cuadro 1.</b> Síntomas y signos de anemia .....	24
<b>Cuadro 2.</b> Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños.....	26
<b>Cuadro 3.</b> Contenido de hierro elemental de los productos farmacéuticos existentes en PNUME. ....	33
<b>Cuadro 4.</b> Suplementación preventiva con hierro y micronutrientes para niños menores de 36 meses.....	34

**LISTA DE ANEXOS**

<b>Anexo N°1.</b> Instrumentos de recolección de datos.....	74
<b>Anexo N°2.</b> Consentimiento informado. ....	81
<b>Anexo N°3.</b> Validación del cuestionario N°1 sobre conocimientos.....	82
<b>Anexo N°4.</b> Validación del cuadro de afirmaciones N°2 sobre actitud .....	85
<b>Anexo N°5.</b> Confiabilidad de criterio, Alfa de Cronbach. ....	88

## RESUMEN

**Deysi Milay Gonzales Calua<sup>1</sup>**

**Dolores Evangelina Chávez Cabrera<sup>2</sup>**

La presente investigación, tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y la actitud sobre administración con hierro polimaltosado, en madres de niños de 4 a 5 meses en Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022. Estudio cuantitativo, descriptivo, con una población de 99 madres, utilizándose como instrumentos, cuestionario y cuadro de afirmaciones. Obteniendo como resultados que el nivel de conocimiento de las madres sobre hierro polimaltosado y su administración, es alto con 55.6 %, medio el 42.4% y bajo, 2%. En cuanto a la actitud de las madres, sobre administración de hierro polimaltosado, según el componente cognitivo 81.8% con actitud favorable, 18.2% con actitud desfavorable; en lo afectivo el 88.9% con actitud favorable y 11.1% con actitud desfavorable y referente al componente conductual el 97.0% muestra actitud favorable y 3% desfavorable; por lo tanto en promedio, la actitud en relación a los tres componentes es de 89.2% como favorable y 10.8% como desfavorable.

**Palabras claves:** Madres, conocimiento, actitud, hierro polimaltosado.

---

<sup>1</sup> Autora, Bachiller en Enfermería de la facultad de Ciencias de la Salud-Universidad Nacional de Cajamarca

<sup>2</sup> Asesora, Docente de la Escuela Académico Profesional de Enfermería FCS – Universidad Nacional de Cajamarca

**ABSTRACT****Deysi Milay Gonzales Calua<sup>1</sup>****Dolores Evangelina Chávez Cabrera<sup>2</sup>**

The objective of this investigation was to determine the level of knowledge and attitude about administration with polymaltose iron, in mothers of children from 4 to 5 months at the Huambocancha Baja Health Center. Cajamarca, 2022. Quantitative, descriptive study, with a population of 99 mothers, using the questionnaire and statement chart as instruments. Obtaining as results that the level of knowledge of mothers about polymaltose iron and its administration is high with 55.6%, medium 42.4% and low, 2%. Regarding the attitude of the mothers, regarding the administration of polymaltose iron, according to the cognitive component, 81.8% with a favorable attitude, 18.2% with an unfavorable attitude; in the affective aspect, 88.9% with a favorable attitude and 11.1% with an unfavorable attitude and regarding the behavioral component, 97.0% show a favorable attitude and 3% unfavorable; therefore, on average, the attitude in relation to the three components is 89.2% as favorable and 10.8% as unfavorable.

**Keywords:** Mothers, knowledge, attitude, polymaltose iron.

---

<sup>1</sup> Author, Bachelor of Nursing from the Faculty of Health Sciences-Universidad Nacional de Cajamarca

<sup>2</sup> Advisor, Professor of the Professional Academic School of Nursing FCS – Universidad Nacional de Cajamarca



## INTRODUCCIÓN

El niño, lactante pequeño, es un ser vulnerable; mucho más cuando éste nace en condiciones desfavorables, como antes de haber cumplido los nueve meses de gestación, con bajo peso para su edad gestacional, como consecuencia generalmente de la presencia de anemia de la madre. En el primer año de vida, mínimo el bebé debe recibir lactancia materna exclusiva hasta los seis meses; porque hasta esa edad dispone en su mayor parte de los depósitos llenos de reserva de hierro que tuvo a lo largo de la gestación y del corte tardío del cordón umbilical; además porque en un niño nacido a término y alimentado exclusivamente con lactancia materna, presenta menor riesgo de desarrollar anemia. La cantidad de hierro contenida en la leche humana madura es de alta biodisponibilidad (50%), la leche humana es el resultado de una serie de interacciones complejas entre los componentes de la leche y el organismo del niño; la mayor acidez del tracto gastrointestinal, la presencia de niveles apropiados de zinc y cobre, entre otros son factores importantes para permitir la alta absorción del hierro (1).

Pero en la práctica diaria la lactancia materna, muchas veces, no es exclusiva durante los primeros seis meses, porque la madre introduce alimentos antes de esta edad conduciendo al niño a padecer de anemia, por lo que el estado a través del ministerio de salud ha establecido como estrategia la entrega de hierro polimaltosado a la madre con la finalidad de prevenir y/o tratar la anemia, existiendo el inconveniente que el grado de instrucción de la mamá es deficiente, las múltiples ocupaciones del hogar, la cultura; lo que dificulta el buen entendimiento para su administración en su hogar.

Según el informe del Banco mundial (BM), en América Latina y el Caribe, alrededor de 22,5 millones de niños padecen de anemia (2) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) informa que anualmente mueren 1,500 millones de niños menores de 3 años; que el 27% de decesos se producen por trastornos de desnutrición e infecciones, siendo la deficiencia de hierro la causa más frecuente (3).

A nivel local esta problemática no es ajena a esta realidad, por lo que se realizó la presente investigación, la misma que consta de 4 capítulos.

**Capítulo I:** Problema de investigación: comprende definición y delimitación del problema, formulación del problema, justificación y objetivos.

**Capítulo II:** Marco teórico: Da a conocer los antecedentes de otros estudios relacionados con el tema de investigación, bases teóricas, bases conceptuales, hipótesis y las variables.

**Capítulo III:** Metodología de la investigación: Describe el tipo y diseño de investigación, área de estudio, población y muestra, unidad de análisis, criterios de selección, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, procesamiento y análisis de datos, consideraciones éticas y rigor científico.

**Capítulo IV:** Resultados, Análisis, Discusión e interpretación de los mismos.

Se culmina con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Definición y delimitación del problema de investigación

Cuando la madre da a luz se práctica el alojamiento conjunto y la lactancia materna precoz, práctica que se da generalmente; en este período la cantidad de leche materna desde el inicio de su administración, va de abundante (cuando el niño succiona de forma correcta y vigorosamente) a escasa (al necesitar mayor demanda de leche a medida que crece; además la calidad de leche depende de la alimentación de la madre; la anemia materna es un factor de riesgo de abandono precoz de la lactancia, posiblemente por sensación (real o no) de leche insuficiente. Si la leche materna disminuye, el niño puede padecer de anemia. Existe correlación entre la hemoglobina materna y la del lactante amamantado de forma exclusiva en los primeros 6 meses de vida. Cuando la anemia materna se asocia a lactancia prolongada hay más riesgo de anemia en el lactante en países en desarrollo (4). A pesar que en nuestro país se ha establecido dentro de sus políticas, la administración de hierro polimaltosado para prevención y tratamiento de la anemia.

La Organización Mundial de la salud (OMS), define a la anemia como el déficit de hierro, que es un trastorno nutricional que afecta a niños y mujeres; es un grave problema de salud pública en el mundo; se calcula que, en todo el mundo, son anémicos un 42% de los niños menores de 5 años y un 40% de las embarazadas (5). La deficiencia nutricional más prevalente en todo el mundo, afecta al 33% de las mujeres no embarazadas, al 40% de las embarazadas y al 42% de los niños (6), estimándose que las cifras sean de aproximadamente 2000 millones de personas, lo que implica que, más del 30% de los habitantes a nivel mundial padece anemia, esta situación se incrementa en países de escasos recursos (7). En este mismo orden de ideas, interpretando lo señalado por organismos internacionales, al clasificar la anemia <5% no se considera un problema grave de salud pública; entre 5% y 19,9% es un problema leve; desde 20% a 39,9% es un problema moderado y de 40% en adelante se asume como un nivel grave (8).

En América Latina y el Caribe de acuerdo con el Banco Mundial (BM) alrededor de 22, 5 millones de niños padecen de anemia, dentro de las consideraciones importantes se enfatiza la necesidad de generar conciencia en las madres, para que alimenten bien a sus

hijos, suministren los complementos vitamínicos y dietéticos que requieren de acuerdo con la edad, todo esto para reducir las cifras en este lugar (2).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) informa que anualmente mueren 1,500 millones de niños menores de 3 años; que el 27% de decesos se producen por trastornos de desnutrición e infecciones, siendo la falta de hierro la causa más frecuente (3).

A nivel internacional, en Ecuador en la ciudad de Sinincay se evidenció que las madres, tienen una falta de conocimientos sobre el programa integral de micronutrientes y la actitud a veces negativa que ellas toman; pues afirman que los micronutrientes producen efectos desagradables como; estreñimiento, vómitos, náuseas, etc. Esto sumado a un inadecuado y una deficiente educación y capacitación por parte del personal de salud y especialmente de la Enfermera, hace que se sigan observando altos índices de niños anémicos en la localidad (9).

En el Perú, la anemia afecta al 43,6% de la población infantil, especialmente a los menores de 3 años; incrementándose la gravedad en niños de seis a once meses, que abarca el 60% (10); por lo que se puede inferir que el país se encuentra dentro de los límites de 40%, lo que implica que puede ser considerado como un riesgo de nivel grave, coincidiendo con la Organización Mundial de la salud (OMS). Las edades más afectadas fueron de 6 a 35 meses; en región Sierra con 48,8%, en selva 44,6%, en Costa 37,5% y Lima Metropolitana 30,4%; en el sector rural estaría afectado en 49,0%, en la urbana 36,7%. Los registros de mayor prevalencia se presentan en Puno con 69,9%, Huancavelica 54,2%, Cusco 57,4%, Loreto 53,0%, Junín 52,6%, Ucayali 53,7%, Pasco 50,2% y Madre de Dios 51,4%; con menor prevalencia de anemia, Arequipa con 33,9%, La Libertad 34,2%, Tacna 32,7%, Moquegua 33,2%, Provincia de Lima 29,8% y Cajamarca 28,7% (11); Por lo que inferimos que a pesar de haberse establecido políticas públicas para prevenir y disminuir la anemia en los niños no se está logrando los resultados esperados, porque muchas veces las madres reciben el hierro polimaltosado, pero no lo administran en forma adecuada.

En investigaciones realizadas en el país, pueden identificarse algunas causas relacionadas a la prevalencia de la anemia en los niños menores de un año, se estima que la falta de conocimiento en relación al tema, por parte de la madre, es una de las principales limitantes, es decir, no entienden los beneficios y consecuencias de suministrar o no

suministrar a tiempo los suplementos de sulfato ferroso en sus diversas presentaciones (12). Asimismo, Velásquez et al., (2016) señaló que la falta de información de las madres referente a la anemia, el tratamiento y sus efectos adversos serian determinantes al evaluar las cifras tan altas que se manejan de anemia a nivel nacional. también se estima como factores esenciales el nivel de instrucción y la edad de la madre, los cuales se asocia a la actitud que asume (13).

A nivel nacional, en la ciudad de Lima en el centro de salud se evidencia que la mayoría de los niños entre las edades de 6 y 24 meses tienen anemia debido a uno o más factores que afectan el uso de micronutrientes, esto se debe a que las madres tienen expresiones como "Dejé de dar porque estaba ocupada", "No quería comer, le di una cuchara y me dijo: no me gusta", "Mi hijo tiene gripe, creo que está vomitando, así que lo deje de dar ", y cuando se trata de micronutrientes dicen: " No sé si lo preparo bien o con que comida darle " (14).

En la región Cajamarca la anemia, para el año 2018 se registraron 31,9% (15), en el 2020 fue de 28,7% en niños de 6 a 35 meses. A pesar que el consumo de suplemento de hierro se ha venido incrementando en 3,2 porcentuales al ser comparado con años anteriores. Aun cuando los últimos reportes señalan una disminución significativa las cifras siguen siendo preocupantes.

La deficiencia de hierro, es un problema que afecta a un gran número de personas, especialmente a los niños menores de cinco años; es una de las enfermedades más grandes del mundo y ocurre cuando el contenido de hierro no es suficiente para satisfacer las necesidades del cuerpo.

De acuerdo a la realidad observada durante el desarrollo de las clínicas y del internado se ha podido evidenciar que la administración del hierro polimaltosado por parte de la madre es deficiente y/o nulo a pesar que el niño necesita de este micronutriente para prevención y en otros casos para tratar la anemia; por lo que se pretende desarrollar el presente estudio.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel de conocimiento y la actitud de las madres sobre administración de hierro polimaltosado, en niños de 4 a 5 meses en Centro de Salud Huambocancha Baja 2022?

## **1.3. Justificación del estudio**

El desconocimiento en la administración de hierro polimaltosado, está trayendo grandes problemas de salud en el niño, ya que las madres desconocen los beneficios e importancia. Se considera un tema que afecta directamente la salud pública, los efectos son devastadores teniendo en cuenta las cifras de anemia que se registran a nivel internacional y nacional.

se realizó el presente trabajo de investigación, esperando que a través de los resultados obtenidos se proporcione información actualizada a los profesionales de la salud, para que ellos propongan alternativas frente a lo presentado en relación al conocimiento que tienen las madres y la actitud que asumen en la administración de hierro polimaltosado en los niños de 4 a 5 meses. De igual forma, permitirá al Centro de salud Huambocancha Baja en Cajamarca, tomar acciones para solventar cualquier situación que afecte directamente a las madres y los niños, planificando jornadas de información, mejorando los canales comunicacionales con las madres, haciendo seguimiento para garantizar que se cumpla con el tratamiento dentro de un tiempo establecido.

La investigación será de utilidad para motivar a los profesionales de la salud a investigar sobre el tema, contribuyendo a ampliar los datos sobre administración de hierro polimaltosado, para contrastarlos con otros estudios y/o investigaciones similares, así mismo servirá como fuente bibliográfica para la elaboración de futuras investigaciones relacionadas con el tema.

## **1.4. Objetivos del estudio**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar el nivel de conocimiento y la actitud sobre administración de hierro polimaltosado, en madres de niños de 4 a 5 meses en Centro de Salud Huambocancha Baja.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- 1.** Determinar las características sociodemográficas de las madres de los niños de 4 a 5 meses en el Centro de Salud Huambocancha Baja, Cajamarca, 2022.
- 2.** Determinar el nivel de conocimiento sobre hierro polimaltosado y su administración de las madres de los niños de 4 a 5 meses en el Centro de Salud Huambocancha Baja, Cajamarca, 2022.
- 3.** Determinar la actitud según los componentes cognitivo, afectivo y conductual de las madres de los niños de 4 a 5 meses en el Centro de Salud Huambocancha Baja, Cajamarca, 2022.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del estudio

##### 2.1.1. A nivel internacional

**Vinueza M. (Ecuador - 2016).** En la investigación “Factores de riesgo que inciden en la prevalencia de anemia en lactantes menores de dos años atendidos en el Centro de Salud de Priorato, Ibarra - Ecuador 2016”. Tuvo como propósito determinar los factores de riesgo que influyen en la prevalencia de anemia en lactantes menores de 2 años. La muestra estuvo conformada por 99 lactantes. Obteniendo como resultado que, la anemia perseverante fue de 0,3 puntos porcentuales durante el año 2016, de 276 niños, 99 fueron diagnosticados con anemia, que 34 lactantes tienen anemia leve, 62 tienen anemia moderada y 2 presentan anemia severa. Se concluyó que, la información de las madres en relación a la lactancia y consumir alimentos que presenten hierro en esas etapas de la vida es insuficiente, la ingesta de micronutrientes en el Centro de Salud de Priorato es más del 80% de los lactantes, tenían anemia (16).

**Santamaria A, Sánchez R, Alba O. (Cuba - 2017).** En su estudio “Caracterización de lactantes menores de 6 meses con anemia ferropénica Granma - cuba 2017”. En su artículo científico la cual tuvo como propósito determinar a las lactantes menores de 6 meses que presentan anemia. Considerando como población 29 niños con anemia ferropénica, de quienes se obtuvo información de sus historias clínicas, cuyos datos fueron procesados y analizados estadísticamente. Obteniendo como resultado que, existió un predominio en el sexo femenino 20 (68.97%), con respecto a los factores de riesgos 13, que fueron 62% tuvieron anemia en el embarazo. En los niños, 14 que fueron un 67% tenían anemia leve. Se concluyó que, en el establecimiento la anemia fue leve, es fundamental la lactancia hasta los 6 meses de edad y el personal de enfermería brindó ayuda dentro del tratamiento y nutrición (17).

**Acosta D. (Ecuador - 2018).** En la investigación titulada “Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la unidad metropolitana de salud sur – Ecuador 2019”. Tuvo como propósito determinar el nivel



de conocimiento que tienen las madres de niños lactantes de 6 a 24 meses con prevalencia de anemia. Su población fue de 100 lactantes. Los resultados obtenidos fueron que un 34% de las madres presentan un nivel de conocimiento alto, el 54% un nivel medio y un 12% un nivel medio de conocimiento sobre alimentación para la prevención de anemia ferropénica; esto frente a una prevalencia de anemia ferropénica del 8%. Concluyendo que es importante conocer tener previos conocimientos sobre cómo prevenir la anemia, complementar la alimentación con lactancia materna y realizar exámenes bioquímicos que descarten problemas nutricionales (18).

**Molina N, Rens V. (Argentina - 2020).** En su estudio titulado “Anemia y déficit de hierro en lactantes de 6 a 12 meses de la ciudad de Necochea: prevalencia y determinantes, Buenos Aires – Argentina 2020”. En su artículo científico tuvo como propósito determinar su prevalencia, causas y factores de riesgo y preventivos en lactantes. Considerando como población a 239 lactantes, a quienes se les aplicó una encuesta social y nutricional, cuyos datos obtenidos fueron procesados y analizados mediante el método estadístico descriptivo. Sus resultados dieron que, el 51% tenían anemia, mientras que el 47% tenía ferropenia. Se concluyó que, la ferropenia y la anemia son enfermedades que estuvieron presentes en la ciudad de Necochea, la ingesta de hierro en la dieta es insuficiente y los suplementos estuvieron subindicados (19).

**Jiménez C, Intriago A, Castro J. (Ecuador- 2021).** En su estudio “Deficiencia perinatal de hierro: Fisiopatología, diagnóstico y consecuencias para madres e infantes – Ecuador 2021”. Tuvo como objetivo analizar deficiencia perinatal de hierro, para lo cual se aplicó una metodología de tipo cuantitativa, exploratoria, documental y narrativa. Para la recolección de información se revisó 15 artículos que guardan relación con el tema de investigación, analizando la información lo que permitió obtener como resultado que, se evidencia bajo peso, mortalidad de madres y niños, parto prematuro, estableciendo que prevalece el ADH en menores en un 57.35% y en mujeres embarazadas un 44.24%. Se concluyó que, es importante la vigilancia constante por parte del personal médico en relación a personas frágiles para que pueda existir una mejora y poder aumentar su estabilidad en cuanto a su salud (20).

### 2.1.2.A nivel nacional

**Pérez V. (Amazonas - 2015).** En su estudio “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres con niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud de Chiriaco, Bagua Amazonas – 2015”. Cuya finalidad fue determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 6 meses a 36 meses. Centro de Salud de Chiriaco, Bagua. La muestra estuvo constituida por 108 madres. Los resultados evidencian que del 100% de madres, el 74% tienen un conocimiento de nivel bajo; el 20.4% de nivel medio y el 5.6% de nivel alto. Con respecto al diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica el 61,1 % tuvieron un conocimiento de nivel bajo. En conclusión, la mayoría de las madres tienen un conocimiento de nivel bajo sobre la anemia ferropénica (21).

**Potenciano D, Rufino H. (Piura – 2018).** En la investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres con niños menores de 5 años que se atienden en el puesto de salud I-1 Cruz de Caña. Piura. 2018”. Tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres con niños menores de 5 años que se atienden en el Puesto de Salud I-1 Cruz de Caña. La muestra estuvo conformada por 129 madres. En conclusión, el 35.7% de madres tiene un nivel de conocimiento bajo con respecto a la dimensión generalidades de anemia, en la dimensión diagnóstico y tratamiento el 49.6% de madres tienen un nivel de conocimiento bajo y el 48.1% de madres tiene un nivel de conocimiento bajo con respecto a la dimensión medidas preventivas de anemia (22).

**Porras B. (Puno - 2019).** En su estudio “Nivel de conocimiento sobre anemia y la administración de sulfato ferroso y hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 36 meses de edad en la Ipress Caritamaya - Puno 2019”. Su población fue de 25 madres. Los resultados revelaron que nivel de conocimiento que tienen las madres sobre anemia en términos de definición fue más frecuente bueno con 80%, para causas en nivel deficiente 68%, para sus consecuencias bueno con 92% y en prevención bueno en 96%. El nivel de conocimiento que tienen las madres sobre administración del sulfato ferroso fue del 72% en deficiente, en regular 32% y bueno el 28%. El nivel de conocimiento que tienen las madres sobre administración de hierro polimaltosado, fue deficiente en 52%, bueno y regular con 24% respectivamente. Se concluyó el nivel de conocimiento sobre anemia y la administración de sulfato ferroso y hierro polimaltosado se encuentra en nivel bueno 40%, regular 36% y deficiente 24% (23).

**León D. (Ancash - 2019).** En la investigación titulada “Conocimiento y actitudes preventivas sobre suplementación con complejo polimaltosado férrico en madres con lactantes de 4 a 6 meses de edad puesto de salud Yungar- Ancash, 2019”. El estudio tuvo como finalidad determinar el nivel de conocimiento y actitudes preventivas sobre suplementación con complejo polimaltosado férrico en madres de lactantes 4 a 6 meses de edad Puesto de Salud Yungar- Ancash, 2019. Conformada por 30 madres. Con respecto a características sociodemográficas, el 43,3% tenían edades entre 26 a 30 años, el 63,7 % fueron amas de casa, el 50,0 % instrucción secundaria, numero veces de CRED recibidos el 63,3 % corresponde a 4 controles, actividad preventiva el 53,3% de inicio a los 6 meses. La mayoría de las madres tienen conocimiento alto sobre anemia ferropénica. En actitudes preventivas contra la anemia por dimensiones: cognitivos-creencias fue buena. Con respecto a las actitudes preventivas ante la anemia ferropénica el 53,3 % corresponde a actitud mala. Conclusiones según prueba de Chi cuadrado existe relación significativa entre conocimiento y actitudes preventivas ante anemia ferropénica con complejo polimaltosado férrico (24).

**Barriales Y. (Puno - 2019).** En su estudio “Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en el uso de suplemento de hierro y niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud Asillo, 2019”. Se realizó con el objetivo de determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en el uso del suplemento de hierro y niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud Asillo, 2019. La muestra estuvo compuesta por 57 madres. Los resultados respecto a conocimientos, indican que el 63.16% de las madres conocen y el 36.84% de madres desconocen, sobre el uso adecuado del suplemento de hierro. En actitudes, el 42.11% de madres están de acuerdo, el 50.88% de madres están en desacuerdo y el 7.02% de madres no saben. Con respecto a las prácticas, el 45.61% de madres tienen prácticas adecuadas y el 54.39% tienen prácticas inadecuadas. Sobre el nivel de hemoglobina de los infantes, el 24.56% presentan anemia moderada, el 21.05% anemia leve y el 54.39% con hemoglobina normal. En conclusión, no existe relación entre conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina en infantes (25).

**Morales E, Farfán G. (Lima - 2020).** En la investigación titulada “Conocimiento sobre la suplementación de hierro en madres de niños de 4 a 24 meses de edad en el centro de salud medalla milagrosa distrito san juan de Lurigancho, lima 2020”. Tuvo como propósito de establecer el nivel de conocimiento en relación a la suplementación de hierro con el que cuentan las progenitoras de niños de 4 a 24 meses. Su población fue 40 madres. Para lo cual se aplicó un cuestionario establecido por 16 interrogantes, cuyos datos fueron analizados y procesados estadísticamente. Sus resultados: El nivel de conocimiento de las madres sobre suplementación con hierro fue alto en un 85 % y medio en el 15 % restante. Se concluyó que las madres de niños que acuden al Centro de salud Medalla Milagrosa tienen un nivel de conocimiento alto sobre la suplementación de hierro (26).

**Iriarte R, Pacheco A. (Lima - 2020).** En la investigación titulada “Conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 11 meses puesto de salud laderas de villa - San Juan de Miraflores Lima, 2021”. Tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre administración de hierro polimaltosado en madres de niños de 6 a 11 meses. Su población fue de 80 mujeres con niños de seis a once meses. Obteniendo como resultado de las encuestadas el 51.2%, tienen entre 31 a 40 años, y el 45%, son convivientes. En tanto, el 48.75% presenta un nivel de conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado medio, 26.25% bajo y 25.00% alto; en la dimensión aspectos generales la mayoría tenían un conocimiento medio con 47.50%, al igual que la dimensión administración con 48.75% y reacciones adversas con 83,8 % (27).

**Candela M, Chung Y, Torres E. (Huacho - 2021).** En su estudio “Conocimiento y actitud hacia la suplementación con hierro polimaltosado en madres de infantes que acuden al Centro de Salud de Manzanares, Huacho 2021”. El objetivo de la investigación es determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia la suplementación con hierro polimaltosado en madres de infantes que acuden al Centro de Salud de Manzanares, Huacho 2021. Con una muestra probabilística de 186 madres. Los resultados descriptivos nos muestran un nivel de conocimiento medio con un 53,6% y a una actitud poco favorable en un 43,9 %, asimismo en relación a las dimensiones de la actitud tenemos al factor cognoscitivo con un 41,8%, afectiva 43,4% y al conductual 46,9% con el valor poco favorable. Se concluye según el grado de significancia 0,000

con una relación fuerte de 0,904, nos refiere que existe relación entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia la suplementación con hierro polimaltosado (28).

**Ccasani M, De La Cruz F. (Andahuaylas - 2021).** En su estudio “Nivel de conocimiento de anemia ferropénica y su relación con las prácticas de suplementación con hierro polimaltosado en madres con lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud Andahuaylas – 2021”. El objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de anemia ferropénica y prácticas con la suplementación de hierro polimaltosado en madres con lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud Andahuaylas 2021. La población 52 madres. En cuanto a los resultados obtenidos el 26,9% de madres tienen un alto nivel de conocimiento y presentaron prácticas riesgosas; mientras que el 17,3% tienen un nivel medio de conocimientos y presentaron prácticas buenas; y el 13,5% tienen un nivel bajo de conocimientos y presentaron prácticas riesgosas. Se concluye que el nivel de conocimiento de anemia ferropénica no guarda relación o asociación con las prácticas de suplementación con hierro polimaltosado en madres lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud Andahuaylas y en todas sus dimensiones consideradas en el estudio, ya que el p-valor(sig) para todas las pruebas fue mayor 0.05 (29).

### **2.1.3.A nivel local**

**Sánchez M. (Cajamarca - 2016).** En la investigación titulada “Nivel de conocimientos sobre anemia y suplementación con multimicronutrientes en madres de niños de 6 a 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Otuzco - Cajamarca 2016”. Tuvo como finalidad determinar el nivel de conocimiento respecto a anemia y suplementación con multimicronutrientes, teniendo en cuenta factores sociales en madres de niños de 6 a 36 meses. Considerando como muestra 158 madres. Los resultados obtenidos indican que 67% de las madres en estudio, poseen un nivel de conocimiento bajo sobre anemia; de las cuales, según la edad, 33% fueron madres que se encontraban entre los 20 a 30 años y 11% entre los 15 a 19 años; según el grado de instrucción, 24% tenían primaria incompleta, y según la ocupación 41% son amas de casa. Asimismo, 44% tienen un nivel de conocimiento medio sobre suplementación con multimicronutrientes, de las cuales, 22% tienen entre 20 a 30 años de edad, 14% tienen secundaria completa como grado de instrucción y según la ocupación 30% son amas de casa. Se concluyó que, existe una relación altamente significativa entre el grado de instrucción de las madres y la variable nivel de conocimiento sobre anemia (p-value = 0.000) (30).

**Ocas R, Misahuaman S. (Cajamarca - 2017).** En la investigación titulada “Discontinuidad en la administración de multimicronutrientes relacionado con anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el centro de salud la Tulpuna – Cajamarca 2017”. Tuvo como finalidad establecer la relación entre discontinuidad en la administración de multimicronutrientes y anemia ferropénica en niños. Para lo cual se empleó como metodología un estudio correlacional, descriptiva, transversal y retrospectiva. Considerando como muestra a 238 historias clínicas, empleando fichas de recolección de datos, posteriormente estos datos fueron analizados. Obteniendo como resultado que en efecto si se evidencia correlación en cuanto a la interrupción en la ingesta de multimicronutrientes y anemia ferropénica, donde se manifiesta el 95% de veracidad y una significancia de  $p=0.0023$  (31).

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Modelo de adaptación del rol maternal de Ramona Mercer**

Cabe resaltar la teoría de Ramona Mercer, relaciona el apego de la madre con su hijo, adquiere competencia en la realización de los cuidados asociados a su rol y experimenta placer y gratificación dentro del mismo igualmente hay desplazamiento hacia el estado personal en el cual la madre experimenta una sensación de armonía, intimidad y competencia constituyendo el punto final de la adopción del rol maternal, es decir la identidad materna (32).

Es primordial que el personal de enfermería tenga en cuenta los aspectos externos, como sociales y familiares, de la madre ya que son significativos en relación a la aceptación de este rol, este proceso es gradual que comprende un crecimiento tanto personal como maternal que conlleva a fortalecer el apego con el niño, este perdura un tiempo y beneficia a la madre de manera que se siente más llena y plena dentro de la experiencia de ser madre (32).

### **Características del modelo de adopción maternal**

Este modelo está ubicado entre los ambientes centrados de Bronfenbrenner del macrosistema, mesosistema y microsistema (32).

**Microsistema:** es el entorno inmediato donde se produce la adopción del rol maternal, que incluye la familia y factores con el funcionamiento familiar, las relaciones entre la madre y el padre, el apoyo social y el estrés. Mercer amplió los conceptos iniciales y el modelo para destacar la importancia del padre en la adopción del rol, ya que este ayuda a "difuminar la tensión en la dualidad madre- niño". La adopción del rol maternal se consigue en el microsistema por medio de las interacciones con el padre, la madre y el niño (32).

**Mesosistema:** agrupa, influye e interactúa con las personas en el microsistema. Las interacciones del mesosistema pueden influir en lo que ocurre al rol maternal en desarrollo y el niño. Incluye el cuidado diario, la escuela, el lugar de trabajo y otras entidades que se encuentran en la comunidad más inmediata (32).

**Macrosistema:** incluye las influencias sociales, políticas y culturales sobre los otros dos sistemas. El entorno de cuidado de la salud y el impacto del actual sistema de cuidado de la salud sobre la adopción del rol maternal origina el macrosistema. Las leyes nacionales respecto a las mujeres y a los niños y las prioridades sanitarias que influyen en la adopción del rol maternal (32).

De acuerdo con Alvarado, Guarín y Cañón (2011), hay múltiples factores que están asociados a la aceptación del rol maternal, como la anticipación, informal, personal y formal (32).

### **2.2.2. Factores de la adquisición de rol maternal**

**Anticipación:** empieza durante la gestación, incluye los primeros ajustes sociales y psicológicos al embarazo. En esta etapa, la mujer establece una relación con el feto, positiva o negativamente, por lo que inicia la aceptación de rol y empieza a experimentar el apego (32).

**Formal:** empieza cuando el niño nace e incluye el aprendizaje del rol y su activación, por lo que la madre emplea todo lo aprendido e internalizado, asumiendo finalmente el rol en conjunto con las expectativas de los demás (32).

**Informal:** empieza cuando la madre desarrolla sus propias maneras de realizar el rol no transmitidas por el sistema social. La mujer hace que el nuevo rol encaje en su estilo de vida basándose en experiencias pasadas y en objetivos futuros (32).

**Personal:** la mujer empieza a experimentar un sentimiento de armonía, confianza y alcanza el rol maternal (32).

### **2.2.3. Conocimiento**

“la acción y efecto de conocer (Entendimiento, inteligencia, razón natural, estado de vigilia en que una persona es consciente de lo que le rodea)” (33).

Son un grupo de experiencias, datos, educación o hechos que involucran la información que obtiene un individuo, como también, son interpretaciones o conexiones que se utilizan bajo circunstancias específicas ocurridas en una empresa, de manera personal o general (34). Para Salinas, el conocimiento se impregna mientras la persona aprenda, gracias al aprendizaje es que se tiene la percepción o cognición de su realidad y la de los demás (35).

El conocimiento se debe al proceso de buscar información y ponerla en práctica utilizando las facultades intelectuales, cualidades, relacionamiento y naturaleza de los objetos en función tener en cuenta el entorno y objetos como algo real (34); es entendido como los procesos y fenómenos sociales o naturales que tienen origen desde hace miles de años y que persisten presentes en la actualidad. Además, se presentan en tres fases y grados que están relacionados; el teórico, descriptivo y conceptual, debido a que son procesos, el ser humano sigue indagando en ellos, tratando conceptos como las leyes, teorías e hipótesis (36).

#### **2.2.3.1. Tipos de conocimiento**

##### **Conocimiento empírico**

Es lo que se obtiene mediante la observación y la experiencia personal y demostrable sin tener que aplicar una investigación o estudio. Sin embargo, el conocimiento empírico puro no existe, y eso se debe a que todas las personas forman parte de la sociedad, la comunidad y la familia. En otras palabras, somos parte de un entorno lleno de creencias,



ideas, teorías, estereotipos o valores que influyen en nuestras percepciones e interpretaciones de los nuevos conocimientos (37).

### **Conocimiento científico**

Es un tipo de conocimiento que se caracteriza por la presentación de información sobre los fenómenos demostrados de forma lógica y organizada. Por lo tanto, se basa en teorías, leyes y principios a fin de comprobar el análisis y la validez de la información. En este sentido, se pueden elaborar conclusiones o hipótesis que incentiven nuevas investigaciones, análisis críticos y desarrollo tecnológico. También permite la creación de nuevos modelos o teorías (37).

#### **2.2.3.2. Niveles de conocimiento**

Para determinar el conocimiento de las personas, se han ideado varias formas de medir cuantitativa y cualitativamente; aunque se utilizan muchas técnicas y herramientas en el proceso de medición, todas determinan en el nivel de conocimiento (38). Cabe mencionar la importancia de medir, cuantificar y determinar el nivel de conocimiento (en este caso el nivel de conocimiento sobre la anemia y el hierro polimaltosado), permite realizar un diagnóstico y la toma de decisiones para resolver problemas.

Los métodos de evaluación son subjetivos y siempre se tiene a un experto o un grupo de expertos en el proceso que define el nivel de conocimiento según criterios, como es el siguiente caso:

**Alto:** otros investigadores lo denominan óptimo, adecuado, etc. Aunque las expresiones cambian, la intención es dar a conocer que la persona se encuentra en la cúspide o cerca de la cúspide del conocimiento sobre algo (39).

**Medio:** También se le denomina medio, moderado, medianamente logrado, etc. Esto sugiere que una persona conoce los conceptos básicos de algo y con una pequeña corrección, puede mejorar significativamente su conocimiento (39).

**Bajo:** También conocido como pésimo, malo, deficiente, inadecuado, etc. En este caso, las personas calificadas o ubicadas en esta categoría tienen conocimientos imprecisos sobre algo, usan términos inapropiados y por lo tanto toman decisiones equivocadas sobre el tema (39).

Teniendo en cuenta esta información, para el presente trabajo de investigación se calificó el conocimiento con las alternativas Alto, Medio, Bajo de acuerdo al número de respuestas correctas.

**Anemia:**

- Conocimiento Alto: 3 (puntos).
- Conocimiento Medio: 2 (puntos).
- Conocimiento Bajo: Menor de 2 (puntos).

**Hierro polimaltosado:**

- Conocimiento Alto: 8 a 12 (puntos).
- Conocimiento Medio: 5 a 7 (puntos).
- Conocimiento Bajo: Menor de 5 (puntos).

**2.2.4. Actitud**

Es la conducta o respuesta que da origen a un comportamiento personal que es beneficioso para el logro de sus objetivos. Una persona es un sujeto activo que se compromete y actúa voluntariamente para llevar a cabo una respuesta que mejore su salud o la de otros. (40); se relaciona con el seguimiento, cumplimiento, obediencia, acuerdo y cooperación para describir la conducta de la persona relacionado a las medidas brindadas por el personal. En psicología, las actitudes no son comportamientos sencillos, más bien son complejos y organizados que lo completa un elemento relacional, comportamental y personal que su finalidad es obtener resultados beneficiosos. Es decir, el paciente es un individuo activo que está comprometido y responsable en cuanto a la obediencia de una rutina que beneficiara su salud (40).

A través de las actitudes, los sujetos organizan y clasifican el mundo de manera coherente, lo que satisface la necesidad de tener una imagen clara y significativa del mundo. Las actitudes ayudan al sujeto a ordenar, comprender y asimilar la información que puede resultar compleja, ambigua e impredecible; la actitud es una disposición evaluativa global basada en información cognitiva, afectiva y conductual que puede influir simultáneamente en la cognición, las respuestas afectivas, las intenciones conductuales y la conducta en sí misma (Zanna y Rempel, 1988) (41).

La actitud se define como una predisposición aprendida a responder de forma consistente de una manera favorable o desfavorable con respecto al objeto determinado (41) ; las actitudes son aprendidas, por lo que pueden distinguirse de los motivos biosociales como el hambre, la sed y el sexo, que no se aprenden y tienden a permanecer bastante estables a lo largo del tiempo. Una vez formada una actitud es muy difícil cambiarla, depende en gran medida de las múltiples creencias, convicciones y juicios asociados a la familia de origen (42).

#### **2.2.4.1. Formación de actitudes**

Según Armendáriz: “El período crítico en la formación de las actitudes ocurre entre los 12 y 30 años de edad, e influencias importantes son la familia, los compañeros, la educación, los eventos críticos y las decisiones, hacia el final de este período. Las actitudes llegan a ser bastante estables y permanentes” (43).

#### **2.2.4.2. Teorías de las Actitudes**

**Teoría del aprendizaje:** Esta teoría se basa en que cuando aprendemos recibimos nuevo conocimiento, a partir de la cual tratamos de desarrollar ideas, sentimientos, y conductas relacionados con este aprendizaje. El aprendizaje de estas actitudes puede reforzarse a través de experiencias agradables (42).

**Teoría de la consistencia cognitiva:** Esta teoría se basa o consiste en aprender nuevas actitudes relacionando nueva información con alguna otra información que ya conocemos, por lo que tratamos de desarrollar ideas o actitudes compatibles (42).

**Teoría de la disonancia cognitiva:** Creada por León Festinger (1962), esta teoría consiste en hacernos creer a nosotros mismos y a nuestro conocimiento nada nos hará daño, pero en realidad sabemos lo que nos puede pasar si mantenemos esta actitud incluso después de haber realizado una prueba y fracasar en el intento. Esto puede crear un conflicto dentro de nosotros, porque adoptamos dos actitudes incompatibles, que nosotros mismos intentamos reflexivamente tratamos de evitar. Esto nos impulsa a construir nuevas actitudes o a cambiar actitudes ya existentes (42).

### 2.2.4.3. Los Componentes de las actitudes

Según el modelo tridimensional la actitud contiene tres componentes: el cognitivo, afectivo y el conativo-conductual:

- El componente cognitivo: según Hollander (1978), se refiere a la forma en que se percibe el objeto de actitud, es decir, el conjunto de creencias y opiniones que tiene el sujeto sobre el objeto de actitud y a la información disponible sobre él (41).
- El componente afectivo: según McGuire (1968) se puede definir como los sentimientos de agrado o desagrado sobre un objeto (41).
- El componente conativo: según Breckler (1984) se refiere a las tendencias, disposiciones o intenciones conductuales hacia el objeto de la actitud (41).

Según Fishbein y Ajzen (1980), los tres componentes del modelo tridimensional son entidades separadas, que pueden estar relacionadas o no según el objeto en cuestión (41).

Las actitudes tienen tres componentes, que son:

**Cognitivo:** son las ideas, creencias, convicciones, expectativas y valores que tiene una persona. Además de información que contenga juicios de valor como bueno o malo, correcto o incorrecto, positivo o negativo (44).

La existencia de una actitud se completa con la existencia de un esquema cognitivo, que el propio sujeto recrea. Dicho esquema se encuentra conformado por la percepción que puede captar sobre el objeto observado, así como la información previamente adquirida sobre el mismo (45).

**Afectivo:** son los sentimientos y emociones que tiene una persona acerca de un tema determinado (44); pueden ser positivos o negativos en relación con el objeto social. También representa un punto de referencia existente entre las creencias y opiniones, que siempre se caracterizan por su aspecto cognitivo (45).

**Conductual:** son las reacciones, acciones, inclinaciones, disposiciones o tendencias que la persona experimenta; hace que se comporte de una determinada manera respecto al objeto. (44) Es el que está activo todo el tiempo y además lo definen como la corriente actitudinal que ocurre cuando se responde a un objeto de cierta manera (45).

Es la tendencia a comportarse favorable o desfavorablemente hacia el objeto de actitud; en otras palabras, es una actitud o intención de comportamiento que alguien exhibe (46).

#### **2.2.4.4. Medición de las Actitudes**

La forma más común de medir la actitud es la escala tipo Likert. Es un tipo de instrumento de medición o recopilación de datos que puede utilizarse para medir actitudes en la investigación social; consiste en un conjunto de ítems bajo la forma de afirmaciones o juicios sobre los cuales se desea la reacción de los individuos (favorable o desfavorable, positiva o negativa) (41).

Simplemente se pide a los sujetos que indiquen su grado de acuerdo o desacuerdo con una serie de afirmaciones que abarcan todo el espectro de actitudes en una escala de 5 puntos, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Estas escalas asumen que cada enunciado de la escala es una función lineal de la misma dimensión de actitud, es decir, todos los ítems que componen la escala deben estar correlacionados entre sí y la puntuación total de la escala Perloff (1993). Por lo tanto, todos los puntajes de cada afirmación se suman para formar un puntaje total (41).

#### **Escala de Likert**

1. **TA:** Totalmente de Acuerdo
2. **A:** Acuerdo.
3. **I:** Indeciso.
4. **D:** Desacuerdo.
5. **TD:** Totalmente en Desacuerdo (41).

Para la evaluación de actitud se tomará en cuenta, los acápites **1 y 2** como favorable y **3, 4, 5** como desfavorable.

#### **2.2.5. Madre**

“Mujer que ha concebido o ha parido uno o más hijos, con cualidades atribuidas a una madre, especialmente su carácter protector y afectivo” (47). Desde una perspectiva cultural, la madre es una parte esencial de la crianza de un individuo; y también en la constitución familiar. El desarrollo fisiológico de una persona se complementa con la crianza familiar, que posibilita un crecimiento integral. El título de madre también se

puede dar a una mujer que cumple el rol sin estar biológicamente relacionada con el niño (48).

### **2.2.6. Lactante**

Se denomina así, cuando el niño es amamantado exclusivamente con lactancia materna al menos los 6 primeros meses, desde los primeros 28 días de nacido hasta los 12 meses, al cual se lo denomina lactante menor (49). Es el período inicial de la vida extrauterina, durante la cual el bebé se alimenta de leche materna, cuanto más tiempo sea lactante, más sano crecerá (50). La etapa del lactante, Se caracteriza por un acelerado ritmo de crecimiento y habilidades psicomotrices (51).

### **2.2.7. Anemia en el lactante por deficiencia de hierro**

Un recién nacido tiene alrededor de 0,5 g de hierro corporal, mientras que un adulto tiene 5 g; para superar esa diferencia, es necesario absorber una cantidad importante del mineral por día durante los primeros 15 años de vida. Las reservas de hierro de un lactante con peso normal al nacer, se agotarán alrededor de los 6 meses de edad. Tomando en cuenta que, si no hay suficiente hierro en la dieta, aparece la deficiencia del mineral. La anemia por deficiencia de hierro es casi inevitable en los bebés prematuros, pues al ser su peso menor al nacer, también será menor la masa total de hemoglobina y la de hierro, así como la cantidad acumulada en los depósitos. A diferencia de los niños con peso normal al nacer, la anemia puede aparecer antes de los 6 meses de edad y ser más grave (52).

El requerimiento de hierro es de 1 mg/kg/día, desde los 4 meses hasta los 3 años; Las reservas de hierro de un niño de 3 años son muy escasos, por lo que su equilibrio es muy inestable (52). Los recién nacidos con un peso mayor a 3000 gramos y/o más de 34 semanas de embarazo tienen reservas de hierro suficientes para cubrir los requerimientos hasta los 4 - 6 meses de vida, que provienen del aporte de la madre durante el embarazo, especialmente en el tercer trimestre. A partir de aquí, la frecuencia de la anemia ferropénica depende de varios factores relacionados con el metabolismo del hierro y la nutrición, debiendo garantizarse un adecuado equilibrio de este mineral. La afectación en lactantes y niños pequeños están determinados por una alimentación con baja biodisponibilidad de hierro (53).

### 2.2.8. Anemia

La anemia se define como una disminución de la hemoglobina (Hb) en los glóbulos rojos o glóbulos circulantes en comparación con el valor determinado como adecuado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en función del sexo y la edad (54).

La anemia se define como una disminución del nivel de hemoglobina en comparación con los valores normales en individuos del mismo sexo y edad. La principal consecuencia de la anemia es el suministro insuficiente de oxígeno al cuerpo (55).

#### 2.2.8.1. Tipos de Anemia

Según cuál sea la causa de la destrucción de los glóbulos rojos, existen diferentes tipos de anemia:

- a) **Anemia ferropénica:** es el tipo más común y se produce como consecuencia de la deficiencia de hierro en el cuerpo (56).
- b) **Anemia por déficit de vitamina B12:** esta vitamina juega un papel importante en la producción de glóbulos rojos.
- c) **Anemia perniciosa:** la causa el hecho de que el estómago no produce en cantidad suficiente la proteína que favorece la absorción de la vitamina B12 (56).
- d) **Anemia por deficiencia de ácido fólico o megaloblástica:** si la alimentación no aporta la cantidad suficiente de este nutriente, el tamaño de los glóbulos rojos aumenta de forma anormal (56).
- e) **Anemias causadas por enfermedades crónicas:** algunas enfermedades inflamatorias, trastornos del sistema inmunológico, infecciones crónicas, cirrosis o cáncer pueden afectar negativamente a la producción de glóbulos rojos (56).
- f) **Anemia drepanocítica:** Es hereditaria y se caracteriza por la alteración de la hemoglobina al cambiar la forma de los glóbulos rojos, lo que reduce la cantidad de oxígeno que estos son capaces de transportar hasta los tejidos (56).
- g) **Anemia hemolítica:** en este caso, el propio sistema inmunitario destruye los glóbulos rojos (56).
- h) **Anemia aplásica idiopática:** se desconoce la causa, pero daña las células madres encargadas de producir células sanguíneas en la médula ósea (56).

- i) **Talasemia:** Puede ser hereditaria. Es causada por un defecto en los genes que controlan la producción de los dos componentes de la hemoglobina, las globinas alfa y beta (56).

### 2.2.8.2. Signos y síntomas de la anemia por déficit de hierro

**Cuadro 1.** Síntomas y signos de anemia

ÓRGANOS O SISTEMA AFECTADO	SÍNTOMAS Y SIGNOS
Síntomas generales	Sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal.
Alteraciones en piel y fanereas	Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).
Alteraciones de conducta alimentaria	Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo (< 5g/dL).
Alteraciones digestivas	Queilitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, adolorida o inflamada, de color rojo pálido o brillante), entre otros.
Alteraciones inmunológicas	Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
Síntomas neurológicos	Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención. Alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales.

**Fuente:** Norma Técnica sobre manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas (57).



### 2.2.8.3. Consecuencias de la anemia

La anemia es una de las insuficiencias nutricionales que afectan a los individuos en cualquier etapa de su vida, en los niños, esta puede ser la causante del retraso en su crecimiento, desarrollo cognitivo y en el rendimiento escolar (58); en los primeros años de vida son irreversibles, así como una capacidad vocal y coordinación motora significativamente debilitadas; y la resistencia a las infecciones disminuye (61). Es una de las causas más comunes y con resultados relevantes dentro de la mortalidad infantil (59). Muchos profesionales asumen que el déficit de hierro en varios países aumenta la anemia en niños (60).

### 2.2.8.4. Diagnóstico

**Clínico:** El diagnóstico clínico se realiza a través de la anamnesis y el examen físico. Anamnesis: Evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del niño para su registro (57).

Examen físico del niño: Considera los siguientes aspectos a evaluar:

- Observar el color de la piel de la palma de las manos.
- Buscar palidez de mucosas oculares.
- Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo
- Examinar sequedad y caída del cabello.
- Observar mucosa sublingual.
- Verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos (57).

**Laboratorio:** Medición de Hemoglobina, Hematocrito y Ferritina Sérica. Para el diagnóstico de anemia se solicitará la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito. En los Establecimientos de Salud que cuenten con disponibilidad se podrá solicitar Ferritina Sérica (57).

La medición de la concentración de hemoglobina es la prueba para identificar anemia. Para determinar el valor de la hemoglobina en niños, adolescentes, mujeres gestantes o púerperas se utilizarán métodos directos como: cianometahemoglobina (espectrofotómetro y azidametahemoglobina (hemoglobinómetro), o los diferentes

métodos empleados por contadores hematológicos (analizador automatizado y semiautomatizado) para procesar hemograma (57).

De no contar con ningún método de medición de hemoglobina, se determinará el nivel de anemia según la medición del hematocrito (57).

**Cuadro 2.** Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños.

<b>Población</b>	<b>Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)</b>			<b>Sin anemia según niveles de Hemoglobina</b>
<b>Niños prematuros</b>				
1° semana de vida	$\leq 13.0$			$>13.0$
2° a 4° semana de vida	$\leq 10.0$			$>10.0$
5° a 8° semana de vida	$\leq 8.0$			$>8.0$
<b>Niños nacidos a término</b>				
Menor de 2 meses	$< 13.5$			$13.5 - 18.5$
De 2 a 6 meses cumplidos	$< 9.5$			$9.5 - 13.5$
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	Severa	Moderada	Leve	$\geq 11.0$
	$< 7.0$	$7.0 - 9.9$	$10.0 - 10.9$	

**Fuente:** Norma Técnica sobre manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas (57).

#### 2.2.8.5. Tratamiento y consumo de suplementos de hierro

El tratamiento preventivo y terapéutico de la anemia se lleva a cabo de acuerdo a los productos farmacéuticos contemplados en el Petitorio Único de Medicamentos (PNUME) vigente, Para cada fármaco se tiene en cuenta el contenido de hierro elemental. El diagnóstico de anemia se basa en valores basados en la edad, el sexo y el estado fisiológico (57).

El inicio del tratamiento para anemia es con suplementos de hierro, según la posología diaria, el estado y edad del paciente. Debe completarse dentro del período de tiempo especificado que es de 6 meses consecutivos. Durante el tratamiento, su nivel de hemoglobina debe aumentar durante el diagnóstico y control inicial. Si esto no sucede, la persona debe ser enviada a un centro especializado para recibir un tratamiento similar (57).

La administración del hierro debe ser una vez al día. Si el paciente experimenta efectos secundarios, la dosis debe dividirse en dos tomas, debe tomarse con alimentos, preferiblemente 1 o 2 horas después de una comida. Si una persona está estreñida, se recomienda comer verduras y frutas y consumir más agua (57).

### **2.2.9. Hierro**

El hierro es un micronutriente esencial y necesario para el ser humano; porque participa en muchos procesos bioquímicos, fisiológicos; porque se encuentra como un componente de enzimas y otros complejos moleculares. La cantidad total de hierro en un adulto normal es de 3 a 4 g (alrededor de 40 a 50 mg/kg de peso corporal). el 75% tiene como objetivo cubrir las funciones metabólicas que forman el hierro funcional; el 25% restante se mantiene como reserva (65).

El hierro es un mineral esencial para el crecimiento y desarrollo del organismo; que utiliza el hierro para producir hemoglobina, una proteína en los glóbulos rojos que transporta oxígeno desde los pulmones a diferentes partes del cuerpo (62) y constituye aproximadamente el 65% del hierro en el cuerpo. Se encarga de transportar oxígeno a los tejidos del cuerpo; también produce mioglobina, una proteína que lleva oxígeno a los músculos (63).

#### **2.2.9.1. Clasificación**

**Hierro hemínico:** es de origen animal y se absorbe en un 20-30%, su fuente es la carne (sobre todo roja); ayuda a prevenir la anemia por deficiencia de hierro (64). Forma parte de la hemoglobina, mioglobina, citocromos y otras hemoproteínas, se encuentra en alimentos de origen animal (65).

**Hierro no hemínico:** es de origen vegetal, se absorbe en un 3-8%; se encuentra en vegetales de hojas verdes, salvado de trigo, nueces, vísceras y yema de huevo (64). No se encuentra unido al grupo hemo; está formado por sales inorgánicas de este metal y se encuentra tanto en alimentos vegetales como animales y en la mayoría de los preparados farmacológicos utilizados para tratar la deficiencia de hierro (65).

### 2.2.9.2. Metabolismo del hierro

El contenido total de hierro de una persona normal es de unos 3,5 - 4 g para las mujeres y de 4 - 5 g para los hombres (66).

- **Compartimiento funcional:** consiste en muchos compuestos, incluyendo hemoglobina, mioglobina, transferrina. En personas con una nutrición óptima, aproximadamente el 65 % se encuentra en hemoglobina, el 15 % en enzimas y mioglobina, y el 20 % como hierro de reserva (66).
- **Comportamiento de transporte:** Sólo entre el 0,1 - 0,2% se une a la transferrina como hierro circulante (66).
- **Compartimiento de depósito:** el 20 % como hierro de depósito (66).

### 2.2.9.3. Absorción del Hierro en el Organismo

El hierro se absorbe en el intestino delgado proximal (duodeno). El enterocito regula la absorción de Fe en función de las necesidades del organismo: niveles elevados de Fe en el organismo impiden su absorción, y niveles bajos la aumentan. La dieta contiene dos tipos de Fe según su forma química (67).

El hierro hemínico, que proviene de la carne y la sangre, cada uno con transportadores específicos; Se incorpora como una molécula hem al enterocito, mediante el transportador intestinal putativo de hierro hem (HCP1), que es regulado por hipoxia y deficiencia de hierro, aunque también puede ser internalizado por endocitosis. El hem se descompone dentro del enterocito por la enzima hemoxigenasa, liberando al hierro para que pueda incorporarse al pool del hierro del enterocito (67).

Por el contrario, el Fe no hemínico es reducido en el borde de la vellosidad, ya que el transportador de metales divalentes 1 (DMT1) transporta solo hierro ferroso, (la mayoría del Fe dietario se presenta como Fe férrico), que es captado por el DMT1 que lo internaliza a la célula (67).

### 2.2.9.4. Funciones del hierro en el organismo

La principal función del hierro es el transporte de oxígeno, ya que la mayor parte del hierro funcional, el 65% se encuentra formando parte de la hemoglobina; la síntesis de ADN, porque forma parte de la enzima ribonucleótido reductasa; y el transporte de

electrones porque son capaces de aceptarlos y cederlos. El papel del hierro en el funcionamiento del sistema nervioso es muy importante. El hierro parece estar involucrado en la síntesis, descomposición y almacenamiento de los neurotransmisores serotonina, dopamina y ácido gamma-aminobutírico (GABA) (68).

La distribución de GABA y dopamina es aproximadamente la misma que la de este metal, y se ha sugerido que el hierro desempeña un papel en las funciones dopaminérgicas y gabaminérgicas. El recambio cerebral del hierro es muy lento; por lo tanto, los déficits a edades tempranas son muy difíciles de corregir y tienden a persistir. Además, el hierro es necesario para la mielinización. El oligodendrito responsable de la producción de mielina es el tipo de célula que contiene hierro predominante en el cerebro. También se han relacionado los efectos de este mineral en el hipocampo y las áreas de memoria. De hecho, muchas enfermedades degenerativas del cerebro, como la enfermedad de Parkinson o la demencia, parecen estar causadas por alteraciones en el metabolismo del hierro (68).

#### **2.2.9.5. Deficiencia de hierro en el organismo**

La carencia de hierro en el organismo conduce a la anemia por deficiencia de hierro. Esta condición tiene tres estadios:

- La depleción de hierro, que se caracteriza por una disminución de las reservas de hierro del organismo (69).
- La deficiencia de hierro con disminución de la eritropoyesis, que se observa cuando hay depleción de las reservas de hierro y al mismo tiempo una insuficiente absorción alimentaria; por lo que no se logra contrarrestar las pérdidas corporales normales y se ve afectada la síntesis de hemoglobina (69).
- La anemia por deficiencia de hierro, que es el caso más grave y se caracteriza por la reducción de la síntesis de hemoglobina (69).

### **2.2.9.6. Causas del déficit de hierro en el organismo**

La alta incidencia de deficiencia de hierro, observada en la infancia se explica por la suma de varios factores (70).

- En el nacimiento con reservas disminuidas de hierro, como en el caso de niños prematuros (70).
- El consumo de dietas con bajo contenido de hierro o pobre disponibilidad (70).
- Tener pérdidas aumentadas de hierro (generalmente relacionadas a sangrados) (70).

### **2.2.10. Hierro polimaltosado (HPM)**

Es un complejo de hierro de liberación lenta, la polimaltosa actúa como una envoltura alrededor del hierro trivalente, asegurando una liberación más lenta del complejo de hierro y produce menos efectos secundarios en comparación con otras sales de hierro (sulfato, fumarato, etc.); esto ayuda a que el tratamiento vaya por buen camino y puede ser mejor tolerado (57); puede disolverse en agua de hidróxido de  $Fe^{+++}$  y polimaltosa, conveniente para el procedimiento oral. Actúa en menor disposición a diferencia del Sulfato Ferroso, 4.5 dentro de la dieta, teniendo mejor tolerancia y biodisponibilidad. Múltiples autores confirman que el HPM es indicado para contrarrestar ferropénicos en niños, adultos, lactantes y mujeres embarazadas, pero para otros no fue tan efectivo como las sales ferrosas (71).

#### **2.2.10.1. Importancia**

En base a la revisión de la información científica sobre el medicamento hierro (como polimaltosa), el equipo técnico concluye que existe evidencia científica con resultados controversiales que el hierro polimaltosado tiene una mejor respuesta clínica y menos efectos secundarios que el sulfato ferroso en la prevención y el tratamiento de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses (72).

#### **2.2.10.2. Propiedades farmacológicas**

Es un compuesto con alta biodisponibilidad después de su administración oral, sobre todo en personas con déficit de hierro. En estudios realizados en mujeres, hombres y niños, han demostrado su efectividad en el tratamiento del déficit de hierro y de la anemia (73).

Este hierro es una macromolécula en la que se forman conjuntos de polisacáridos, es altamente soluble en agua en un amplio rango de pH; las sales de hierro comunes pueden ser causantes de vómitos, diarrea, náuseas, estreñimiento y dolor abdominal. La administración de hierro con comidas mejora la tolerabilidad, sin embargo, en las sales habituales disminuye la biodisponibilidad. Las sales ferrosas, específicamente el sulfato ferroso, interactúan con las comidas y otros medicamentos, haciendo que el consumidor tenga efectos secundarios en el 40% de los casos. (73). La deficiencia nutricional del hierro es frecuente y es causado por su falta de consumo, disminución de la absorción, pérdida de sangre anormal o incremento del requerimiento diario (73).

El hierro juega un papel importante en el transporte de oxígeno mediante la hemoglobina. La hemoglobina contiene 0,34% de hierro en la sangre, es de 14 a 17 gramos por 100ml en hombre y en la mujer es de 12 a 14 gramos. Se absorbe en forma inversamente proporcional a las reservas que existen en el organismo, probablemente de manera pasiva por la mucosa del intestino delgado, para luego ser transferido activamente a transferrina incorporándose a las células rojas en la médula ósea. El organismo expulsa el hierro mediante la orina, bilis, heces y el sudor (73).

La persona anémica tiene un déficit de hierro en su organismo. Este influye negativamente en el envío de oxígeno a múltiples células existentes en el cuerpo. En la gestación, la falta de hierro en el primer y segundo trimestre aumenta al doble el riesgo de parto prematuro y el riesgo de nacer con bajo peso aumenta en 3 veces. Asimismo, existe una alta incidencia en niños lactantes, que se puede asociar al bajo peso al nacer o a un empobrecimiento de este mineral en la leche materna o a la sustitución de está por alimentos pobres en hierro (73).

### **2.2.10.3.Indicaciones**

Este medicamento es una preparación de hierro; se usa para tratar (deficiencia de hierro latente) y anemia por deficiencia de hierro (anemia ferropénica) (73).

- Tratamiento de la anemia ferropénica.
- Suplementación de hierro en lactantes, durante el embarazo y lactancia (73).
- Prevención y tratamiento del déficit de hierro por escaso aporte o mala absorción (73).

- Ante enfermedades ferropénicas en diversas etapas del crecimiento (73).

#### **2.2.10.4.Administración**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adherencia al tratamiento es la obediencia según la dosis indicada y horario correcto, así como también la perseverancia al tomar los suplementos de hierro para prevención o tratamiento de anemia; en los momentos acordados previamente con el profesional. Es la fuerza de voluntad que acompaña a los pacientes a seguir las rutinas y pasos correspondientes, esta adhesión se cumple cuando más del 70% ingiere una dosis superior a la prescrita (74).

#### **2.2.10.5.Inicio de Administración**

- La dosis preventiva se inicia con gotas a la edad de 4 meses en niños a término (sulfato ferroso o complejo de polimaltosado ferroso en gotas) hasta los 6 meses.
- Niños con bajo peso al nacer y/o prematuros a partir de los 30 días hasta los 6 meses de edad (57).

#### **2.2.10.6.Horario**

- Durante la mañana, 30 minutos antes o después de la lactancia materna.
- Tratar de dar el hierro a la misma hora cada día (57).

#### **2.2.10.7.Forma de administración**

- Se administra directamente en la boca del niño(a).
- La Norma Técnica sobre manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, muestra que el contenido es de 1 gota = 2, 5 mg de hierro elemental; la presentación es 50 mg/ml en frasco gotario contiene 20 ml de hierro polimaltosado (57).



**Cuadro 3.** Contenido de hierro elemental de los productos farmacéuticos existentes en PNUME.

PRESENTACIÓN	PRODUCTO	CONTENIDO DE HIERRO ELEMENTAL
GOTAS	Sulfato Ferroso	1 gota = 1,25 mg Hierro Elemental
	Complejo Polimaltosado Férrico	1 gota = 2,5 Hierro Elemental
JARABE	Sulfato Ferroso	1 ml = 3 mg de hierro elemental
	Complejo Polimaltosado Férrico	1 ml = 10 mg de hierro elemental
TABLETAS	Sulfato Ferroso	60 mg de hierro elemental
	Polimaltosado	100 mg de hierro elemental
POLVO	Micronutrientes	Hierro (12,5mg Hierro elemental) Zinc (5 mg) Ácido fólico (160 ug) Vitamina A (300 ug Retinol Equivalente) Vitamina c (30 mg)

**Fuente:** Norma Técnica sobre manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas (57).

#### 2.2.10.8.Recomendaciones

- Administrar el suplemento de hierro media hora antes de la lactancia materna.
- No administrar el suplemento junto con otros medicamentos.
- No se recomienda dar con leche, café, té o infusiones de hierbas (manzanilla, anís, hierba luisa, muña, entre otros), porque impiden la absorción del hierro (57).
- Realizar controles periódicos de los niveles sanguíneos para evaluar la frecuencia y continuación del tratamiento (57).

#### 2.2.10.9.Frecuencia

- Diariamente y una vez al día (la suplementación debe ser diaria hasta los 6 meses cumplidos).
- Los niños de bajo peso al nacer y/o prematuros a partir de los 30 días hasta los 6 meses; y en nacidos a término o con adecuado peso al nacer a partir de los 4 meses

hasta los 6 meses de edad, se debe administrar el complejo polimaltosado férrico en gotas (57).

#### 2.2.10.10.Dosis

La dosis es vía oral de 2 mg/kg/día hasta los 6 meses de edad, de acuerdo a la condición del niño. Dado que una gota de complejo polimaltosado férrico contiene 2,5 mg de hierro elemental y se debe consultar constantemente al personal de enfermería para las indicaciones necesarias de acuerdo al peso del niño y otras características (57).

**Cuadro 4.** Suplementación preventiva con hierro y micronutrientes para niños menores de 36 meses.

CONDICIÓN DEL NIÑO	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS (Vía oral)	PRODUCTO A UTILIZAR	DURACIÓN
Niños con bajo peso al nacer y/o prematuros	A partir de los 30 días hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas de sulfato ferroso o Gotas complejo Polimaltosado Férrico	Suplementación diaria hasta, que cumpla los 6 meses
	A partir de los 6 meses	1 sobre diario	Micronutrientes sobre de 1 gramo en polvo	Hasta consumir 360 sobres
Niños nacidos a término, con adecuado peso al nacer.	A partir de los 4 meses hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas complejo Polimaltosado Férrico	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos
	A partir de los 6 meses	1 sobre diario	Micronutrientes: sobre de 1 gramo en polvo	Hasta consumir 360 sobres

**Fuente:** Norma Técnica sobre manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas (57).

#### 2.2.10.11.Contraindicaciones

- El consumo de hierro polimaltosado en solución oral debe suspenderse mientras las niñas y niños toman antibióticos y reiniciarse en forma inmediata al terminar el tratamiento (57).
- No usar suplementos de hierro en la anemia hemolítica, a menos que también esté presente la deficiencia de hierro (57).

### 2.2.10.12.Conservación

- Guardar el hierro en gotas o jarabe en su caja, en un lugar fresco, seguro, bien cerrado, protegido de la luz solar y la humedad (57).
- El hierro polimaltosado debe mantenerse fuera del alcance de los niños, para evitar la ingesta accidental que le pudiera causar intoxicación (57).
- No utilice el producto después de la fecha de vencimiento, indicada en el envase (57).

### 2.2.10.13.Reacciones adversas

Generalmente es bien tolerado y raramente se presenta malestar gastrointestinal.

- **Frecuentes:** náuseas, estreñimiento, heces oscuras y/o dolor abdominal, pero carece de importancia clínica (73).
- **Poco frecuentes:** vómito, distensión abdominal, diarrea. Se debe explicar a la madre, padre o cuidador que las heces pueden oscurecerse, ya que normalmente alguna cantidad de hierro deja de ser absorbido; el cual se excreta en las heces y provoca un cambio de color, también puede ocurrir el oscurecimiento de los dientes (57).

### 2.3. Hipótesis

El estudio no cuenta con hipótesis por ser una investigación de tipo descriptivo.

### 2.4. Variables

#### 2.4.1. Variable Independiente

**V1: Nivel de conocimiento de las madres en administración de hierro polimaltosado.**

Son un grupo de experiencias, datos, educación o hechos que involucran la información que obtiene un individuo, como también, son interpretaciones o conexiones que se utilizan bajo circunstancias específicas ocurridas en una empresa, de manera personal o general (34).

#### 2.4.2. Variable Dependiente

**V2: Actitud de las madres en administración de hierro polimaltosado.**

Es la conducta o respuesta que da origen a un comportamiento personal en función de logros o beneficios para la salud. La persona es un sujeto activo que se compromete y actúa por voluntad propia hacia el cumplimiento de una respuesta que mejore su estado de salud o de otros (40).

Es una forma de respuesta relativamente permanente, como las predisposiciones a responder de una determinada manera con reacciones favorables o desfavorables sobre algo.

**Actitudes favorables:** Cuando la información almacenada en el sujeto genera reacciones favorables.

**Actitudes desfavorables:** Cuando la información almacenada en el sujeto genera reacciones desfavorables.

Se mide la variable dependiente mediante escala tipo Likert.

### 2.4.3. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Valores finales	Tipo de variable	Escala de medición	Técnicas/ Instrumento
Conocimiento	Son un grupo de experiencias, datos, educación o hechos que involucran la información que obtiene un individuo, como también, son interpretaciones o conexiones que se utilizan bajo circunstancias específicas ocurridas en una empresa, de manera personal o general (34).	Hierro polimaltosado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición</li> <li>- Acción del hierro</li> <li>- Inicio de la administración</li> <li>- Importancia</li> <li>- Horario</li> <li>- Forma de administración</li> <li>- Recomendaciones</li> <li>- Frecuencia</li> <li>- Dosis</li> <li>- Contraindicaciones</li> <li>- Conservación</li> <li>- Reacciones adversas</li> </ul>	Ítems: de 4 al 15.	Alto: 8 a 12 puntos.  Medio: 5 a 7 puntos.  Bajo: menor de 5 puntos.	Cuantitativa	Nominal	Entrevista/ Cuestionario

Actitud	Es la conducta o respuesta que da origen a un comportamiento personal en función de logros o beneficios para la salud. La persona es un sujeto activo que se compromete y actúa por voluntad propia hacia el cumplimiento de una respuesta que mejore su estado de salud o de otros (40).	Componente Cognitivo	Ítems: del 1 al 7.	Favorable: de 28 a 35 puntos. Desfavorable: de 7 a 27 puntos.	Cualitativa	Nominal	Cuadro de afirmaciones/Escala de Likert  Favorable: Con los ítems TA y A (Totalmente de Acuerdo, Acuerdo).  Desfavorable: Con los ítems I, D, TD (Indeciso, desacuerdo y totalmente en desacuerdo).
		Componente Afectivo	Ítems: del 8 al 12.	Favorable: de 20 a 25 puntos. Desfavorable: de 5 a 19 puntos.	Cualitativa	Nominal	
		Componente Conductual	Ítems: del 13 al 17.	Favorable: de 20 a 25 puntos. Desfavorable: de 5 a 19 puntos.	Cualitativa	Nominal	

## **CAPÍTULO III**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Diseño y tipo de estudio**

El enfoque del estudio es cuantitativo, debido a que utiliza la recolección de datos numéricos, estadística descriptiva (75). El estudio transversal se define como un tipo de investigación observacional que analiza datos de variables recopiladas en un período de tiempo sobre una población muestra o subconjunto predefinido.

El diseño es no experimental, motivado a que el investigador no manipula las variables. De igual forma, este estudio reúne las características para ser descriptivo, sus propósitos implican conocer propiedades o características de un fenómeno en estudio en un momento o lapso de tiempo determinado (39).

#### **3.2. Población y Muestra**

En la presente se consideró como parte de la población a 99 madres de niños de 4 y 5 meses de edad que se atienden en el Centro de Salud Huambocancha Baja.

La muestra fue de 99 madres, la misma que se obtuvo durante el período enero a marzo 2022.

#### **3.3. Criterios de inclusión y exclusión**

##### **3.3.1. Criterios de inclusión**

- Madres con niños de 4 a 5 meses que asisten al Centro de Salud Huambocancha Baja.
- Madres con niños de 4 a 5 meses que asisten al Centro de Huambocancha Baja, que deseen participar en el estudio.

### **3.3.2. Criterios de exclusión**

- Madres con niños de 4 a 5 meses que no asisten al Centro de Salud Huambocancha Baja.
- Madres con niños de 4 a 5 meses que asisten al Centro de Salud Huambocancha Baja, que no quieran ser parte del estudio.

### **3.4. Unidad de análisis**

La unidad de análisis fue cada una de las madres de los niños que asisten al Centro de Salud Huambocancha Baja en Cajamarca y que cumple con el criterio de inclusión.

### **3.5. Marco muestral**

Se elaboró teniendo en cuenta el número de madres de niños de 4 y 5 meses de edad que se atienden en el Centro de Salud Huambocancha Baja.

### **3.6. Muestra o Tamaño muestral**

Está constituida por 99 madres.

### **3.7. Selección de la muestra o procedimiento de muestreo**

El muestreo fue censal, puesto que se tomó en cuenta la misma cantidad establecida en la población, para la muestra. Por lo cual se define un muestreo censal en donde la muestra abarca toda la población, este método es empleado cuando es fundamental tener conocimiento de las perspectivas de todos los individuos, así también cuando se cuenta con acceso a la base de datos (76).

### **3.8. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.**

Se utilizó como técnica la entrevista el cual fue dirigido a las madres de niños menores de 4 y 5 meses que acudieron al consultorio de crecimiento y desarrollo (CRED), con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento y la actitud.



Los instrumentos que se utilizaron en esta investigación fueron:

**Cuestionario 1**, constó de 19 preguntas, de las cuales las 4 primeras consideró, los datos generales: edad, ocupación, grado de instrucción, estado civil, en donde cada madre en estudio marcaba la alternativa según correspondiera y las 15 siguientes relacionadas a la determinación de conocimientos de las madres relacionado a anemia y administración de hierro polimaltosado, en donde hubo preguntas correctas e incorrectas, de tal forma que la madre elija las alternativas, calificándose según la respuesta. Al marcar la respuesta correcta se considera 1 punto y al marcar la respuesta incorrecta se considera 0 puntos.

Para la evaluación del conocimiento de la madre se lo realizó de acuerdo al puntaje obtenido en cada pregunta y al final se realizó el conteo de todas las preguntas obteniéndose los resultados con las alternativas.

**Anemia:**

- Conocimiento Alto: 3 (puntos).
- Conocimiento Medio: 2 (puntos).
- Conocimiento Bajo: Menor de 2 (puntos).

**Hierro polimaltosado:**

- Conocimiento Alto: 8 a 12 (puntos).
- Conocimiento Medio: 5 a 7 (puntos).
- Conocimiento Bajo: Menor de 5 (puntos).

**Cuadro de afirmaciones 1:** Para determinar la actitud de las madres en la administración de hierro polimaltosado en sus niños(as), constituido por 17 ítems, teniendo en cuenta los componente cognitivo, afectivo y conductual y considerando la escala tipo Likert con las alternativas Totalmente de Acuerdo (TA), Acuerdo (A), Indeciso (I), Desacuerdo (D), Totalmente en desacuerdo (TD) con un puntaje de 5,4,3,2 y 1 respectivamente.

Se sumó el puntaje de acuerdo a los componentes:

- Componente cognitivo: Favorable 28 a 35 puntos y Desfavorable 7 a 27 puntos.
- Componente afectivo: Favorable 20 a 25 puntos y Desfavorable 5 a 19 puntos.

- Componente conductual: Favorable 20 a 25 puntos y Desfavorable 5 a 19 puntos.  
(Anexo N° 1)

### **3.8.1. Proceso de recogida de información**

- a) Se pidió una autorización mediante una solicitud dirigida al jefe del establecimiento de salud para poder realizar el estudio.
- b) Con la autorización respectiva se coordinó con la jefe de enfermeras para el ingreso al servicio de crecimiento y desarrollo y poder aplicar los instrumentos.
- c) Se empleó un tiempo adecuado para llevar a cabo la entrevista por cada madre de un niño menor de un año que acuden al servicio de Control de Crecimiento y Desarrollo, a quienes inicialmente se les informó sobre la finalidad de la investigación, tiempo estimado de aplicación del instrumento, así como la confidencialidad de la información proporcionada y su derecho de libertad de elegir participar o no en ella, para ello se leyó el consentimiento informado a cada una de las madres y obtener la firma del consentimiento informado (Anexo N° 2).
- d) Posteriormente se procedió a leer los cuestionarios a los cuales fueron respondiendo y acotando experiencias vividas, una vez finalizada la entrevista se procedió a agradecer a la madre por el tiempo e información brindada.

### **3.8.2. Validez y Confiabilidad del Instrumento**

#### **Validez**

El instrumento fue sometido a juicio de expertos conformado por 3 Licenciadas en Enfermería, quienes evaluaron y proporcionaron sugerencias, observaciones, siendo procesado para su posterior aplicación.

#### **Confiabilidad**

Se realizó a través de la prueba piloto aplicando el instrumento a 15 madres de los Puestos de Salud Samanacruz, Chontapaccha y Huambocancha Alta, que constituye el 25.5 % de la población y muestra total, por tener similares características de la muestra en estudio y que no participaron en la investigación. La confiabilidad se determinó a través de la prueba piloto de Alpha de Cronbach, para cada uno de los instrumentos cuyo resultado fue 0.853, en la categoría de buena confiabilidad del instrumento.

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

Para el proceso de recolección de datos, se solicitó permiso a la jefa del Centro de Salud Huambocancha Baja, luego se coordinó con el personal de Enfermería del consultorio de Crecimiento y desarrollo, para realizar la aplicación de los instrumentos a las madres de los niños(as) de 4 y 5 meses conforme acudan a sus citas de control de crecimiento y desarrollo.

Una vez aplicado el instrumento de recolección de datos y obtenida la información requerida, se sometió a un procesamiento estadístico que se realizó en el Programa Excel 2016 y presentado en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas con su respectivo análisis, discusión y comparación de resultados con otros estudios.

### **3.10. Consideraciones éticas de estudio**

El estudio cuenta con consideraciones éticas y de rigor científico, dentro de las cuales se pueden mencionar:

#### **Consentimiento informado**

El cual será solicitado a cada madre, previo a la aplicación de los instrumentos, respetando la interculturalidad y deseos de las participantes, además se le manifestó que la información que se les brinda es anónima y confidencial.

#### **Principios de beneficencia y no maleficencia**

Establece que las madres participantes en la investigación deben ser tratadas de forma ética respetando sus decisiones y protegiéndolas de cualquier daño, con el fin de lograr los beneficios, mejorar la calidad de vida y minimizando los riesgos.

#### **Principio de la autonomía**

La persona es dueña de tomar sus propias decisiones sin coacciones, restricciones, presiones o interrupciones relacionadas con sus creencias o valores. En este caso las madres fueron libres en participar en este estudio de investigación.

### **Principio de justicia**

Todas las madres encuestadas fueron tratadas con igualdad y equidad. Se considera la voluntad de conceder los derechos a cada uno, es decir, no hacer daño a nadie y dar a cada uno lo que le corresponde, por lo tanto, no existe prejuicios ni discriminación. De tal manera se aplicó en el trabajo de investigación, ya que se realizó una selección justa sin discriminación, y de beneficio equitativo para todas las madres que participaron de dicho trabajo (77).

### **Confiability**

La información fue manejada exclusivamente por la responsable de la investigación, por el único hecho de que las madres tienen derecho a la privacidad.

### **Confidentiality**

No revelando los datos de los encuestados.

### **Credibility**

Es un elemento importante, pues no se manipulará información y se respetarán los derechos de los autores. De igual forma, interpretando de forma objetiva las ideas de otros autores y los resultados que se obtengan.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de madres de niños de 4 a 5 meses. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

Características	N°	%
<b>EDAD</b>	Menor de 18 años	13 13.1
	19 a 25	26 26.3
	26 a 32	23 23.2
	33 a 39	23 23.2
	De 40 a más	14 14.1
<b>OCUPACIÓN</b>	Trabaja exclusivamente en su hogar	74 74.7
	Trabaja en su hogar y fuera de él	23 23.2
	Trabaja fuera de él	2 2.0
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	Primaria incompleta	18 18.2
	Primaria completa	16 16.2
	Secundaria incompleta	19 19.2
	Secundaria completa	28 28.3
	Superior incompleta	9 9.1
Superior completa	9 9.1	
<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltera	7 7.1
	Casada	21 21.2
	Divorciada	1 1.0
	Separada	8 8.1
	Conviviente	62 62.6
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Cuestionario para evaluar conocimiento sobre anemia y administración de hierro polimaltosado, elaborado por la autora.

Los resultados muestran que, 26.3% de madres, sus edades están comprendidas entre 19 a 25 años, 23.2% de 26 a 32 y 33 a 39 años, 13.1% son menores de 18 años; en cuanto a la ocupación, 74.7% se dedica exclusivamente a su hogar, 23.2% trabaja en su hogar y fuera de él, 2.2% trabaja fuera del hogar; 34.4% tiene primaria incompleta y completa; 19.2% secundaria incompleta; 62.6% con estado civil conviviente, 16.2% con estado civil separada, soltera y divorciada. Esta situación nos hace inferir que si las madres son adolescentes, ellas no tiene experiencia en el cuidado del menor, reciben las sugerencias y consejos de mujeres mayores, muchas veces, equivocados en la alimentación; por otro lado las mujeres adultas, generalmente tienen más hijos, son de bajos recursos, por lo tanto la adquisición de alimentos de calidad son insuficientes, perjudicando la salud de la madre y el niño, trayendo como consecuencia la anemia; esto unido al grado de

instrucción que presentan lo que no permite el acceso a una buena información, porque las madres al recibir la orientación escrita (folletos, trípticos sobre anemia) solo lo leen más no lo interpretan ni lo analizan. Además, el estado civil que presentan en sus diferentes variantes nos indica que las mujeres y los niños no tienen una estabilidad social y económica.

Referente a la edad coincide en parte con el estudio de Sánchez (2016), quien obtiene como resultados que 33% de las madres se encontraban entre los 20 a 30 años y 11% entre los 15 a 19 años (30). Igualmente coinciden con los estudios de Iriarte y Pacheco (2020) quienes tuvieron 51.2% de las madres sus edades estuvieron comprendidas entre 31 a 40 años (27). Respecto a la ocupación presenta similitud con los estudios de Sanchez (2016), quien concluyó 41% de las madres son amas de casa (30).

Referente al grado de instrucción coincide con el estudio de Sanchez (2016), quien concluye que 24% de las madres tienen primaria incompleta, también presenta similitud con los estudios de Mansilla (2019), quien refiere que el 15% de las madres tienen primaria completa. Con respecto al estado civil coincide con los estudios de Iriarte y Pacheco (2020), quien obtiene que el 45% de las madres son convivientes (27), asimismo con los de Mansilla (2019) quien obtuvo que el 60% de las madres son convivientes.

**Tabla 2.** Conocimiento de madres de niños de 4 a 5 meses sobre anemia. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

<b>Conocimiento/anemia</b>	<b>Correcto</b>		<b>Incorrecto</b>		<b>Total</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Definición.	81	81.8	18	18.2	99	100.0
Signos y síntomas.	78	78.8	21	21.2	99	100.0
Consecuencias.	80	80.8	19	19.2	99	100.0

**Fuente:** Cuestionario para evaluar conocimiento sobre anemia y administración de hierro polimaltosado, elaborado por la autora.

Los resultados de la tabla refieren que las respuestas que dieron las madres acerca de definición, signos y síntomas y consecuencias, 81.8%, 78.8% y 80.8% fueron correctas y 18.2%, 21.2% y 19.2% fueron incorrectas respectivamente.

**Tabla 3.** Nivel de conocimiento de madres de niños de 4 a 5 meses sobre anemia. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Bajo	12	12.1
Medio	31	31.3
Alto	56	56.6
Total	99	100.0

**Fuente:** Cuestionario para evaluar conocimiento sobre anemia y administración de hierro polimaltosado, elaborado por la autora.

En la tabla 3 encontramos que, 56.6% de las madres tienen un nivel de conocimiento alto sobre anemia y 43.4% tienen conocimiento entre medio y bajo; por lo tanto, aproximadamente la mitad de las madres desconocen sobre anemia.

La OMS indica que, la anemia es el déficit de hierro, es un trastorno nutricional frecuente que afecta a niños, y que en el mundo, un 42% de los niños menores de 5 años son anémicos (5), por lo que se presenta disminución de la hemoglobina en los glóbulos rojos circulantes en relación con un valor establecido como adecuado, según sexo y edad; asimismo la Norma técnica de prevención y tratamiento de anemia, describe que los niños mostraran sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento (57) y como lo detalla el Ministerio de Salud a través del instituto nacional de salud, que las consecuencias de la anemia durante los primeros años de vida son irreversibles, afectando el desarrollo psicomotor, cognitivo del lactante, retardo en el crecimiento, asimismo la habilidad vocal y la coordinación motora están disminuidas significativamente; y habrá una resistencia disminuida a las infecciones (61).

Los resultados obtenidos no coinciden con los de Sánchez (2016), quien encuentra resultados que indican que 67% de las madres en estudio, tienen un nivel de conocimiento bajo sobre anemia (30). Asimismo, no coinciden con los de Potenciano y Rufino (2018), quienes concluyen que el 35.7% de madres tiene un nivel de conocimiento bajo con respecto a la dimensión generalidades de anemia (22).



Igualmente, con los de Pérez (2015), quien concluye que la mayoría de las madres tienen nivel de conocimiento bajo sobre anemia ferropénica (21). También difieren con los de Ccasani y De La Cruz (2021), quienes obtuvieron que el 26,9% de madres tienen un nivel de conocimiento alto (29).

Coincide en parte con los de Porras (2019), cuyos resultados revelaron que nivel de conocimiento que tienen las madres sobre anemia en términos de definición fue más frecuente bueno con 80%, para causas en nivel deficiente 68%, para sus consecuencias bueno con 92% y en prevención bueno en 96% (23).

**Tabla 4.** Conocimiento de madres de niños de 4 a 5 meses sobre hierro polimaltosado y su administración. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

Conocimiento/ hierro polimaltosado	Correcto		Incorrecto		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Definición.	83	83.8	16	16.2	99	100.0
Cuál es su acción.	81	81.8	18	18.2	99	100.0
Inicio de su administración.	77	77.8	22	22.2	99	100.0
Importancia de su administración.	66	66.7	33	33.3	99	100.0
Horario del día para su administración.	84	84.8	15	15.2	99	100.0
Forma de administración.	63	63.6	36	36.4	99	100.0
Recomendación para su administración.	45	45.5	54	54.5	99	100.0
Frecuencia de administración.	93	93.9	6	6.1	99	100.0
Dosis correcta.	53	53.5	46	46.5	99	100.0
Contraindicaciones para su administración.	49	49.5	50	50.5	99	100.0
Conservación.	58	58.6	41	41.4	99	100.0
Reacciones adversas.	53	53.5	46	46.5	99	100.0

**Fuente:** Cuestionario para evaluar conocimiento sobre anemia y administración de hierro polimaltosado, elaborado por la autora.

En lo referente a definición, acción, inicio de su administración, importancia, horario, forma de administración, recomendaciones, frecuencia de administración, dosis correcta, contraindicaciones, conservación y reacciones adversas el 83.8%, 81.8%, 77.8%, 66.7%, 84.8%, 63.6%, 45.5%, 93.9%, 53.5%, 49.5%, 58.6%, 53.5% respondieron correctamente, 16.2%, 18.2%, 22.2%, 33.3%, 15.2%, 36.4%, 54.5%, 6.1%, 46.5%, 50.5%, 41.4% y 46.5% respondieron incorrectamente, respectivamente.

**Tabla 5.** Nivel Conocimiento de madres de niños de 4 a 5 meses sobre hierro polimaltosado y su administración. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Bajo	2	2.0
Medio	42	42.4
Alto	55	55.6
Total	99	100.0

**Fuente:** Cuestionario para evaluar conocimiento sobre anemia y administración de hierro polimaltosado, elaborado por la autora.

En cuanto al nivel de conocimiento de las madres sobre hierro polimaltosado y su administración, los resultados muestran que 55.6% presentan nivel de conocimiento alto, 42.4% medio y 2 % bajo.

Si bien es cierto el nivel de conocimiento alto es favorable; también nos preocupa el medio y bajo, porque influye negativamente para la administración del hierro polimaltosado en el niño, al desconocer la definición, acción, inicio de administración, importancia, horario, forma de administración, recomendaciones, frecuencia, dosis, contraindicaciones, conservación y reacciones adversas; por lo tanto, la salud del niño se estaría deteriorando.

Estos resultados coinciden con los de Morales y Farfán (2020), quien concluyó que las madres de los niños tienen un nivel de conocimiento alto 85%, sobre suplementación de hierro (26).

Por el contrario los resultados, difieren con los datos obtenidos por Porras (2019), en donde indica que el nivel de conocimiento que tienen las madres sobre administración de hierro polimaltosado fue deficiente en 52% (23); asimismo lo encontrado por Iriarte y Pacheco (2020), quien refiere en su estudio que el 48.75% presenta un nivel de conocimiento medio sobre administración del hierro polimaltosado (27).

**Tabla 6.** Actitud de las madres de niños de 4 a 5 meses, según el componente cognitivo. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

Ítems	Favorable		Desfavorable		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Le doy a mi niño el hierro polimaltosado para prevenir o combatir la anemia.	99	100.0	0	0	99	100.0
Le doy a mi niño el hierro polimaltosado, porque contiene hierro que sirve para que crezca y no enferme.	99	100.0	0	0	99	100.0
Le doy a mi niño el hierro polimaltosado a partir del mes indicado (4 meses).	83	83.8	16	16.2	99	100.0
Le proporciono el hierro polimaltosado a mi niño, todos los días, por las mañanas, 30 minutos antes o después de la lactancia materna para una mejor absorción.	95	96.0	4	4.0	99	100.0
Le administro el hierro polimaltosado a mi niño(a) directo a su boca.	94	94.9	5	5.1	99	100.0
Cuando mi niño está consumiendo jarabe para la infección, no le doy el hierro polimaltosado.	50	50.5	49	49.5	99	100.0
El frasco que contiene el hierro polimaltosado debe mantener bien cerrado, en lugar seco y fresco, protegido de la luz y fuera del alcance de los niños.	48	48.5	51	51.5	99	100.0

**Fuente:** Cuadro de afirmaciones para evaluar actitud de las madres sobre administración de hierro polimaltosado, elaborado por la autora.

La tabla muestra la actitud de las madres según el componente cognitivo en donde 100%,100%, 83.8%, 96.0%, 94.9%, 50.5%, 48.5%, es favorable en lo concerniente a inicio, horario, recomendación, forma, contraindicación y conservación respectivamente;16.2%, 4.0%, 5.1%, 49.5% y 51.5% es desfavorable.

**Tabla 7.** Actitud de las madres de niños de 4 a 5 meses, según el componente afectivo. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

Ítems	Favorable		Desfavorable		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Las sustancias que contiene el hierro polimaltosado son buenas para los niños(as).	98	99.0	1	1.0	99	100.0
Me siento a gusto cuando le doy el hierro polimaltosado porque es rico y agradable para mi niño(a).	96	97.0	3	3.0	99	100.0
Estoy contenta por conocer las ventajas o desventajas que pueda tener el hierro polimaltosado.	87	87.9	12	12.1	99	100.0
Me interesa guardar bien el hierro polimaltosado porque así no le causará daño a mi niño(a).	89	89.9	10	10.1	99	100.0
Estoy feliz cuando le doy a mi niño el hierro polimaltosado, según la indicación de la enfermera (diariamente).	70	70.7	29	29.3	99	100.0

**Fuente:** Cuadro de afirmaciones para evaluar actitud de las madres sobre administración de hierro polimaltosado, elaborado por la autora.

La tabla muestra la actitud de las madres según el componente afectivo, 99.0%, 97.0%, 87.9%, 89.9%, 70.7% es favorable, 1.0%, 3.0%, 12.1%, 10.1% y 29.3% es desfavorable, referente a beneficios del hierro polimaltosado, satisfacción, conocimiento, interés en la conservación y felicidad correspondientemente.

**Tabla 8.** Actitud de las madres de niños de 4 a 5 meses, según el componente conductual. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

Ítems	Favorable		Desfavorable		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Preguntaré más sobre lo que contiene el hierro polimaltosado.	99	100.0	0	0	99	100.0
Le daré el hierro polimaltosado en el horario indicado.	98	99.0	1	1.0	99	100.0
Estaré pendiente y llevaré un registro de los días que debo darle el hierro polimaltosado a mi niño(a).	87	87.9	12	12.1	99	100.0
Tendré cuidado de buscar un buen lugar para guardar el hierro polimaltosado.	99	100.0	0	0	99	100.0
Me informaré si la cantidad de hierro que le estoy dando a mi hijo es la correcta.	96	97.0	3	3.0	99	100.0

**Fuente:** Cuadro de afirmaciones para evaluar actitud de las madres sobre administración de hierro polimaltosado, elaborado por la autora.

La tabla muestra la actitud de las madres según el componente conductual, 100%, 99.0%, 87.9%, 100% y 97.0% es favorable, referente a interés por preguntar más acerca de hierro polimaltosado, administración en horario indicado, registró de administración, elección del lugar para guardar, dosis correcta; 1.0%, 12.1% y 3.0% es desfavorable en los ítems 2,3 y 5 descritos anteriormente.

**Tabla 9.** Actitud de las madres de niños de 4 a 5 meses, según los componentes cognitivo, afectivo y conductual. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

Dimensiones	Favorable		Desfavorable		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Cognitivo	81	81.8	18	18.20	99	100.0
Afectivo	88	88.9	11	11.10	99	100.0
Conductual	96	97.0	3	3.0	99	100.0

**Fuente:** Cuadro de afirmaciones para evaluar actitud de las madres sobre administración de hierro polimaltosado, elaborado por la autora.

Según la actitud de madres sobre administración de hierro polimaltosado, de las 99 madres de la muestra, según los componentes cognitivo en madres de niños de 4 y 5 meses de edad corresponde a una actitud favorable con 81.8% y el 18.2% con desfavorable; con respecto a afectivo con mayor porcentaje es favorable con el 88.9% y un 11.1% corresponde a desfavorable, con respecto a conductual el 97% corresponde a actitud favorable y el 3.0 % a actitud desfavorable respectivamente; por lo tanto en promedio, la actitud en relación a los tres componentes es de 89.2% como favorable y 10.8% como desfavorable.

Estos resultados nos permiten inferir que la actitud favorable de la madre va a garantizar un mejor beneficio para el niño especialmente en la administración de hierro polimaltosado; en cambio la décima parte de los niños sus madres muestran actitud desfavorable será una desventaja en donde iniciará y prosperará la anemia en los niños, afectando su salud cognitiva, motriz y su crecimiento.

Coinciden en parte con los estudios de Velásquez *et al.*, (2016), quien señaló que la falta de información de las madres referente a la anemia, el tratamiento y sus efectos adversos serían determinantes al evaluar las cifras tan altas que se manejan de anemia a nivel nacional. también se estima como factores esenciales el nivel de instrucción y la edad de la madre, los cuales se asocia a la actitud que asume (13).

Los resultados no coinciden con los de León (2019), quien obtiene como resultados que en actitudes preventivas contra la anemia por dimensiones: cognitivos-creencias fue buena. Con respecto a las actitudes preventivas ante la anemia ferropénica el 53,3% corresponde a actitud mala (24).

Además, no coinciden con los estudios de Candela, Chung y Torres (2021), quienes obtuvieron como resultados que las madres tienen una actitud poco favorable con 43,9%; en relación a las dimensiones de la actitud el factor cognoscitivo con un 41,8%, afectiva 43,4% y al conductual 46,9% con el valor poco favorable (28). Los resultados difieren con los de Barriales (2019), quien indica que la actitud de las madres sobre el uso adecuado del suplemento de hierro, el 50.8% están en desacuerdo (25).



**Tabla 10.** Nivel de conocimiento y actitud global de las madres en administración de hierro polimaltosado, en niños de 4 a 5 meses. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022

<b>Descripción</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>NIVEL GLOBAL: CONOCIMIENTO</b>		
Bajo	2	2.0
Medio	42	42.4
Alto	55	55.6
<b>NIVEL GLOBAL: ACTITUD</b>		
Favorable	89	89.2
Desfavorable	10	10.8
Total	99	100.0

**Fuente:** cuestionario y cuadro de afirmaciones elaborado por la autora.

Las madres de niños de 4 a 5 meses atendidos en el Centro de salud Huambocancha Baja, en forma global presentan nivel de conocimiento alto 55.6%, sobre administración de hierro polimaltosado, medio con 42.4%, bajo 2%; y con actitud favorable 89.2% y desfavorable con 10.8%.

## CONCLUSIONES

1. La investigación concluye que las edades de las madres en promedio 24.2%, están comprendidas entre 19 a 25 años, 26 a 32 y 33 a 39 años; más de la décima parte son menores de 18 años; aproximadamente las tres cuartas partes se dedican exclusivamente a su hogar y cerca de la cuarta parte trabaja en su hogar y fuera de él, 2.2 % trabaja fuera del hogar; más de la tercera parte, el grado de instrucción es primaria incompleta y completa; aproximadamente la quinta parte con secundaria incompleta; más de la mitad con estado civil conviviente, 16.2% con estado civil separada, soltera y divorciada.
2. El 55.6 % de las madres, presentan nivel de conocimiento alto sobre hierro polimaltosado y su administración, 42.4% medio y 2% bajo.
3. La actitud de las madres, sobre administración de hierro polimaltosado, según el componente cognitivo 81.8% con actitud favorable, 18.2% desfavorable; en lo afectivo el 88.9% con actitud favorable y 11.1% desfavorable; referente al conductual el 97.0% muestra actitud favorable y 3% desfavorable.

## **RECOMENDACIONES**

### **Al Personal de Enfermería Responsable del Servicio de Crecimiento y Desarrollo**

- Promover la sensibilización de las madres de niños menores de 4 meses sobre la importancia de la administración de hierro polimaltosado.
- Educación continua sobre la administración de hierro polimaltosado.
- Seguimiento a través de visitas domiciliarias o llamadas telefónicas para verificar la administración de hierro polimaltosado.

### **A los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería**

- Continuar realizando estudios de este tema por ser de gran importancia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Prevención de la anemia. [Internet]. [Consultado el 19 de abril del 2023]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/node/423>.
2. Perú21. Cerca de 22,5 millones de niños con anemia en Latinoamérica y el Caribe. 2012 Diciembre: p. [Internet]. [Consultado el 23 de abril del 2021]. Disponible en: <https://peru21.pe/mundo/cerca-22-5-millones-ninos-anemia-latinoamerica-caribe-57964-noticia/>.
3. Cotrina Balarezo EL. Factores relacionados a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años que acuden al C.S. La Arena. 2019. [Tesis para obtener Título de Licenciada en Enfermería]. [Internet]. Universidad César Vallejo. [Consultado el 3 de abril del 2023] Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41399/Cotrina\\_BEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41399/Cotrina_BEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
4. Paricio JM. e-lactancia. [Internet]. 2017 [Consultado el 30 de marzo del 2022]. Disponible en: [https://www.e-lactancia.org/breastfeeding/maternal-anemia/product/#:~:text=La%20anemia%20materna%20hay%20que,de%20anemia%20\(Shaaban%202015\)](https://www.e-lactancia.org/breastfeeding/maternal-anemia/product/#:~:text=La%20anemia%20materna%20hay%20que,de%20anemia%20(Shaaban%202015)).
5. Organización Mundial de Salud. Anemia. [Internet]. [Consultado el 30 de marzo del 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1).
6. Organización Mundial de la Salud. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. [Internet]. 2020 [Consultado el 30 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>.

7. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Internet].; 2020 [Consultado el 16 de abril del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/nutrition/topics/ida/es/>.
8. Organización Mundial de la Salud. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNIS). [Internet].2020 [Consultado el 25 de abril del 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t4/es/](https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t4/es/).
9. Rojas M, Suqui A. Conocimiento, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al sub-centro de salud de Sinincay. 2016. [Tesis de pregrado ]. Universidad de Cuenca Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1133249>.
10. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú. [Internet].2018 [Consultado el 22 de abril del 2021]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/30.pdf>.
11. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de salud Familiar - ENDES. [Internet].2019 [Consultado el 07 de junio del 2023]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Endes2019/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/).
12. Cornejo Cari CP. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015. [Internet]. [Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. 2016. [Tesis para Título de Enfermería]. [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [consultado el 9 de abril del 2021]. Disponible en:

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4707/Cornejo\\_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4707/Cornejo_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

13. Velásquez J, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete L, Loyola J, Vigo W, et al. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. *Biomédica*, vol 36. 2016;(220-229). Disponible en: <https://cnp.org.pe/wp-content/uploads/2018/05/ANEMIA-Fact.Asociad-con-anemia-en-ni%C3%B1os-menores-de-3-a%C3%B1os-Per%C3%BA-An%C3%A1lisis-Encuesta-Demogr-y-SF-2007-2013.pdf>).
14. Chuquichampi Conteras. Conocimientos de la madres sobre la suplementación con micronutrientes a niños de 6 a 24 meses de edad en un centro de salud, Lima. Perú 2019. 2020. [Tesis de pregrado ].[Internet].Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [ consultado 26 de junio del 2023].Disponible en : [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16077/Chuquichampi\\_cs.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16077/Chuquichampi_cs.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
15. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Desnutrición crónica afectó al 12,2% de la población menor de cinco años de edad en el año 2018. [Internet].2019 [Consultado el 23 de abril del 2021].Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/desnutricion-cronica-afecto-al-122-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-en-el-ano-2018-11370/>.
16. Vinueza Zambrano. Factores que inciden en la prevalencia de anemia; lactantes menores de dos años, atendidos en el Centro de Salud de Priorato, Ibarra. 2020. [ Tesis para optar título profesional de Enfermería]. [Internet]. Universidad Técnica del Norte. [Consultado el 26 de junio del 2023].Disponible en : <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7577/1/06%20ENF%20868%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>.
17. Santamarina , Fernández , Sánchez , Verdecia O. Caracterización de lactantes menores de 6 meses con anemia ferropénica. *Revista Cubana de Pediatría*. 2017;89(1). 2017.

11-19. [Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023].Disponible en : [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312017000100003&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312017000100003&script=sci_arttext&tlng=en).

18. Acosta DN. Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de Anemia Ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la Unidad Metropolitana de Salud Sur. 2019. [Tesis para optar Título profesional de Licenciada en Nutrición Humana].[Internet].Pontificia Universidad Católica del Ecuador.[Consultado el 26 de junio del 2023].Repositorio Institucional: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16217>.
19. Molina N, Rens V. Anemia y déficit de hierro en lactantes de 6 a 12 meses de la ciudad de Necochea: prevalencia y determinantes. Arch Argent Pediatr, 118(3). 2020. 192 - 187.[Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023]Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/v118n3a08e.pdf>.
20. Jiménez , Intriago A, Castro E. Deficiencia perinatal de hierro: Fisiopatología, diagnóstico y consecuencias para madres e infantes. Polo del Conocimiento. 2021. [Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023]. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2841>.
21. Pérez Ramos VL. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres con niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud de Chiriaco, Bagua. 2015. [Tesis para obtener el Título de Licenciada en Enfermería].[Internet]. Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas.[consultado el 3 de abril del 2023].Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.140>.

22. Potenciano Vasquez DM, Rufino Benites HI. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres con niños menores de 5 años que se atienden en el puesto de salud I-1 Cruz de Caña. Piura. 2018. [Tesis para optar el Título de segunda Especialidad en Salud Pública y Comunitaria].[Internet].Callao: Universidad Nacional del Callao;2018.[Consultado el 3 de abril del 2023].Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3795>.
23. Porras Guzmán BV. Nivel de conocimiento sobre anemia y la administración de sulfato ferroso y hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 36 meses de edad en la Ipress Caritamaya. 2019. [Tesis para optar Título de Licenciada en enfermería].[Internet].Puno: Universidad Privada San Carlos; 2021.[Consultado el 03 de abril del 2023].Disponible en: <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC%20S.A.C./256>.
24. Leon Regalado DL. Conocimiento y actitudes preventivas sobre suplementacion con complejo polimaltosado ferrico en madres con lactantes de 4 a 6 meses de edad puesto de salud Yungar- Ancash. 2019. [Tesis para optar Título de Licenciada en Enfermería].[Internet].Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2021.[Consultado el 03 de abril del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4590>.
25. Barriales Huanca. Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en el uso de suplemento de hierro y niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud Asillo. 2019. [Tesis para optar Título Licenciada en Nutrición Humana].[Internet].Universidad Nacional del Antiplano;2019.[ Consultado 3 de abril del 2023]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3225816>.
26. Farfán Yaranga G, Morales Vásquez E. Conocimiento sobre la suplementación de hierro en madres de niños de 4 a 24 meses de edad en el Centro de Salud Medalla Milagrosa Distrito SJL julio – octubre. 2020. [Tesis de Grado].[Internet].Universidad María Auxiliadora.[Consultado el 14 de junio del 2023]. Disponible en:



[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UMAI\\_4d627a0716caa23923d1df5018c848c9/Details](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UMAI_4d627a0716caa23923d1df5018c848c9/Details).

27. Iriarte Cruz RM, Pacheco Valdez AE. Conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en madres con niños de 6 A 11 meses. Puesto de Salud Laderas De Villa - San Juan de Miraflores. Lima. 2020. [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. [Internet]. Universidad Autónoma de Ica. [Consultado el 3 de abril del 2023]. Disponible en: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/795/1/Ana%20Elva%20Pacheco%20Valdez.pdf>.
28. Chung Chu YK, Torres Briceño EE. Conocimiento y actitud hacia la suplementación con hierro polimaltosado en madres de infantes que acuden al Centro de Salud de Manzanares, Huacho. 2021. [Tesis de grado]. [Internet]. Universidad Nacional de Ica. [Consultado el 3 de abril del 2023]. Disponible en: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/1521/3/Estrella%20Evelyn%20Torres%20Brice%C3%B1o.pdf>.
29. Ccasani Contreras MR, De la Cruz Quispe F. Nivel de conocimiento de anemia ferropénica y su relación con las prácticas de suplementación con hierro polimaltosado en madres con lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud Andahuaylas,. 2020. [Tesis de Grado]. [Internet]. Universidad Tecnológica de los Andes; 2022. [Consultado el 3 de abril del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/356>.
30. Sánchez Moreno MdP. Nivel de conocimientos sobre anemia y suplementación con multimicronutrientes en madres de niños de 6 a 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Otuzco Cajamarca. 2016. [Tesis para optar Título de Licenciada en Enfermería]. [Internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca. [Consultado el 13 de junio del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/1398>.

31. Ocas , Misahuaman. Discontinuidad en la administración de multimicronutrientes relacionado con anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el centro de salud la Tulpuna. 2017. [Tesis de Grado].[Internet]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2018.[ Consultado el 13 de junio del 2023].Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/675/TESIS-FINAL-JUNIO-2018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
32. Alvarado L, Guarín L, Cañón W. Adopción del rol maternal de la teorista Ramona Mercer al cuidado de enfermería binomio madre-hijo: Reporte de caso en la unidad materno infantil. Cuidarte Revista de Investigación Escuela de Enfermería UDES. 2011;: p. 195-201.[Internet].[Consultado].Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-09732011000100015&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-09732011000100015&script=sci_abstract&tlng=en).
33. Real Academia Española. Conocimiento. [Internet]. [Consultado el 13 de junio 2023].Disponible en: <https://dle.rae.es/conocimiento>.
34. De León C I. Gestión del conocimiento, formación docente de Educación Superior y Desarrollo de Estilos de Enseñanza: interacciones e interrelaciones. Revista de Investigación, vol. 37, (79), pp. 167-192. 2013. [Internet]. [Consultado el 26 de junio del 2023]. Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376140394009>.
35. Salinas T. Nociones de la Psicología. Quinta edición ed. Lima: Deza; 2015.
36. Martínez A, Ríos Rosas F. Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado. Cinta moebio 25, pp. 111-121. 2006. [Internet]. [Consultado el 26 de junio del 2023].Disponible en:[https://www.researchgate.net/publication/28111316\\_Los\\_Conceptos\\_de\\_Conocim](https://www.researchgate.net/publication/28111316_Los_Conceptos_de_Conocim)

iento\_Epistemologia\_y\_Paradigma\_como\_Base\_Diferencial\_en\_la\_Orientacion\_Metodologica\_del\_Trabajo\_de\_Grado.

37. Significados. Tipos de conocimiento. [Internet]. [Consultado el 15 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.significados.com/tipos-de-conocimiento/>.
38. Bunge M. La ciencia, su método y filosofía. Buenos Aires: siglo xx; 1988.
39. Carrasco S. Metodología de la investigación. (5a. ed.): San Marcos; 2017.
40. Martín L, Grau JA, Espinosa AD. Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas. Revista Cubana de Salud Pública, 40 (2):225-238. 2014. [Internet]. [Consultado el 26 de junio del 2023]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v40n2/spu07214.pdf>.
41. Ubillos S, Mayordomo S, Páez D. Actitudes: definición y medición componentes de la actitud. modelo de la acción razonada y acción planificada. [Internet]. [Consultado el 02 de abril del 2022]. Disponible en: <https://ehu.eus/documents/1463215/1504276/Capitulo+X.pdf>.
42. Academia. Las actitudes. [Internet]. [Consultado el 02 de abril del 2022]. Disponible en: [https://www.academia.edu/16285213/LAS\\_ACTITUDES](https://www.academia.edu/16285213/LAS_ACTITUDES).
43. Library. La actitud como predictor del comportamiento. [Internet]. [Consultado el 02 de abril del 2022]. Disponible en: <https://1library.co/article/la-actitud-como-predictor-del-comportamiento.yn61381q>.
44. Zubieta. Valores y Actitudes. [Internet]. 2005 [Consultado el 16 de abril del 2023]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/327043553\\_VALORES\\_Y\\_ACTITUDES](https://www.researchgate.net/publication/327043553_VALORES_Y_ACTITUDES).

45. Actitud. [Internet]. 5 de agosto 2021 [Consultado el 15 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://concepto.de/actitud/>.
46. Los 3 componentes que determinan tu actitud. [Internet]. 14 noviembre, 2019 [Consultado el 15 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://unycos.com/blog/componentes-determinan-actitud/#:~:text=Componente%20cognitivo%3A%20hace%20referencia%20a%20la%20informaci%C3%B3n%20y,un%20modo%20concreto%20ante%20un%20objeto%20o%20situaci%C3%B3n.>
47. Real Academia Española. Madre. [Internet]. [Consultado el 09 de junio del 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/madre.>
48. Madres. [Internet]. 2014 [Consultado el 17 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://mejoresmadres.blogspot.com/2014/05/la-madre-desde-una-perspectiva-cultural.html>.
49. Mutua Terrassa. Lactante. [Internet]. [Consultado el 30 de marzo del 2022]. Disponible en: [https://www.mutuaterassa.com/blogs/es/blog\\_pediatria/lactante-nino-sano](https://www.mutuaterassa.com/blogs/es/blog_pediatria/lactante-nino-sano).
50. ECURED. Lactante. [Internet]. 2019 [Consultado el 30 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Lactante>.
51. Aleph. Qué es un lactante según la OMS. [Internet]. 2021 [Consultado el 30 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://aleph.org.mx/que-es-un-lactante-segun-la-oms#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20lactante%20seg%C3%BAn%20la%20OMS%3F%20Un,un%20mayor%20riesgo%20de%20muerte%20para%20el%20ni%C3%B1o.>

52. Guerchicoff E. Anemia por deficiencia de hierro en el lactante. Revista Cubana de Pediatría. 2015 Octubre - Diciembre; vol.87(no.4): p. [Internet].[Consultado el 9 de junio del 2023].Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312015000400001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000400001).
53. Delfino M, Silveira C, Liebstreich , Casuriaga A, Machado K, Píre. Screening de hemoglobina en una población de lactantes. Anales de la Facultad de Medicina. 2019 01 Diciembre; vol.6(no.2): p. [Internet].[Consultado el 09 de junio del 2023]. Disponible en : [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2301-12542019000200035](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-12542019000200035).
54. Pita G, Fernández N, Hernández P, Forrellat M. ¿Se cumple siempre la relación hemoglobina-hematócrito? Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia. 2010; vol. 26(nº 4): p. 359-361.[Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023].Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hih/v26n4/hih12410.pdf>.
55. Roche. Anemia. [Internet].2020 [Consultado el 19 de marzo del 2022].Disponible en: <https://www.roche.com.co/es/informacion-sobre-salud/cuidado-primario/anemia.html>.
56. Sanitas. Tipos de anemia y su tratamiento. [Internet]. [Consultado el 19 de marzo del 2022].Disponible en: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/enfermedades-y-trastornos/hematologicas/tipos-anemia-tratamiento.html>.
57. Ministerio de salud. Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 2017. [Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023].Disponible en:<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>.
58. Solano M, Mora A, Santamaria C, Marín L, Granados M, Reyes L. Deficiencias nutricionales y anemia en niñas y niños preescolares de Costa Rica en el periodo 2014-

2016. Población y salud en Mesoamérica. 2018 Mayo; 16(n° 1): p. 77-106.[Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/446/44662134004/html/>.
59. Scott S, Chen Edinboro L, Caulfield L, Murray Kolb L. The Impact of Anemia on Child Mortality: An Updated Review. *Nutrients*. 2014 Diciembre; 6(12): p. [Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023]. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25533005/>.
60. De la Cruz Góngora V, Villalpando S, Shamah Levy T. Prevalence of anemia and consumption of iron-rich food groups in Mexican children and adolescents. *PubMed*. 2018 Junio; 60(3): p. 291- 300.[Internet].[Consultado el 26 de junio el 2023]. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29746746/>.
61. Ministerio de Salud. Consecuencias. [Internet]. [Consultado el 15 de marzo del 2023].Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/consecuencias>.
62. Health, National Institutes Of. Datos sobre el hierro. [Internet]. 2022 [Consultado 15 de marzo del 2023].Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspañol.pdf>.
63. Prisma. Cómo funciona el hierro en nuestro cuerpo y por qué es importante. [Internet]. 2018 [Consultado el 13 de junio del 2023].Disponible en: <https://www.prisma.org.pe/blog-ninos/funciona-hierro-cuerpo-importante/>.
64. Casa Pia. ¿ Qué es el hierro hémico y no hémico ? [Internet]. [Consultado el 15 de marzo del 2023].Disponible en: <https://blog.casapia.com/que-es-el-hierro-hemico-y-no-hemico/>.
65. Boccio , Salgueiro , Lysionek A, Zubillaga , Goldman , Weill , et al. Metabolismo del hierro: conceptos actuales sobre un micronutriente esencial. *Alan*. 2003 junio;

vol.53(n° 2): p. [Internet].[Consultado el 15 de marzo del 2023].Disponible en:  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222003000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222003000200002).

66. Forrellat Barrios , Gautier du Défaix Gómez , Fernández Delgado N. Metabolismo del hierro. 2000. 149-160.[Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023]. Disponible en :  
[https://www.researchgate.net/publication/262511649\\_Metabolismo\\_del\\_hierro](https://www.researchgate.net/publication/262511649_Metabolismo_del_hierro).
67. Pizarro , Olivares M, Kain J. Hierro y zinc en la dieta de la población de santiago. Revista chilena de nutrición. 2010 Abril; vol. 32(n° 1): p. [Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023]. Disponible en:  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182005000100002](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182005000100002).
68. Toxqui L, De Piero A, Courtois V, Bastida S, Sánchez-Muniz F, Vaquero P. Deficiencia y sobrecarga de hierro; implicaciones en el estado oxidativo. [Internet]. 2010 [Consultado el 15 de marzo del 2023].Disponible en:  
<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25n3/revision3.pdf>.
69. Vásquez Garibay EM. La anemia en la infancia. Revista Panamericana de Salud Pública. 2003; vol 13(no 6): p. [Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2003.v13n6/349-351>.
70. Véliz Mero , Zambrano Macias , Delgado López , Jaime Hernández. Factores de riesgo que inciden en niños diagnosticados con un cuadro de anemia aguda. Recimundo. 2020 Marzo; Vol. 4(n° 2): p. 209-216.[Internet].[Consultado el 26 de junio del 2023].Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/840>.
71. Donato , Rapetti C, Morán , Cavo M. Comparación entre hierro polimaltosa y sulfato ferroso para el tratamiento de la anemia ferropénica: estudio prospectivo aleatorizado. Arch Argent Pediatr, 105(6). 2007. 491-497. [Internet].[Consultado el 26 de junio del

2023]. Disponible en:  
[https://www.sap.org.ar/docs/archivos/2007/arch07\\_6/v105n6a04.pdf](https://www.sap.org.ar/docs/archivos/2007/arch07_6/v105n6a04.pdf).

72. Ministerio de Salud. Informe técnico hierro (como polimaltosa) jarabe y gotas (minsa.gob.pe). [Internet]. 2015. [Consultado el 16 de marzo del 2023]. Disponible en: [http://repositorio.minsa.gob.pe/bitstream/handle/MINSA/79352/02\\_INFORME\\_TECNICO\\_POLIMALTOSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.minsa.gob.pe/bitstream/handle/MINSA/79352/02_INFORME_TECNICO_POLIMALTOSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

73. Saval Pharmaceutical. Composición de Hierro. [Internet]. 2021 [Consultado 26 de junio del 2023]. Disponible en: <https://www.savalcorp.com/es/productos/HEMOVAL.html>.

74. Pagès N, Valverde MI. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharm*, 59(4): 251-258. 2018. [Internet]. [Consultado el 26 de junio del 2023]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v59n4/2340-9894-ars-59-04-251.pdf>.

75. Palomino J, Peña J, Zevallos G, Orizano L. Metodología de la investigación. Guía para la elaboración un proyecto en salud y educación. In. Lima- Perú: San Marcos; 2015.

76. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018.

77. Europea, Universidad. Qué es bioética en enfermería. [Internet]. 2021 [Consultado el 3 de abril del 2023]. Disponible en: [Disponible en : https://universidadeuropea.com/blog/que-es-bioetica-enfermeria/](https://universidadeuropea.com/blog/que-es-bioetica-enfermeria/).



# **ANEXOS**

**Anexo N°1.** Instrumentos de recolección de datos.

**CUESTIONARIO N°1**

**Cuestionario dirigido para determinar el nivel de conocimiento de la madre sobre administración de hierro polimaltosado**

**Presentación**

A continuación, se presenta una serie de preguntas para determinar el conocimiento de madres en administración de hierro polimaltosado, en niños de 4 a 5 meses en el Centro de Salud Huambocancha Baja - Cajamarca, 2022. Marque con una (X) la opción que considere conveniente.

**I. Datos Generales**

**1. Edad:**

- a) Menor de 18 años ( )
- b) 19 a 25 ( )
- c) 26 a 32 ( )
- d) 33 a 39 ( )
- e) De 40 a más ( )

**2. Ocupación:**

- a) Trabaja exclusivamente en su hogar ( )
- b) Trabaja en su hogar y fuera de él ( )
- c) Trabaja fuera de él. ( )
- d) Otros ( ) Especificar .....

**3. Grado de instrucción de la madre:**

- a) Analfabeta ( )
- b) Primaria Incompleta ( )
- c) Primaria completa ( )
- d) Secundaria Incompleta ( )
- e) Secundaria Completa ( )
- f) Superior Incompleta ( )
- g) Superior Completa ( )

**4. Estado civil:**

- a) Soltera ( )
- b) Casada ( )
- c) Divorciada ( )
- d) Separada ( )
- e) Conviviente ( )
- f) Viuda ( )

**II. Determinación de conocimientos**

**1. La anemia es:**

- a) Una enfermedad que se contagia de persona a persona. ( )
- b) Una enfermedad causada por microbios. ( )
- c) Es la disminución de los glóbulos rojos o hemoglobina en sangre. ( )

**2. Cuáles son los signos y síntomas de la anemia:**

- a) El color de piel y mucosas pálidas, fatiga, irritabilidad, debilidad, sequedad de la piel. ( )
- b) Diarrea, dolor abdominal, prurito, fiebre superior a 38 ° C. ( )
- c) Cólicos, color de piel morada, tos persistente con mucosidad. ( )

**3. Una de las consecuencias que ocasiona la anemia en su niño(a) es:**

- a) El aumento de peso, malestar estomacal, diarrea, vómito, escozor de nariz. ( )
- b) Retraso en el crecimiento, enferma con frecuencia. ( )
- c) Dolor muscular, congestión nasal, tos, fiebre y boca seca. ( )

**4. El hierro polimaltosado:**

- a) Es un complejo de hierro para la prevención y tratamiento de anemia. ( )
- b) Es parte de una planta medicinal. ( )
- c) Es un medicamento que sirve para la gripe. ( )

**5.Cuál es la acción del hierro polimaltosado en el niño(a):**

- a) No hacer subir de peso a los niños. ( )
- b) Ayuda a prevenir, combatir la anemia y le permite crecer. ( )
- c) No le permite crecer. ( )

- 6. El inicio de la administración con hierro polimaltosado es:**
- a) A partir de los 4 meses. ( )
  - b) Después de los 6 meses. ( )
  - c) No responde. ( )
- 7. La administración del hierro polimaltosado es importante para el niño(a) porque:**
- a) Le brinda al niño o niña nutrientes necesarios para que pueda caminar. ( )
  - b) Aporta con hierro lo que le permite un mejor crecimiento y desarrollo del niño, disminuye la probabilidad de contraer enfermedades. ( )
  - c) Brinda vitaminas. ( )
- 8. En qué horario del día, su niño(a) debe recibir el hierro polimaltosado:**
- a) Durante la mañana, 30 minutos antes o después de la lactancia materna. ( )
  - b) Antes que el niño duerma en la noche. ( )
  - c) No responde. ( )
- 9. La administración del hierro polimaltosado a su niño(a), debe ir.**
- a) Acompañado con leche materna. ( )
  - b) Directo a la boca del niño o niña. ( )
  - c) Acompañado con té o hierbas. ( )
- 10. Por qué se recomienda administrar el hierro polimaltosado 30 minutos antes o 30 minutos después de la lactancia materna:**
- a) Para evitar diarrea y/o estreñimiento en el niño o niña. ( )
  - b) Para evitar fiebre y malestar general en el niño o niña. ( )
  - c) Para que haya una buena absorción del hierro ya que la leche materna puede disminuir la absorción del hierro. ( )
- 11. Con qué frecuencia, el niño(a) debe recibir el hierro polimaltosado:**
- a) Todos los días. ( )
  - b) Interdiario. ( )
  - c) Cuando se acuerda la mamá. ( )
- 12. La dosis de hierro polimaltosado que debe recibir el niño(a) es de:**
- a) 2 gotas. ( )
  - b) 5 gotas. ( )
  - c) Según al peso del niño o niña. ( )

**13. Porque motivo no se le debe administrar el hierro polimaltosado:**

- a) Cuando el niño está recibiendo medicamentos para la infección(antibióticos). ( )
- b) No existe ninguna contraindicación. ( )
- c) Cuando tiene fiebre. ( )

**14. La conservación del hierro polimaltosado debe ser:**

- a) En lugares que se encuentran al alcance de los niños. ( )
- b) En lugares frescos y secos, bien iluminado y fuera del alcance de los niños. ( )
- c) En lugares secos y frescos, bien cerrado, protegido de la luz y fuera del alcance de los niños. ( )

**15. Identifique las reacciones adversas o negativas cuando se administra el hierro polimaltosado:**

- a) Estreñimiento, diarrea, color oscuro de las heces. ( )
- b) Dolor, tos, fiebre. ( )
- c) No tiene efectos adversos. ( )

## CUADRO DE AFIRMACIONES N° 2.

### Cuadro de afirmaciones para determinar la actitud de la madre sobre administración de hierro polimaltosado

#### INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente cada uno de los ítems, luego marque con un aspa (x) la respuesta que considere correcta. Por cada enunciado encontrará 5 opciones de respuesta, Por favor elija sólo uno.

**TA:** Totalmente de acuerdo

**D:** Desacuerdo

**A:** Acuerdo

**TD:** Totalmente en Desacuerdo

**I:** Indeciso

N°	COMPONENTE COGNITIVO	TA	A	I	D	TD
1	Le doy a mi niño(a) el hierro polimaltosado para prevenir o combatir la anemia.					
2	Le doy a mi niño el hierro polimaltosado, porque contiene hierro que sirve para que crezca y no enferme.					
3	Le doy a mi niño(a) el hierro polimaltosado a partir del mes indicado (4 meses).					
4	Le proporciono el hierro polimaltosado a mi niño(a), todos los días, por las mañanas, 30 minutos antes o después de la lactancia materna para una mejor absorción.					

5	Le administro el hierro polimaltosado a mi niño(a) directo a su boca.					
6	Cuando mi niño(a) está consumiendo jarabe para la infección, no le doy el hierro polimaltosado.					
7	El frasco que contiene el hierro polimaltosado debe mantener bien cerrado, en lugar seco y fresco, protegido de la luz y fuera del alcance de los niños.					
	<b>COMPONENTE AFECTIVO (SENTIMIENTOS)</b>					
8	Las sustancias que contiene el hierro polimaltosado son buenas para los niños(as).					
9	Me siento a gusto cuando le doy el hierro polimaltosado porque es rico y agradable para mi niño(a).					
10	Estoy contenta por conocer las ventajas o desventajas que pueda tener el hierro polimaltosado.					
11	Me interesa guardar bien el hierro polimaltosado porque así no le causará daño a mi niño(a).					
12	Estoy feliz cuando le doy a mi niño el hierro polimaltosado, según la indicación de la enfermera (diariamente).					

	<b>COMPONENTE (REACCIONES)</b>	<b>CONDUCTUAL</b>					
<b>13</b>	Preguntaré más sobre lo que contiene el hierro polimaltosado.						
<b>14</b>	Le daré el hierro polimaltosado en el horario indicado.						
<b>15</b>	Estaré pendiente y llevaré un registro de los días que debo darle el hierro polimaltosado a mi niño(a).						
<b>16</b>	Tendré cuidado de buscar un buen lugar para guardar el hierro polimaltosado.						
<b>17</b>	Me informaré si la cantidad de hierro que le estoy dando a mi hijo es la correcta.						

**¡MUCHAS GRACIAS!**



**Anexo N°2. Consentimiento informado.**

**Consentimiento informado**

Yo,.....con DNI....., he recibido información de la Bachiller en Enfermería Deysi Milay Gonzales Calua, Egresada de la Universidad Nacional de Cajamarca de la Facultad de Ciencias de la Salud, acerca del desarrollo de la investigación titulada Conocimiento y Actitud de madres en administración de hierro polimaltosado, en niños de 4 a 5 meses. Centro de Salud Huambocancha Baja. Cajamarca, 2022; por lo que acepto participar dando información la misma que debe tener confidencialidad. Además de no perjudicar mi salud.

Deseo participar en el estudio:

No deseo participar en el estudio:

Cajamarca, enero del 2023

.....

Firma del participante



Huella digital

Anexo N°3. Validación del cuestionario N°1 sobre conocimientos

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO

PREGUNTAS	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANTE	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>I. Datos generales</b>						
1.	x		x		x	
2.	x		x		x	
3.	x		x		x	
4.	x		x		x	
<b>II. Determinación de conocimientos</b>						
5.	x		x		x	
6.	x		x		x	
7.	x		x		x	
8.	x		x		x	
9.	x		x		x	
10.	x		x		x	
11.	x		x		x	
12.	x		x		x	
13.	x		x		x	
14.	x		x		x	
15.	x		x		x	
16.	x		x		x	
17.	x		x		x	
18.	x		x		x	
19.	x		x		x	

Observaciones:

Las preguntas están bien formuladas, pero hay que tener en cuenta el grupo objetivo (el grupo de matriculados de la madre).

FIRMA: *[Firma]*  
 NOMBRE: *[Nombre]*  
 LIC. EN PSICOLOGIA  
 C.E. 2527

APELLIDOS Y NOMBRES:

*Tupiza David Marc*

DNI: *41151910*

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO

PREGUNTAS	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANTE	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>I. Datos generales</b>						
1.	X		X		X	
2.	X		X		X	
3.	X		X		X	
4.	X			X	X	
<b>II. Determinación de conocimientos</b>						
5.	X		X		X	
6.	X		X		X	
7.	X		X		X	
8.	X		X		X	
9.	X		X		X	
10.	X		X		X	
11.	X		X		X	
12.	X		X		X	
13.	X		X		X	
14.	X		X		X	
15.	X		X		X	
16.	X		X		X	
17.	X		X		X	
18.	X		X		X	
19.	X		X		X	

Observaciones:

.....

.....

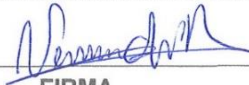
.....

.....

.....

.....

.....

  
FIRMA

APELLIDOS Y NOMBRES: Chavez Rosero

Veronica Maria

DNI: 40147775

## EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS

### CUESTIONARIO

PREGUNTAS	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANTE	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>I. Datos generales</b>						
1.	X		X		X	
2.	X		X		X	
3.	X		X		X	
4.	X		X		X	
<b>II. Determinación de conocimientos</b>						
5.	X		X		X	
6.	X			X	X	
7.	X			X	X	
8.	X		X		X	
9.	X		X		X	
10.	X			X	X	
11.	X			X	X	
12.	X		X		X	
13.	X			X	X	
14.	X		X		X	
15.	X		X		X	
16.	X		X		X	
17.	X		X		X	
18.	X		X		X	
19.	X			X	X	

**Observaciones:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


  
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD  
 RED DE SALUD II CAJAMARCA  
 MICRO RED HUANCAYO - TACHA BARRIO  
 DR. ENF. JOSÉ RODRIGUEZ BASILIO  
 COT. N° 42478

FIRMA

APELLIDOS Y NOMBRES: RODRIGUEZ BASILIO JOSE

DNI: 3277489

**Anexo N°4.** Validación del cuadro de afirmaciones N°2 sobre actitud

**CUADRO DE AFIRMACIONES**

AFIRMACIONES	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANTE	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>I. Componente cognitivo (creencias):</b>						
1.	x		x		x	
2.	x		x		x	
3.	x		x		x	
4.	x		x		x	
5.	x		x		x	
6.	x		x		x	
7.	x		x		x	
<b>II. Componente afectivo (sentimientos):</b>						
8.	x		x		x	
9.	x			x	x	
10.	x		x		x	
11.	x		x		x	
12.	x		x		x	
<b>III. Componente conductual (reacciones):</b>						
13.	x			x	x	
14.	\		x		x	
15.	\		x		x	
16.	\		x		x	
17.	\		x		x	

**Observaciones:**

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

*[Firma]*  
**FIRMA** Nando Tu finis Sáenz  
 LIC. ENFERMERIA  
 CEP. 82527

**APELLIDOS Y NOMBRES:**.....

*Nando Popino Sáenz*

**DNI:**..... *9115190* .....

**CUADRO DE AFIRMACIONES**

AFIRMACIONES	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANTE	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>I. Componente cognitivo (creencias):</b>						
1.	X		X		X	
2.	X		X		X	
3.	X		X		X	
4.	X		X		X	
5.	X		X		X	
6.	X		X		X	
7.	X		X		X	
<b>II. Componente afectivo (sentimientos):</b>						
8.	X		X		X	
9.	X		X		X	
10.	X		X		X	
11.	X		X		X	
12.	X		X		X	
<b>III. Componente conductual (reacciones):</b>						
13.	X		X		X	
14.	X		X		X	
15.	X		X		X	
16.	X		X		X	
17.	X		X		X	

**Observaciones:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Veronica Chaz*

FIRMA

APELLIDOS Y NOMBRES: *Veronica Maria*

*Chavez Rosero*

DNI: *40147775*

**CUADRO DE AFIRMACIONES**

AFIRMACIONES	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANTE	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>I. Componente cognitivo (creencias):</b>						
1.	X		X		X	
2.	X		X		X	
3.		X	X		X	
4.	X			X	X	
5.	X		X		X	
6.	X		X		X	
7.	X		X		X	
<b>II. Componente afectivo (sentimientos):</b>						
8.	X		X		X	
9.	X		X		X	
10.	X		X		X	
11.	X		X		X	
12.	X		X		X	
<b>III. Componente conductual (reacciones):</b>						
13.	X		X		X	
14.	X		X		X	
15.	X		X		X	
16.	X		X		X	
17.	X		X		X	

**Observaciones:**

.....

.....

.....

.....

.....


 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
 RED DE SALUD II CAJAMARCA  
 MICRO REG. HUAYAN  
 LIC. ENT. PSIC. J. RODRIGUEZ BASILIO  
 C.F. N° 20170

**FIRMA**

**APELLIDOS Y NOMBRES:** RODRIGUEZ BASILIO JOSÉ

**DNI:** 3277489

**Anexo N°5.** Confiabilidad de criterio, Alfa de Cronbach.

*Alfa de Cronbach – SPSS v. 25.0*

CONFIABILIDAD

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido	0	0,0
	Total	10	100,0

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,853	15

Se organizaron los datos usando la hoja de cálculo Excel, para luego procesarlos en el software estadístico SPSS versión 25.0. La confiabilidad del cuestionario del presente trabajo de investigación presentó un coeficiente alfa de Cronbach de 0.853, lo cual indica fuerte consistencia interna del instrumento es decir el cuestionario tiene las condiciones necesarias para arribar a conclusiones coherentes y confiables.



Mg. JORGE S. PONCE GONZALEZ

Colegio de Estadísticos del Perú N° 933

DNI 17931143