



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**

**Tesis**

Conocimiento y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en  
madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil

Magdalena, Lima – 2024

**Para optar el Título Profesional de**  
Licenciado en Enfermería

**Presentado por:**

**Autor:** Giraldo Torres, Pablo


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4720-4321>

**Asesora:** Mg. Rojas Ahumada, Magdalena Petronila

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2987-7749>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Pablo Giraldo Torres egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Enfermería** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Conocimiento y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024 ” Asesorado por la docente: Mg. Magdalena Petronila Rojas Ahumada, DNI: 06152053, ORCID: 0000-0003-2987-7749 tiene un índice de similitud de 16 (dieciséis) % con código oid:14912:464168381 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor 1  
 Egresado: Pablo Giraldo Torres  
 DNI: 72028641

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



Firma del asesor  
 Asesor: Mg. Magdalena Petronila Rojas Ahumada  
 DNI: 06152053

Lima, 03 de Junio de 2025

### **DEDICATORIA**

Este proyecto de tesis está dedicado principalmente a Dios todopoderoso, fuente de toda sabiduría y guía en cada paso de mi vida. A mis queridos padres, quienes con su amor, sacrificio y ejemplo han sido mi mayor inspiración y apoyo incondicional. Gracias por enseñarme los valores del esfuerzo, la dedicación y la fe en mí mismo. Este logro es también gracias a ustedes, que siempre creyeron en mis sueños y me alentaron a perseguirlos con determinación.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que me han apoyado en mi camino académico y han hecho posible que continúe con mis estudios. A mis profesores de la universidad, quienes han compartido su conocimiento y experiencia con generosidad, contribuyendo de manera significativa a mi formación. Sus enseñanzas han sido fundamentales para mi desarrollo profesional y personal. A todas aquellas personas que, de una forma u otra, me brindaron su apoyo para seguir adelante, les estoy profundamente agradecido. Este logro es, en parte, gracias a ustedes.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE .....	v
RESUMEN .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	x
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b> .....	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	5
1.2.1. Problema general .....	5
1.2.2. Problemas específicos.....	5
1.3. Objetivos de la investigación .....	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2. Objetivos específicos .....	6
1.4. Justificación de la investigación .....	6
1.4.1. Teórica .....	6
1.4.2. Metodológica .....	7
1.4.3. Práctica.....	7
1.5. Limitaciones de la investigación.....	8
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>9</b>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	9
2.2. Bases teóricas.....	12
2.2.1. Conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica .....	12
2.2.1.1. Dimensión “Conocimientos generales sobre anemia” .....	12
2.2.1.2. Dimensión “Importancia del hierro” .....	14
2.2.1.3. Dimensión “Alimentos ricos en hierro” .....	16
2.2.2. Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica .....	17
2.2.2.1. Dimensión “Continuidad de la lactancia materna” .....	18
2.2.2.2. Dimensión “Consumo de alimentos de origen vegetal y animal ricos en hierro” .....	18

2.2.2.3. Dimensión “Suplementación preventiva con hierro” .....	22
2.2.3. Teorista que sustenta este trabajo .....	25
2.3. Formulación de hipótesis .....	26
2.3.1. Hipótesis general.....	26
2.3.2. Hipótesis específicas .....	26
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>27</b>
3.1. Método de investigación .....	27
3.2. Enfoque investigativo .....	27
3.3. Tipo de investigación.....	27
3.4. Diseño de la investigación .....	27
3.5. Población, muestra y muestreo .....	28
3.6. Variables y operacionalización .....	30
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	31
3.7.1. Técnica.....	31
3.7.2. Descripción .....	31
3.7.3. Validación .....	32
3.7.4. Confiabilidad.....	32
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	33
3.9. Aspectos éticos.....	34
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>35</b>
4.1. Resultados .....	35
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados.....	35
4.1.2. Prueba de hipótesis .....	39
4.1.3. Discusión de resultados.....	46
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>51</b>
5.1. Conclusiones .....	51
5.2. Recomendaciones .....	52
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>66</b>
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	66
Anexo 2: Instrumentos.....	67

Anexo 3: Validez del instrumento .....	70
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento.....	83
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética .....	84
Anexo 6: Formato de consentimiento informado .....	85
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.....	87
Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin .....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	30
Tabla 2. Presentación de los datos sociodemográficos (n=100).....	35
Tabla 3. Distribución de frecuencias del conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica .....	36
Tabla 4. Distribución de frecuencias de las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica .....	37
Tabla 5. Tabla cruzada del conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica y sus dimensiones con las prácticas .....	38
Tabla 6. Prueba de hipótesis para determinar la relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica .....	40
Tabla 7. Prueba de hipótesis para determinar la relación entre la dimensión conocimientos generales sobre anemia y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica.....	42
Tabla 8. Prueba de hipótesis para determinar la relación entre la dimensión importancia del hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica .....	44
Tabla 9. Prueba de hipótesis para determinar la relación entre la dimensión alimentos ricos en hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica.....	46

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se desarrolló con el **objetivo** de determinar cuál es la relación que existe entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses. El **estudio** empleó el método hipotético-deductivo, con un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con un diseño no experimental, de corte transversal y nivel correlacional. La población de estudio estuvo conformada por 100 madres de niños de 6 a 24 meses que asistían al Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima, durante el año 2024. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y los instrumentos fueron dos cuestionarios: uno para evaluar el conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, compuesto por 13 ítems, y otro para medir las prácticas preventivas, conformado por 10 ítems. Los **resultados** revelaron una correlación negativa muy baja ( $Rho = -0,065$ ) y no significativa ( $p = 0,520$ ) entre el conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica y las prácticas en madres de niños de 6 a 24 meses. En **conclusión**, no se evidencia asociación significativa ( $p = >0,05$ ) entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de anemia ferropénica en madres. Estos hallazgos subrayan que, aunque el conocimiento puede influir positivamente en las prácticas, este no es un factor determinante, lo que sugiere la necesidad de abordar otras barreras contextuales o conductuales, que podrían estar limitando que las madres implementen medidas preventivas efectivas.

**Palabras claves:** Anemia Ferropénica, Conocimiento, Prevención Primaria, Madres, Lactante

## **ABSTRACT**

*This research study was conducted with the **objective** of determining the relationship between knowledge and practices regarding the prevention of iron-deficiency anemia in mothers of children aged 6 to 24 months. The **study** employed the hypothetical-deductive method, with a quantitative approach, applied type, non-experimental design, cross-sectional nature, and correlational level. The study population consisted of 100 mothers of children aged 6 to 24 months who attended the Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima, during the year 2024. Data collection was carried out using the survey technique, and the instruments were two questionnaires: one to assess knowledge about the prevention of iron-deficiency anemia, composed of 13 items, and another to measure preventive practices, consisting of 10 items. The **results** revealed a very low negative correlation ( $Rho = -0.065$ ) and no statistical significance ( $p = 0.520$ ) between knowledge about the prevention of iron-deficiency anemia and practices among mothers of children aged 6 to 24 months. In **conclusion**, no significant association ( $p > 0.05$ ) was observed between knowledge and practices regarding the prevention of iron-deficiency anemia among mothers. These findings highlight that, while knowledge can positively influence practices, it is not a determining factor, suggesting the need to address other contextual or behavioral barriers that may be limiting mothers from implementing effective preventive measures.*

**Keywords:** *Iron-Deficiency, knowledge, Primary Prevention, Mothers, Infant*

## INTRODUCCIÓN

La anemia ferropénica en la infancia temprana es un problema de salud pública que afecta el crecimiento, el desarrollo cognitivo y la inmunidad de los niños. Su origen se relaciona con la deficiencia de hierro en la alimentación y hábitos nutricionales inadecuados, lo que resalta la importancia del conocimiento materno en su prevención. Madres informadas y con prácticas adecuadas pueden contribuir a reducir su incidencia en una etapa crucial del desarrollo infantil.

En Perú, la investigación sobre el conocimiento y prácticas maternas en la prevención de esta enfermedad es limitada, a pesar de ser un problema prioritario de salud pública. Esta carencia se evidencia con mayor fuerza en zonas urbanas densamente pobladas, como el distrito de Magdalena del Mar, en Lima, donde el acceso a los servicios de salud no siempre garantiza intervenciones educativas eficaces. Estudiar estos aspectos es fundamental, ya que permite identificar vacíos de información y prácticas inadecuadas, lo que a su vez facilitaría el diseño de estrategias de prevención contextualizadas, culturalmente pertinentes y basadas en evidencia.

Este estudio busca analizar la relación entre conocimiento y prácticas de prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena en 2024. Se consideran aspectos clave como la importancia del hierro, su presencia en los alimentos y la suplementación adecuada. Los resultados servirán para fortalecer la educación en salud dirigida a madres, favoreciendo la toma de decisiones en atención primaria y la mejora de prácticas alimenticias, con el objetivo de reducir la anemia infantil.

La investigación se desarrolla en cinco capítulos: el primero expone el problema, objetivos y justificación; el segundo presenta el marco teórico; el tercero, la metodología; el cuarto, los resultados y la discusión; y el quinto, las conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La anemia ferropénica continúa siendo una de las deficiencias nutricionales más frecuentes en la infancia a nivel mundial, especialmente entre los 6 y 24 meses de edad, una etapa crítica para el crecimiento y desarrollo del niño. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2023, alrededor del 40% de los niños menores de cinco años presentan anemia, siendo más afectadas las regiones de África y Asia Sudoriental, con 103 millones de niños afectados en África y 83 millones en Asia (1).

No obstante, esta problemática no se limita únicamente a estas regiones, ya que también se presenta en América Latina y el Caribe, donde la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años fue del 21.6% en 2021. En contraste, las regiones con menor prevalencia fueron Europa Occidental con un 6.0% y Norteamérica con un 6.8%. A pesar de los menores índices en estos últimos, persisten brechas de salud vinculadas al acceso desigual a una nutrición adecuada, especialmente en comunidades migrantes, de bajos recursos o en situación de exclusión social. Estas disparidades reflejan que la anemia infantil continúa siendo un desafío global, aunque con distinta magnitud según el contexto socioeconómico y geográfico (2).

Ante este panorama global, distintos estudios internacionales han resaltado que la falta de conocimiento sobre la anemia por parte de las madres, junto con prácticas alimenticias inadecuadas, son factores que limitan la eficacia de las intervenciones preventivas. Por ejemplo, en contextos rurales como el distrito de Tain, en Ghana en 2023, solo una minoría de mujeres embarazadas posee un conocimiento adecuado sobre la nutrición con hierro y la suplementación preventiva, lo cual se ha relacionado con factores como el bajo nivel educativo del entorno familiar y la limitada experiencia materna en el cuidado infantil (3).

Asimismo, las madres que desconocen la importancia del hierro, la correcta alimentación complementaria o el uso adecuado de sulfato ferroso tienden a mostrar una menor adherencia a las recomendaciones sanitarias, incrementando así el riesgo de anemia en sus hijos. Así lo demuestra un estudio realizado en Tanzania en 2016, donde se observó que muchas madres mantenían prácticas dietéticas inapropiadas y creencias culturales erróneas sobre las causas y el tratamiento de la anemia, como asociarla a la brujería o al consumo de ciertos alimentos, dificultando la implementación de medidas preventivas eficaces (4).

De forma similar, a nivel latinoamericano, investigaciones realizadas en países como Ecuador han demostrado que una parte importante de las madres presenta conocimientos limitados sobre las causas, efectos y estrategias de prevención de la anemia en la infancia. Por ejemplo, en un estudio realizado en Quito en 2019, se halló que dos tercios de las madres tenían un nivel de conocimiento medio-bajo sobre la alimentación adecuada para evitar la anemia ferropénica (5).

Además, se ha observado que muchas de ellas no integran correctamente alimentos ricos en hierro en la dieta diaria de sus hijos, y existe un desconocimiento general sobre la importancia de los nutrientes esenciales. En Cuenca en 2023, se evidenció que estas prácticas alimentarias inadecuadas, que incluyen un alto consumo de carbohidratos y la falta de seguimiento en los controles de salud infantil, pueden impactar negativamente tanto en el estado nutricional del niño como en su desarrollo integral (6).

De manera análoga, en el caso del Perú, esta problemática se manifiesta con igual o mayor intensidad. La anemia infantil representa uno de los principales retos de salud pública, especialmente en niños y niñas menores de tres años. Esta condición nutricional no solo limita el desarrollo físico y neurológico, sino que también incrementa el riesgo de enfermedades infecciosas y disminuye el rendimiento escolar a largo plazo (7). En la actualidad, la tasa de anemia en niños

de 6 a 36 meses alcanzó un 40.9%, cifra que, lejos de disminuir, ha mantenido una tendencia preocupante en los últimos años. Esta realidad pone en evidencia la necesidad urgente de fortalecer las intervenciones preventivas desde los primeros meses de vida, prestando especial atención al rol de la madre como agente clave en la salud del niño (8).

Profundizando en los datos a nivel nacional, según la última Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES 2023), la tasa de anemia ha aumentado a un 43.6% a nivel nacional, siendo más pronunciada en las zonas rurales (50.7%) en comparación con las urbanas (40.9%). Es importante destacar que, en 2022, el país había reportado una tasa del 42.4%. En ese mismo año, la región de Puno mostró el porcentaje más alto, alcanzando un preocupante 67.2%, seguida por Ucayali con 65.8%, Huancavelica con 65.0%, Loreto con 63.1% y Madre de Dios con 60.5%. Aproximadamente 7 de cada 10 niños en Puno padecen esta condición, lo que coloca a esta región como la que presenta la mayor incidencia de anemia en el país (9).

Frente a este panorama, el Estado Peruano ha implementado diversas estrategias como los programas sociales “Juntos” (10) y “Cuna Más” (11). Estas iniciativas buscan reducir la prevalencia de anemia mediante acciones integradas entre sectores, como la educación nutricional, la entrega de suplementos de hierro y el monitoreo del desarrollo infantil. Sin embargo, los resultados no han sido los esperados, y la disminución de los casos ha sido lenta y poco sostenida. Esto sugiere que, si bien las políticas existen, su impacto es limitado si no se aborda también la formación del conocimiento materno y las prácticas reales dentro del hogar.

En relación con ello, diversos estudios nacionales han evidenciado que muchas madres presentan un bajo nivel de conocimiento y realizan prácticas inadecuadas frente a la prevención de la anemia ferropénica en sus hijos. Por ejemplo, un estudio realizado en el Centro de Salud Portada de Manchay, en Pachacamac, Lima, durante el año 2022, encontró que el 55% de las madres

evaluadas tenían un nivel bajo de conocimiento sobre aspectos generales de la anemia, mientras que el 42,5% aplicaban prácticas preventivas también deficientes. Esta investigación concluyó que existe una relación significativa entre ambas variables, confirmando que el conocimiento limitado se asocia directamente con prácticas ineficaces (12).

Asimismo, en un estudio realizado en el Comedor Isabel Chimpu Ocello, en Lima, en el año 2022, se determinó que el 53,3% de las participantes presentaban conocimientos inadecuados sobre la anemia, y el 66,7% realizaban prácticas preventivas deficientes. Esta investigación concluyó que, a mayor nivel de conocimiento, mayor es la probabilidad de que las madres adopten medidas efectivas para prevenir la anemia infantil, estableciendo una correlación positiva y de magnitud moderada entre ambas variables (13).

Además, esta tendencia creciente también se ha registrado en el departamento de Lima, donde en el año 2023, el 40.2% de los niños de 6 a 35 meses presentaban esta condición (9). De manera específica, en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, en julio del 2024, se observa que el porcentaje de recuperación de anemia en niñas y niños de 12 a 18 meses, diagnosticados entre los 6 y 11 meses, alcanzó únicamente el 23.7%. Este resultado refleja un avance limitado en comparación con el logro esperado del 28%, según los datos de la Dirección de Monitoreo y Gestión Sanitaria. En este establecimiento, se registraron 38 casos en la población evaluada, lo que evidencia la necesidad de implementar intervenciones más efectivas para mejorar tanto la prevención como el tratamiento de la anemia ferropénica en esta población vulnerable (14).

En este escenario, se hizo imprescindible llevar a cabo un estudio sobre el nivel de conocimiento y las acciones que realizan las madres en relación con la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena. La reiterada persistencia de esta condición, a pesar de las estrategias institucionales implementadas,

evidencia vacíos importantes en el ámbito familiar, particularmente en lo que respecta al rol de las madres en el cuidado y prevención de esta deficiencia nutricional. Por tanto, esta investigación surge como respuesta a esa necesidad concreta, con el propósito de identificar las debilidades existentes en el conocimiento y las prácticas, lo que permitirá diseñar intervenciones educativas más eficaces y contextualizadas, orientadas a mejorar la salud infantil y reducir los índices de anemia en este grupo vulnerable.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación que existe entre “la dimensión conocimientos generales sobre anemia” y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses?

- ¿Cuál es la relación que existe entre “la dimensión importancia del hierro” y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses?

- ¿Cuál es la relación que existe entre “la dimensión alimentos ricos en hierro” y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

“Determinar cuál es la relación que existe entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses”.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión conocimientos generales sobre anemia y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses.

- Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión importancia del hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses.

- Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión alimentos ricos en hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### **1.4.1. Teórica**

El estudio logró ampliar los conocimientos científicos actualizados sobre la temática del conocimiento y las prácticas maternas en la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses, etapa en la que el desarrollo físico y neurológico es altamente vulnerable. Esta problemática requiere de una atención oportuna desde el primer nivel de atención, siendo fundamental que las madres conozcan y apliquen medidas preventivas como la lactancia materna, el consumo adecuado de alimentos ricos en hierro y la suplementación con sulfato ferroso, bajo orientación del personal de salud. En este sentido, ambas variables -conocimiento y prácticas sobre

la prevención de la anemia ferropénica- se basaron en la Teoría de Adopción del Rol Maternal de Ramona Mercer.

#### **1.4.2. Metodológica**

Esta investigación se basó en el método científico, concretamente en el enfoque hipotético-deductivo, lo que permitió desarrollar hipótesis sobre cómo se relacionan los conocimientos y prácticas de las madres en la prevención de la anemia ferropénica. Se emplearon instrumentos previamente validados y confiables para recolectar datos mediante cuestionarios estandarizados, lo que facilitó un análisis estadístico riguroso. La implementación de estos instrumentos en este contexto específico brindó un enfoque innovador y ayudó a identificar las brechas existentes en el conocimiento y las prácticas de las madres. Los resultados anticipados no solo cumplieron con los requisitos institucionales, sino que también ofrecieron una base sólida para diseñar intervenciones efectivas en el ámbito de la salud pública.

#### **1.4.3. Práctica**

Esta investigación permitió detectar las deficiencias en los conocimientos y las prácticas preventivas de las madres con respecto a la anemia ferropénica en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena. Los hallazgos ofrecieron información crucial para desarrollar estrategias educativas más efectivas, orientadas a optimizar el cuidado infantil y la alimentación de los niños, lo que contribuyó a disminuir la prevalencia de esta condición. Además, este estudio benefició tanto a los profesionales de la salud, proporcionando datos que respaldaron la toma de decisiones en la implementación de programas preventivos, como a la comunidad, fomentando la salud infantil y mejorando el bienestar de los niños. Con ello, se buscó tener un impacto positivo en la reducción de la anemia durante los primeros años de vida, un factor esencial para el adecuado

desarrollo físico y cognitivo de los infantes. Este enfoque práctico permitió que las intervenciones de salud pública sean más efectivas y se adapten mejor a las necesidades reales de la población.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Una de las principales limitaciones encontradas en el desarrollo del presente estudio fue la escasa disponibilidad de investigaciones internacionales que aborden específicamente la relación entre el conocimiento y las prácticas preventivas frente a la anemia ferropénica en madres de niños pequeños. Esta limitación restringió la posibilidad de realizar una comparación más rigurosa de los resultados en contextos diversos, lo que a su vez reduce el alcance para validar y generalizar los hallazgos en escenarios internacionales.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### A nivel internacional

Beitze et al. (15), Bukavu 2024, tuvieron como objetivo “evaluar el conocimiento, las actitudes, las prácticas relacionadas con la nutrición y las asociaciones con la concentración de hemoglobina entre madres lactantes en la región de Bukavu, República Democrática del Congo”. Realizaron un estudio con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y de corte transversal. La técnica utilizada fue la encuesta y los instrumentos fueron dos cuestionarios, uno para medir el conocimiento y otro para medir las prácticas relacionadas con la nutrición. La muestra estuvo conformada por 444 madres. Los resultados mostraron que solo el 24% de madres poseía conocimiento bueno acerca de anemia y hierro, lo que refleja un conocimiento bajo de las madres. Además, solo el 43% de madres poseía prácticas adecuadas sobre prevención de la anemia, lo que significa que las madres presentaban prácticas moderadas en prevención. Se concluye que el conocimiento sobre hierro y anemia no tuvo relación significativa con las prácticas de prevención de la anemia ( $p=0.492$ ;  $Rho=-0.028$ ).

Rocafuerte (16), Ecuador 2024, tuvo como objetivo “determinar cómo influye el nivel de conocimiento sobre la suplementación de micronutrientes a madres de infantes con anemia ferropénica, Centro de Salud San Judas Tadeo Salinas, 2023”. Realizaron un estudio con enfoque cuantitativo, diseño descriptivo y de corte transversal. La técnica utilizada fue la encuesta y la observación. Se aplicaron 2 instrumentos, un cuestionario para evaluar el conocimiento y administración de los micronutrientes, y, una guía de observación para medir las prácticas del uso de multimicronutrientes. Ambos instrumentos presentaron buena validez y confiabilidad. La muestra estuvo conformada por 50 madres. Los resultados arrojaron que el nivel de conocimiento

fue inadecuado en un 51%, y las prácticas de la suplementación fueron adecuadas en un 60%. Se concluye que el nivel de conocimiento inadecuado de las madres influye en que sus hijos presenten anemia ferropénica.

Eldeain et al. (17), Egipto 2022, tuvieron como objetivo “evaluar el conocimiento y las prácticas de las madres respecto a sus hijos que sufren anemia por deficiencia de hierro durante el destete”. Realizaron un estudio descriptivo. Las técnicas fueron la encuesta y la observación. Aplicaron 2 instrumentos, un cuestionario para evaluar el conocimiento de las madres sobre la anemia por deficiencia de hierro y el proceso de destete, y una lista de observación para evaluar las prácticas reportadas por las madres sobre la prevención de la anemia por deficiencia de hierro en infantes durante el destete. La muestra estuvo conformada por 160 madres de niños que sufren de anemia por deficiencia de hierro durante el destete. Los resultados mostraron que el 55% de las madres tenía conocimiento deficiente sobre anemia por deficiencia de hierro y el 62.5% tenía prácticas inadecuadas. Se concluye que existe relación significativa entre las prácticas con la edad y el nivel educativo ( $p=0.001$ ;  $p=0.001$ ).

### **A nivel nacional**

Acosta et al. (18), Pucallpa 2024, tuvieron como objetivo “determinar la relación entre conocimientos y prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres de lactantes de 6 a 24 meses atendidas en el Puesto de Salud La Florida, Pucallpa-2023”. Realizaron un estudio con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional. La técnica fue la encuesta. Aplicaron 2 cuestionarios, uno para medir el conocimiento sobre la anemia ferropénica y otro para medir las prácticas preventivas de anemia ferropénica. Ambos instrumentos presentaron buena validez y confiabilidad. La muestra estuvo conformada por 228 madres. Los hallazgos demuestran que existe relación positiva entre los conocimientos sobre anemia

ferropénica y las dimensiones preparación de alimentos ( $p=0.000$ ;  $Rho=0.787$ ); alimentos complementarios ( $p=0.000$ ;  $Rho=0.511$ ); aporte de hierro en la alimentación ( $p=0.000$ ;  $Rho=0.377$ ); frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro ( $p=0.000$ ;  $Rho=0.579$ ) y prevención de las patologías infantiles ( $p=0.000$ ;  $Rho=0.757$ ). Se concluye que existe relación positiva alta entre conocimientos y prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres de lactantes de 6 a 24 meses ( $p=0.000$ ;  $Rho=0.863$ ).

Mayta (19), Lima 2023, tuvo como objetivo “determinar la relación entre conocimientos y prácticas en prevención de anemia por déficit de hierro en madres de niños menores de 3 años que acuden a un Centro de Salud de Lima Norte”. Realizaron un estudio de enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, corte transversal. La técnica utilizada fue la encuesta. Aplicaron 2 cuestionarios, uno para medir el conocimiento en prevención de anemia y otro para medir las prácticas en prevención de anemia. Ambos instrumentos presentaron buena validez y confiabilidad. La muestra estuvo conformada por 140 madres. Los resultados encontraron una prevalencia de conocimientos medios (77,9%) y practicas regulares (64,3%). Se halló relación significativa entre las variables conocimientos y prácticas ( $p=0.002$ ;  $Rho=0.265$ ). Además, hubo relación significativa entre la dimensión generalidades y prácticas en prevención de anemia ( $p=0.020$ ;  $Rho=0.197$ ). Se concluye que existe relación significativa entre ambas variables principales.

Fernández et al. (20), Lima 2023, tuvieron como objetivo “analizar la relación entre el conocimiento y prácticas sobre prevención de anemia en madres de niños menores a 2 años en el Puesto de Salud de Villa María, Nuevo Chimbote, 2022”. Realizaron un estudio de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo-correlacional, de corte transversal. La técnica fue la encuesta. Aplicaron 2 cuestionarios, uno para medir el conocimiento sobre anemia y otro para medir el

comportamiento acerca del desarrollo de las prácticas preventivas dirigidas a controlar la anemia de los niños. Ambos instrumentos presentaron buena validez y confiabilidad. La muestra estuvo conformada por 152 madres. Los resultados evidenciaron que el nivel de conocimiento respecto a la prevención de anemia era alto y muy alto (79.6%), asimismo el nivel de prácticas se encontró el mismo nivel (70.4%). Se concluye que existe relación positiva moderada y significativa entre el conocimiento y la práctica de prevención de anemia ( $p=0.000$ ;  $Rho=0.710$ ).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica**

El conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica es crucial para disminuir su prevalencia en niños pequeños, especialmente en países como Perú, donde la anemia sigue siendo un desafío significativo en la salud pública. Existen varios factores que contribuyen a esta condición, como la falta de hierro en la alimentación y las prácticas inadecuadas de higiene, estas pueden ser abordadas mediante una educación adecuada. Al educar a las familias sobre la importancia de una dieta rica en hierro, buenas prácticas de higiene y el uso de suplementos nutricionales, se les capacita para adoptar medidas preventivas efectivas. Incrementar el nivel de conocimiento permite a las madres y cuidadores tomar decisiones informadas que mejoran el desarrollo y la salud de los niños, previniendo así las graves consecuencias de la anemia (21).

#### **2.2.1.1. Dimensión “Conocimientos generales sobre anemia”**

##### **-Definición de la anemia ferropénica**

La anemia ferropénica se caracteriza por una reducción en la cantidad de glóbulos rojos en la sangre, lo que afecta la capacidad del cuerpo para transportar oxígeno de manera eficiente (22). No se considera un diagnóstico por sí sola, sino que indica la existencia de una afección subyacente. Los síntomas que presenta el paciente varían según la causa de la anemia, la velocidad

con la que se desarrolla y la presencia de otras enfermedades, especialmente problemas cardiovasculares. Los signos clínicos suelen aparecer cuando los niveles de hemoglobina caen por debajo de 7.0 g/dL (23).

### **-Causa principal de la anemia ferropénica**

La anemia tiene una etiología compleja y está asociada a múltiples causas y factores de riesgo. La causa más frecuente y reconocida es la deficiencia de hierro, que contribuye entre un 10% y más del 60% de los casos, dependiendo del grupo poblacional y el contexto. Aunque la mayoría de los esfuerzos se han centrado en la prevención y tratamiento de esta deficiencia, también juegan un papel crucial otras carencias nutricionales, problemas de absorción, infecciones como la malaria y enfermedades parasitarias, patologías crónicas, pérdidas sanguíneas, inflamación, y condiciones ginecológicas y obstétricas. Los trastornos hereditarios de los glóbulos rojos también influyen significativamente en algunas regiones. Además de estas causas directas, la anemia se ve agravada por factores de riesgo inmediatos, subyacentes y determinantes sociales más amplios. Asimismo, las infecciones, especialmente en áreas con alta prevalencia de malaria, tuberculosis y VIH, impactan en la absorción y el metabolismo de nutrientes, provocando anemia inflamatoria o por enfermedades crónicas. En cuanto a los trastornos hereditarios, afecciones como la talasemia y la anemia falciforme son comunes en regiones donde la malaria ha sido endémica, afectando la producción de hemoglobina y requiriendo un manejo especializado (24,25).

### **-Signos y síntomas de la anemia ferropénica**

Los signos y síntomas varían según la gravedad y la duración de la anemia; en episodios severos y agudos, los pacientes pueden experimentar hipoxia, choque hipovolémico, insuficiencia cardíaca congestiva y convulsiones, que pueden resultar fatales. En casos de anemia crónica, es

común observar palidez, disnea, fatiga, intolerancia al ejercicio, mareos, anorexia y síncope. La hemólisis puede llevar a la aparición de ictericia y orina oscura (26). En los niños, la anemia crónica puede afectar negativamente el crecimiento y desarrollo, así como influir en el rendimiento neurocognitivo y conductual, especialmente en aquellos con deficiencia de hierro. Los signos asociados a la deficiencia de hierro incluyen letargo, fatiga, palidez, dificultad para concentrarse, cefaleas, *tinnitus*, glositis atrófica, caída del cabello y uñas quebradizas. En algunos casos, los individuos pueden desarrollar pica, que es el deseo compulsivo de ingerir sustancias no alimenticias (27,28).

### **2.2.1.2. Dimensión “Importancia del hierro”**

#### **-Importancia del hierro en la dieta infantil**

El hierro desempeña un papel crucial en la alimentación infantil, ya que es fundamental tanto para el desarrollo físico como para el neurológico. Este mineral es indispensable para la producción de energía y el metabolismo celular, siendo clave para la función mitocondrial, la fosforilación oxidativa y la generación de ATP. Además, el hierro facilita la proliferación celular al mejorar la oxigenación y los niveles de hemoglobina, y es determinante para la acción de factores de crecimiento como el IGF-1, necesarios para el adecuado desarrollo de los tejidos. La deficiencia de hierro, particularmente la anemia ferropénica, puede generar condiciones hipóxicas que interfieren con el crecimiento infantil, afectando la producción de la hormona de crecimiento y del IGF-1, lo que puede resultar en retraso del desarrollo. A nivel neurológico, el hierro es esencial en las primeras etapas de la vida, cuando gran parte de la energía cerebral se destina a mantener los gradientes iónicos que permiten la transmisión sináptica. La deficiencia de hierro en esta fase crítica compromete la formación neuronal y las actividades sinápticas, lo que puede

afectar la memoria, el aprendizaje y el comportamiento social, con consecuencias que persisten aun después de corregir la deficiencia (29).

Además, la falta de hierro en niños se ha relacionado con alteraciones en la mielinización de los nervios y el metabolismo de la dopamina, lo que afecta el desarrollo motor, el control del dolor y aumenta el riesgo de problemas cognitivos y de conducta (30). El hierro también es fundamental en la formación de hemoglobina y la creación de nuevos tejidos. Asimismo, esta deficiencia puede comprometer el sistema inmunológico, disminuyendo la función de macrófagos y neutrófilos, así como la actividad de los linfocitos T. En el cerebro, la carencia de hierro puede limitar el desarrollo de la mielina y la síntesis de neurotransmisores, lo que impacta negativamente en el control del movimiento, la memoria y la percepción, pudiendo resultar en daños cerebrales permanentes en los lactantes (31).

### **-Beneficios del hierro**

El hierro ofrece beneficios importantes en el ámbito cognitivo para los niños en edad escolar. Se ha demostrado que la suplementación con hierro incrementa notablemente la inteligencia, la concentración y la capacidad de memoria (32). El hierro es fundamental para el desarrollo adecuado del sistema inmunológico y el rendimiento mental. La deficiencia de hierro puede comprometer el funcionamiento del sistema inmune, la respuesta a vacunas y el desarrollo neurológico (33). El hierro es un nutriente esencial que favorece el crecimiento y el desarrollo de las células en los sistemas inmunológico y neurológico, además de ser crucial para la regulación del metabolismo energético y el rendimiento físico. En los niños, el consumo adecuado de hierro contribuye a disminuir el riesgo de enfermedades y promueve un desarrollo cognitivo saludable. La suplementación diaria con hierro en niños de entre 5 y 12 años se ha relacionado con una menor

incidencia de deficiencia de hierro y anemia, lo que potencia su rendimiento académico y cognitivo, especialmente en una etapa clave de su desarrollo intelectual (34).

### **2.2.1.3. Dimensión “Alimentos ricos en hierro”**

#### **-Alimentos de origen animal ricos en hierro**

Los alimentos de origen animal que son particularmente ricos en hierro comprenden diversas carnes, que incluyen tanto las aves de corral, como el pollo y el pavo, como las carnes rojas de otros animales, además de los pescados. Este tipo de hierro, denominado hierro hemo, se deriva de la hemoglobina presente en los glóbulos rojos y de la mioglobina que se encuentra en los músculos. Una de las características más destacadas del hierro hemo es su alta eficiencia de absorción en el organismo, lo que significa que el cuerpo puede asimilarlo más fácilmente en comparación con otras fuentes de hierro (35).

#### **-Alimentos de origen vegetal ricos en hierro**

Los alimentos de origen vegetal también ofrecen hierro, pero en su forma no hemo. Entre las fuentes vegetales ricas en hierro se encuentran los frijoles, las lentejas, la quinua y los vegetales de hoja verde oscuro, como la espinaca y el brócoli (36). Esta forma de hierro presenta un desafío adicional para la absorción, ya que es menos bioasimilable y depende de varios factores que pueden influir en su disponibilidad. Para mejorar la absorción del hierro no hemo, es fundamental considerar la presencia de ciertos elementos en el sistema digestivo. Por ejemplo, una cantidad adecuada de ácido clorhídrico en el estómago, así como la inclusión de vitamina C (ácido ascórbico) y citrato en la dieta, pueden potenciar significativamente la asimilación de este tipo de hierro. No obstante, también existen factores que pueden obstaculizar su absorción. Compuestos como los fitatos y los polifenoles, que se encuentran comúnmente en las verduras, así como el

ácido oxálico y los taninos, pueden interferir con la capacidad del cuerpo para aprovechar el hierro de fuentes vegetales. Además, la ingesta de calcio y ciertos medicamentos, como los inhibidores de la bomba de protones (por ejemplo, omeprazol y esomeprazol), también pueden limitar la absorción de hierro no hemo (37).

### **-Alimentos y bebidas que favorecen la absorción del hierro**

Combinar fuentes de hierro no hemo con alimentos que son ricos en vitamina C puede facilitar la absorción del hierro necesario para el desarrollo adecuado del bebé. Entre las frutas y verduras que aportan vitamina C se incluyen las frutas cítricas, como las naranjas, así como las bayas, la papaya, los tomates, las patatas dulces, el brócoli, el repollo y las verduras de hojas verdes oscuras. Estos alimentos no solo son nutritivos, sino que también ayudan a optimizar la disponibilidad del hierro en el organismo (38).

### **2.2.2. Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica**

Las prácticas para la prevención de la anemia ferropénica en niños son cruciales para garantizar su adecuado desarrollo y disminuir la incidencia de esta afección. Realizar evaluaciones tempranas y un seguimiento constante, a través de controles de crecimiento y desarrollo (CRED), exámenes para detectar anemia y la administración de suplementos de hierro, es fundamental para preservar la salud infantil. Es igualmente importante que las madres y cuidadores reciban orientación sobre la necesidad de incluir alimentos ricos en hierro, como hígado y sangrecita, en la alimentación diaria de los niños, junto con la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses. Estas medidas, combinadas con un seguimiento continuo en los centros de salud y visitas a domicilio, resultan esenciales para prevenir y tratar la anemia, asegurando un crecimiento saludable desde los primeros meses de vida (39).

### **2.2.2.1. Dimensión “Continuidad de la lactancia materna”**

#### **-Continuación de la lactancia materna**

La continuidad de la lactancia materna más allá de los seis meses es fundamental en la prevención de la anemia ferropénica, ya que el hierro presente en la leche materna, aunque en pequeñas cantidades, es altamente biodisponible y fácilmente absorbido por el organismo infantil. Durante los primeros años de vida, las necesidades de hierro aumentan debido al rápido crecimiento, lo que hace indispensable mantener una nutrición adecuada que prevenga deficiencias. Al combinar la lactancia con una alimentación complementaria rica en hierro, se garantiza el suministro de nutrientes esenciales que no solo fortalecen el sistema inmunológico del niño, sino que también lo protegen de enfermedades que podrían agravar déficits nutricionales, como la anemia. Además, continuar con la lactancia favorece el desarrollo emocional del niño al fortalecer el vínculo afectivo con la madre, lo que facilita la transición hacia nuevos alimentos sin generar estrés, permitiendo una mejor absorción de los nutrientes. El apoyo constante a las madres resulta crucial para prolongar esta práctica, especialmente cuando se enfrentan a desafíos como el retorno al trabajo. Enseñarles a extraer y conservar la leche materna permite que sigan brindando este alimento esencial incluso en situaciones de separación, garantizando su aporte continuo (40).

### **2.2.2.2. Dimensión “Consumo de alimentos de origen vegetal y animal ricos en hierro”**

#### **-Provisión de alimentos ricos en hierro de origen animal**

Incorporar diariamente alimentos de origen animal en la alimentación infantil es crucial para asegurar una ingesta adecuada de hierro y otros nutrientes esenciales. Alimentos como el bazo, la sangrecita, el hígado, las carnes, el pescado y los huevos son ricos en hierro y contribuyen al crecimiento y desarrollo psicomotor de los niños. Su consumo está relacionado con mantener niveles óptimos de hierro y no provocar un incremento excesivo de adiposidad. Aunque algunas

madres pueden optar por evitar estos alimentos, diversas investigaciones han demostrado que la carne y el hígado son bien aceptados por los niños que inician la alimentación complementaria. Cualquier corte de carne magra, incluso los más económicos, puede ser beneficioso. Es esencial quitar la grasa visible y la piel del pollo antes de cocinarlo, y las carnes deben ofrecerse bien cocidas, ya sea a la plancha, hervidas, al horno o a la parrilla, asegurándose de desmenuzarlas con un tenedor o rallarlas, evitando su licuado o procesamiento (41).

Los huevos son una excelente fuente de proteínas, ácidos grasos y un variado conjunto de vitaminas y minerales. También contienen compuestos bioactivos como la luteína y la zeaxantina, que pueden ayudar a prevenir el retraso en el crecimiento. Su disponibilidad y coste accesible los convierten en una opción ideal, sobre todo para familias con recursos limitados. Desde el inicio de la alimentación complementaria, es recomendable incluir alimentos como pescado y huevos que proporcionan valiosos nutrientes. Estudios recientes indican que la dieta de la madre durante el embarazo y la lactancia no afecta el desarrollo de alergias alimentarias en los niños. De hecho, exponer a los niños a alimentos alergénicos comunes durante el primer año puede disminuir el riesgo de desarrollar estas alergias en el futuro (42).

### **-Provisión de alimentos ricos en hierro de origen vegetal**

Incorporar alimentos vegetales ricos en hierro en la alimentación infantil es fundamental para el desarrollo y la prevención de deficiencias nutricionales. A partir de los seis meses, es recomendable introducir una diversidad de cereales, tubérculos y legumbres en la dieta complementaria. Los cereales pueden ofrecerse en una consistencia aplastada inicialmente, mientras que los tubérculos y raíces pueden empezar en forma de purés y luego picarse en pequeños trozos conforme el niño crece. Las legumbres, como lentejas y frijoles, son igualmente

valiosas como fuentes de hierro y deben combinarse con cereales en las primeras etapas de la alimentación (43).

Asimismo, desde el comienzo de la alimentación complementaria, es crucial fomentar el consumo diario de frutas y verduras de producción local. Estos alimentos son ricos en vitaminas, minerales y fibra, y son esenciales para mantener un estilo de vida saludable. Introducir una variedad de frutas y verduras de distintos colores y sabores desde el principio ayuda a familiarizar al niño con una amplia gama de gustos. La exposición temprana a sabores ácidos o amargos puede aumentar la aceptación futura de estos alimentos y disminuir el riesgo de rechazo hacia nuevos alimentos. Es aconsejable evitar el consumo precoz de jugos de frutas, ya que pueden promover una mayor ingesta de bebidas azucaradas en el futuro, lo que incrementa el riesgo de sobrepeso y obesidad. En lugar de ello, se debe animar a los niños a comer frutas enteras o trituradas, que son más beneficiosas por su contenido en fibra y su capacidad saciante (44).

### **-Preparación de comidas con alimentos de origen animal**

La preparación de alimentos de origen animal para niños a partir de los seis meses es crucial para su crecimiento y prevención de carencias nutricionales, como la anemia. En esta etapa, los alimentos se introducen como papillas o purés, lo que facilita que el niño, que aún está aprendiendo a masticar y tragar, pueda ingerirlos sin dificultad. Las carnes rojas, de ave, vísceras y sangrecita deben presentarse inicialmente desde los seis a ocho meses en forma triturada o molida, lo que facilita su consumo. A medida que el niño desarrolla sus habilidades motoras para comer, especialmente entre los nueve y once meses, se pueden ofrecer estos alimentos en trozos pequeños y, posteriormente, en porciones más grandes al cumplir un año. Además, es importante incluir pescado y huevos en la dieta del niño, ya que son fuentes importantes de proteínas y hierro. Al principio, deben ofrecerse en forma de alimentos desmenuzados o triturados, pero, al igual que

con las carnes, se irán introduciendo en trozos pequeños a medida que el niño se familiariza con la masticación (45).

Para garantizar que estos alimentos sean saludables, se deben preparar sin añadir sal ni azúcar, ya que el organismo inmaduro del niño aún no puede manejar grandes cantidades de estos ingredientes, y su preferencia por los sabores naturales se forma de manera más efectiva. Asimismo, es importante seguir un esquema adecuado de frecuencia alimentaria. A partir de los seis meses, se recomienda ofrecer dos comidas al día, incrementando a tres alrededor de los siete y ocho meses. A partir de los nueve a once meses el niño consumirá tres comidas diarias más un refrigerio, y a partir del año de edad serán tres comidas principales más dos refrigerios. Estas comidas deben complementarse con la lactancia materna a demanda, lo que garantiza un adecuado equilibrio entre los nutrientes aportados por los alimentos de origen animal y los beneficios inmunológicos de la leche materna (46).

#### **-Provisión de bebidas que favorecen la absorción de hierro**

Incluir bebidas ricas en vitamina C en la alimentación es fundamental para mejorar la absorción de hierro, en particular el hierro no hemo que se encuentra en los alimentos vegetales. Frutas como el mango, la guayaba, la naranja, la mandarina y el kiwi son ideales, ya que su elevado contenido de vitamina C facilita la asimilación de este mineral. Esta vitamina actúa como un potenciador, ayudando a transformar el hierro en una forma que el cuerpo puede absorber con mayor facilidad. Por ejemplo, un vaso de jugo de naranja o un batido que combine kiwi y guayaba no solo son opciones refrescantes, sino que también contribuyen a incrementar la ingesta de hierro cuando se consumen junto con alimentos ricos en este nutriente. Así, la combinación de alimentos con alto contenido de hierro y bebidas que contengan vitamina C se presenta como una excelente táctica para garantizar que se satisfagan las necesidades de hierro del organismo, ayudando en la

prevención de la anemia y otros problemas de salud vinculados a la deficiencia de este mineral (47).

### **2.2.2.3. Dimensión “Suplementación preventiva con hierro”**

#### **-Administración de sulfato ferroso**

La administración de sulfato ferroso se refiere al proceso de suministrar un compuesto químico (sales de hierro) que se utiliza para tratar o prevenir la deficiencia de hierro en el cuerpo, incluyendo la anemia ferropénica. Este suplemento busca restaurar o mantener niveles adecuados de hierro en personas que presentan bajos índices de este mineral. La suplementación con sulfato ferroso puede ser preventiva o terapéutica, dependiendo de si se busca evitar la deficiencia en personas en riesgo o tratar aquellos que ya la padecen. Este suplemento también puede combinarse con otras vitaminas y minerales para mejorar su efectividad y promover la absorción del hierro en el organismo (48).

#### **-Administración de dosis adecuada de sulfato ferroso**

El hierro en forma de suplemento está disponible en varias presentaciones. El sulfato ferroso, por ejemplo, puede presentarse en gotas, donde cada gota contiene 1,25 mg de hierro elemental, o en jarabe, que contiene 3 mg de hierro elemental por mililitro, administrándose de manera oral. El complejo polimaltosado férrico también se ofrece en gotas, con 1 gota proporcionando 2,5 mg de hierro elemental, o en jarabe, donde 1 ml contiene 10 mg de hierro elemental, y también se toma por vía oral. Además, existen sobres de micronutrientes que contienen 12,5 mg de hierro elemental junto a otros multivitamínicos, que igualmente se ingieren oralmente. Para la suplementación preventiva en niños que no presentan anemia, la dosis recomendada es de 2 mg de hierro por kilo de peso corporal al día. En este sentido:

- Los bebés menores de 6 meses deben recibir 2 mg/kg/día de suplemento preventivo, ya sea en forma de sulfato ferroso o de complejo polimaltosado férrico en gotas, hasta cumplir los 6 meses.
- Los niños de 6 a 11 meses también deben recibir 2 mg/kg/día por un periodo continuo de 6 meses, pudiendo ser administrado en gotas o jarabe de sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico, o con un sobre de micronutrientes al día.
- Para los niños de 12 a 23 meses, se debe realizar una medición de hemoglobina. Si los niveles son normales (es decir, no hay anemia), se hará una pausa de 3 meses en la suplementación. Posteriormente, se volverá a medir la hemoglobina, y si los niveles siguen siendo normales, se reanudará la suplementación preventiva durante 6 meses con la misma dosis de 2 mg/kg/día, utilizando sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico en gotas o jarabe, o un sobre de micronutrientes.
- En los niños de 24 a 35 meses, la dosis será de 30 mg de hierro elemental, ya sea con sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico en jarabe, o bien dos sobres de micronutrientes diarios, durante 6 meses.
- Para los niños de 36 a 59 meses, la suplementación será de 30 mg de hierro elemental con sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico en jarabe, o dos sobres de micronutrientes diarios, por un periodo de 3 meses consecutivos (49).

#### **-Asistencia a citas programadas del control de crecimiento y desarrollo**

La asistencia a los controles de crecimiento y desarrollo es esencial para supervisar el progreso físico y neurológico de los niños menores de cinco años, así como su bienestar general. Según el esquema, los recién nacidos deben tener cuatro controles en sus primeras semanas de vida: el primero, a las 48 horas del alta, seguido de controles semanales (7, 14 y 21 días de vida).

Durante el primer año, se realizan 11 controles, con una frecuencia mensual (al 1er mes, al 2do mes, al 3er mes y así hasta el 11vo mes) para asegurar un monitoreo constante del desarrollo del niño. Entre el primer y segundo año de vida, se programan 6 controles (con un espacio de tiempo de dos meses entre control y control), y desde los dos hasta los cinco años, se realizan cuatro controles anuales (cada tres meses). Cada control, con una duración aproximada de 45 minutos, incluye la evaluación del peso, la talla y el desarrollo psicomotor, además de proporcionar orientación a las madres sobre nutrición y prevención de enfermedades. Para los niños prematuros o con bajo peso, se establece un seguimiento más intensivo, con 18 controles a lo largo de los primeros años, permitiendo una atención más detallada. Es crucial que las familias asistan a todas las citas, ya que la inasistencia puede retrasar la detección de problemas de salud (50).

#### **-Descarte de anemia**

Los niveles normales de hemoglobina en los niños varían ligeramente según la edad. Para los lactantes de 6 a 23 meses, se considera normal un valor igual o superior a 10.5 g/dL. En el caso de los preescolares, que tienen entre 24 y 59 meses, los niveles adecuados son de 11.0 g/dL o más, mientras que, en los niños en edad escolar, de 5 a 11 años, el valor de referencia es igual o mayor a 11.5 g/dL. La hemoglobina se mide en diferentes momentos según la edad y condición del niño. En los recién nacidos con bajo peso o prematuros, se realizan dos mediciones: una a los 30 días de nacido y otra al tercer mes desde el inicio de la suplementación. En los niños nacidos a término con buen peso, entre los 6 y 11 meses de edad, se efectúan dos mediciones: una a los 6 meses y otra al tercer mes de haber comenzado la suplementación. En el caso de los niños de 12 a 23 meses, se llevan a cabo tres mediciones: antes de empezar la suplementación, al tercer mes y al final del tratamiento. Para los niños de 24 a 35 meses, se realizan dos mediciones anuales: antes de iniciar y al finalizar la suplementación. En los niños de 36 meses a 11 años, se realizan dos mediciones:

una antes de comenzar la suplementación y otra al tercer mes de haberla iniciado. Estas mediciones son clave para supervisar los niveles de hemoglobina y ajustar el tratamiento preventivo contra la anemia según sea necesario (49).

### **2.2.3. Teorista que sustenta este trabajo**

La teoría de la Adopción del Rol Maternal, propuesta por Ramona Mercer en la década de 1980, es clave para comprender cómo las mujeres desarrollan su identidad materna. Esta teoría aborda los procesos mentales y emocionales que atraviesa una mujer al convertirse en madre (51). Mercer detalla cuatro etapas principales en la adopción de este rol: primero, la fase de compromiso, en la que la mujer comienza a interesarse en su embarazo y en el bienestar del bebé; luego, la fase de afrontamiento, donde enfrenta los cambios emocionales y físicos propios del embarazo y se prepara para el nacimiento; posteriormente, la fase de acoplamiento, cuando la madre establece un vínculo afectivo con su hijo y ajusta su comportamiento al rol materno; y, por último, la fase de renovación personal, en la que la mujer reafirma su identidad como madre, buscando equilibrar sus necesidades con las de su hijo (52). Además, Mercer destaca que diversos factores, como las experiencias previas, el entorno social, las expectativas culturales y el apoyo de los profesionales de la salud, influyen en cómo las mujeres asumen este rol (53).

En relación con la prevención de la anemia ferropénica en niños de entre 6 y 24 meses, la Teoría de Mercer proporciona un marco teórico valioso, ya que explica cómo las madres desarrollan conocimientos importantes sobre prácticas relacionadas con la nutrición, como la lactancia materna y la administración de suplementos de hierro. Una madre que asume eficazmente su rol tiende a comprometerse más con prácticas de cuidado que favorecen la prevención de enfermedades. En este sentido, el contacto con profesionales de la salud, basado en los principios

de esta teoría, puede fortalecer las intervenciones educativas y de apoyo, contribuyendo a la prevención de la anemia ferropénica en los niños (54).

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

Hi: “Existe relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024”

Ho: “No existe relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024”

#### **2.3.2. Hipótesis específicas**

Hi1: “Existe relación entre la dimensión conocimientos generales sobre anemia y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”

Hi2: “Existe relación entre la dimensión importancia del hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”

Hi3: “Existe relación entre la dimensión alimentos ricos en hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de investigación**

En el presente proyecto de investigación se empleó el método hipotético-deductivo, el cual implicó partir de una hipótesis inicial que se sometió a pruebas empíricas. Este método permitió formular una hipótesis sobre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses, y se procedió a deducir consecuencias específicas que fueron evaluadas a través de la recolección y análisis de datos. Así, se buscó corroborar o refutar la hipótesis propuesta, contribuyendo a la comprensión del fenómeno estudiado (55).

### **3.2. Enfoque investigativo**

El enfoque de la investigación fue cuantitativo. Este enfoque se caracterizó por la recolección de datos numéricos que fueron analizados mediante técnicas estadísticas. Se buscó cuantificar las variables relacionadas con el conocimiento y las prácticas de las madres en la prevención de la anemia ferropénica, permitiendo así identificar patrones y relaciones que pudieron ser generalizados a la población en estudio (56).

### **3.3. Tipo de investigación**

La investigación fue de tipo aplicada. Este tipo de investigación se orientó a la resolución de un problema práctico, en este caso, la prevención de la anemia ferropénica en niños. Los resultados obtenidos fueron destinados a ofrecer soluciones concretas que pudieron ser implementadas en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, contribuyendo a mejorar las prácticas de prevención entre las madres (57).

### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación fue no experimental, corte transversal, nivel correlacional. Esto significó que no se manipularon variables (58), sino que se observaron y analizaron las

variables tal como se presentaron en un momento específico. Se recogieron datos en un único punto en el tiempo (59), permitiendo analizar la relación entre el conocimiento y las prácticas de las madres en la prevención de la anemia ferropénica. Además, el nivel correlacional buscó determinar la asociación entre las variables sin establecer relaciones de causalidad directa (60).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

La población de estudio estuvo conformada por 100 madres o cuidadores principales de niños de 6 a 24 meses que asistieron al Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima, durante el año 2024. La población se entiende como el grupo total de personas que poseen las características necesarias para formar parte de un estudio (61).

Se trabajó con todos los elementos de esta población que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, asegurando que las participantes fueran representativas del grupo objetivo para abordar el tema del conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica. La muestra, en una investigación, es una parte de esa población que se selecciona para ser evaluada, permitiendo obtener información representativa (62).

En este caso, se utilizó un muestreo censal. Esto significa que se incluyó a la totalidad de la población definida, sin aplicar ningún tipo de selección o reducción (63).

La selección de 100 participantes se justificó con base en las estadísticas de atención histórica del establecimiento, las cuales indicaron que, mensualmente, se atendieron entre 30 y 32 madres con hijos en ese rango de edad. Por esta razón, se proyectó realizar el estudio en un período de tres meses, lo que permitió alcanzar el número total de participantes establecidos para esta investigación.

### Criterios de inclusión

- Madres o cuidadores principales de niños con edades comprendidas entre los 6 y 24 meses
- Madres o cuidadores principales que acudieron dos veces a los servicios de CRED, Pediatría o Nutrición del Centro de Salud Materno Infantil Magdalena
- Madres o cuidadores principales que hayan recibido una sesión educativa sobre prevención de la anemia ferropénica, registrada en la historia clínica, carnet CRED o en la hoja de consejería
- Madres o cuidadores principales mayores de 18 años
- Madres o cuidadores principales que acepten participar voluntariamente en el estudio y firmen el consentimiento informado

### Criterios de exclusión

- Madres o cuidadores principales de niños fuera del rango de edades de 6 a 24 meses
- Madres o cuidadores principales que hayan acudido menos de dos veces a los servicios de CRED, Pediatría o Nutrición del Centro de Salud Materno Infantil Magdalena
- Madres o cuidadores principales que no hayan recibido una sesión educativa sobre prevención de la anemia ferropénica registrada en la historia clínica, carnet CRED o en la hoja de consejería
- Madres o cuidadores principales menores de 18 años
- Madres o cuidadores principales que no acepten participar voluntariamente en el estudio o no firmen el consentimiento informado

### 3.6. Variables y operacionalización

**Tabla 1.** Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Variable 1: Conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica	Es el grado de información que poseen las madres acerca de la anemia en la infancia (64).	La variable conocimiento será medido por un cuestionario llamado “Cuestionario para medir el conocimiento sobre anemia ferropénica en madres”, el cual consta de 3 dimensiones y 13 ítems (65).	-Conocimientos generales sobre anemia  -Importancia del hierro  -Alimentos ricos en hierro	-Definición de la anemia ferropénica -Causa principal de la anemia ferropénica -Signos y síntomas de la anemia ferropénica  -Importancia del hierro en la dieta infantil -Beneficios del hierro  -Alimentos de origen animal ricos en hierro -Alimentos de origen vegetal ricos en hierro -Alimentos y bebidas que favorecen la absorción del hierro	Ordinal	Bajo (0-9 puntos)  Regular (10-18 puntos)  Bueno (19-26 puntos).
Variable 2: Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica	Corresponden a las diversas estrategias que las madres implementan para prevenir la anemia en sus hijos pequeños (64).	La variable práctica será medida por un cuestionario llamado “Cuestionario sobre prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres”, el cual consta de 3 dimensiones y 10 ítems (65).	-Continuidad de la lactancia materna  -Consumo de alimentos de origen vegetal y animal ricos en hierro  -Suplementación preventiva con hierro	-Continuación de la lactancia materna  -Provisión de alimentos ricos en hierro de origen animal -Provisión de alimentos ricos en hierro de origen vegetal -Preparación de comidas con alimentos de origen animal -Provisión de bebidas que favorecen la absorción de hierro  -Administración de sulfato ferroso -Administración de dosis adecuada de sulfato ferroso -Asistencia a citas programadas del control de crecimiento y desarrollo -Descarte de anemia	Ordinal	Inadecuadas (0-10 puntos)  Adecuadas (11-20 puntos)

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

En esta investigación, para la variable 1, conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, se empleó la técnica de la encuesta como método de recolección de datos, utilizando como instrumento un cuestionario estructurado. La encuesta es un método que permite recolectar información de un conjunto de personas mediante preguntas estructuradas, lo que facilita la recolección sistemática y ordenada de datos sobre diferentes variables y comportamientos (66).

De manera similar, para la variable 2, prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica, se aplicó la misma técnica de encuesta, utilizando igualmente un cuestionario para recopilar información precisa y relevante.

#### **3.7.2. Descripción**

Instrumento 1 – Variable conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica: Este instrumento fue creado por Cabrera et al. en el año 2022, el cual fue modificado y adaptado por Ascate y Montero (65) en el año 2023. El objetivo de este instrumento es medir el conocimiento sobre anemia ferropénica en madres. Consta de 13 ítems, valiendo 2 puntos la respuesta correcta y 0 puntos la respuesta incorrecta. La escala de puntaje es: bajo (0-9 puntos), regular (10-18 puntos), bueno (19-26 puntos). El país donde se aplicó fue Perú. Las dimensiones de esta variable son: conocimientos generales sobre anemia (preguntas 1,4,5,6,7,8,9,10), importancia del hierro (preguntas 2,3), y, alimentos ricos en hierro (preguntas 11,12,13).

Instrumento 2 – Variable prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica: El autor de este instrumento es Cabrera et al. en el año 2022, el cual fue modificado y adaptado por Ascate y Montero (65) en el año 2023. Este instrumento tiene como objetivo medir las prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres. Consta de 10 ítems, la calificación es tipo *Likert*:

sí (2 puntos), a veces (1 punto), no (0 puntos). La escala de puntaje es: inadecuadas (0-10 puntos), adecuadas (11-20 puntos). El país donde se aplicó fue Perú. Las dimensiones de esta variable son: continuidad de la lactancia materna (pregunta 1), consumo de alimentos de origen vegetal y animal ricos en hierro (preguntas 2,3,4,5,8,9,10), y, suplementación preventiva con hierro (preguntas 6,7).

### **3.7.3. Validación**

La validación del instrumento 1 se llevó a cabo a través de un juicio de expertos, compuesto por tres profesionales altamente calificados en el área de enfermería. El primer juez fue un magíster y director de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Santa; la segunda jueza, también magíster, se desempeña como docente de enfermería en la misma universidad; y el tercer juez, un doctor, es docente del Departamento Académico de Enfermería en la Universidad Nacional del Santa. En cuanto al cálculo del coeficiente de validez de constructo, se logró obtener un puntaje total de 0,84 (Anexo 3), lo que indica una alta validez según las evaluaciones realizadas por los tres expertos (65).

El segundo instrumento fue también validado mediante el juicio de expertos, los mismos jueces que evaluaron el primer instrumento participaron en esta validación. Al realizar el cálculo del coeficiente de validez de constructo, se obtuvo un puntaje total de 0,85 (Anexo 3), lo que indica un alto nivel de validez en las evaluaciones realizadas por los expertos (65).

### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad del primer instrumento, que mide el conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, se estableció a través de una prueba piloto que evaluó la coherencia y claridad de las preguntas. El análisis mediante el coeficiente Kuder-Richardson fórmula 20 (KR-20) arrojó un valor de 0,821; lo que indica una alta confiabilidad y sugiere que el cuestionario mide de manera consistente el conocimiento de las madres sobre la anemia ferropénica (65).

En cuanto al segundo instrumento, que mide las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica, se sometió a una prueba piloto similar para determinar su confiabilidad. El coeficiente de *Alfa de Cronbach* obtenido fue de 0,801; lo que refleja una buena consistencia interna y reafirma la capacidad del cuestionario para evaluar de manera efectiva las prácticas de prevención de anemia ferropénica entre las madres (65).

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

En primer lugar, se envió el proyecto de tesis al comité de ética y una vez aprobado (Anexo 5), se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades de la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Centro y ellos emitieron una Acta de Autorización de Ejecución de Proyecto de Investigación (Anexo 7). Luego, se encuestó a las participantes y, una vez obtenida la cantidad necesaria de la muestra, se ingresaron los datos en una hoja de cálculo de Excel, que sirvió como base de datos inicial.

Posteriormente, estos datos se trasladaron al software SPSS, donde se realizaron las pruebas de pureza y fiabilidad del instrumento, y se evaluó la normalidad de los datos mediante las pruebas de *Kolmogórov-Smirnov* y *Shapiro-Wilk* (Anexo 4) para decidir el uso de análisis paramétricos o no paramétricos. Este enfoque fue crucial para asegurar la validez y la consistencia de los datos obtenidos. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos para proporcionar un resumen inicial de los datos, seguidos de análisis inferenciales que permitieron identificar relaciones y diferencias significativas. Se emplearon herramientas y software como *SPSS* versión 27 y *Microsoft Excel*, utilizando el coeficiente de correlación de *Rho de Spearman* para evaluar las hipótesis planteadas. Los resultados se presentaron de manera clara a través de tablas, facilitando la interpretación de los hallazgos y la obtención de conclusiones significativas sobre el conocimiento y las prácticas de prevención de la anemia ferropénica en la población estudiada.

### 3.9. Aspectos éticos

La presente investigación fue desarrollada con la debida autorización de la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Centro y la dirección del Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, cumpliendo rigurosamente con los principios bioéticos establecidos en el Informe Belmont.

En cuanto al principio de autonomía, se respetó la decisión voluntaria de las madres participantes, quienes fueron informadas adecuadamente sobre los objetivos, beneficios y características del estudio, firmando un consentimiento informado como expresión de su libre aceptación. Se aplicó el principio de beneficencia al considerar que los resultados del estudio contribuirán al fortalecimiento de las estrategias de prevención de la anemia ferropénica, beneficiando a las madres y a sus hijos mediante la mejora de las prácticas en salud. En concordancia con el principio de no maleficencia, se garantizó que la participación no representara ningún riesgo para las participantes, ya que solo implicó responder un cuestionario previamente validado, y además se aseguró la confidencialidad y el anonimato de los datos obtenidos. Finalmente, el principio de justicia se aplicó al brindar un trato equitativo e imparcial a todas las participantes, sin ningún tipo de distinción o preferencia por condiciones sociales, culturales o personales. De esta manera, se procuró salvaguardar la dignidad, los derechos y el bienestar de todas las personas involucradas en el estudio.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

##### a. Tablas descriptivas generales

*Tabla 2. Presentación de los datos sociodemográficos (n=100)*

Característica y atributo numérico	Estadísticos descriptivos cuantitativos	
	f	%
<b>Edad</b>		
18-25 años	20	20
26-35 años	68	68
36-45 años	12	12
<b>Estado civil</b>		
Casada	23	23
Conviviente	41	41
Separada	2	2
Soltera	34	34
<b>Nivel educativo</b>		
Primaria completa	5	5
Secundaria completa	33	33
Secundaria incompleta	3	3
Superior técnica	26	26
Superior universitaria	33	33
<b>Número de hijos</b>		
Es mi primer(a) hijo(a)	41	41
Es mi segundo(a) hijo(a)	36	36
Es mi tercer(a) hijo(a)	17	17
Tengo 4 hijos(as) o más	6	6
<b>Labora</b>		
Sí	48	48
No	52	52
<b>Ingreso económico mensual del hogar</b>		
Menos de S/.1025 (menos del sueldo mínimo)	29	29
S/.1025 o más (igual o más que el sueldo mínimo)	71	71
<b>Tipo de vivienda</b>		
Casa alquilada	69	69
Casa propia	31	31
<b>Servicios básicos de la vivienda (agua, luz, desagüe)</b>		
Sí	98	98
No	2	2

Nota. – El perfil predominante de las madres encuestadas es el de una mujer joven (26-35 años), conviviente, con educación secundaria completa o superior, madre primeriza o con un segundo hijo, que en su mayoría no trabaja formalmente pero que su hogar tiene ingresos mensuales iguales o superiores al sueldo mínimo. Viven mayormente en casas alquiladas y tienen acceso a servicios básicos, lo que refleja ciertas condiciones de estabilidad en su entorno.

*Tabla 3. Distribución de frecuencias del conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica*

Dimensiones	Niveles o rangos					
	Bajo		Regular		Bueno	
	f	%	f	%	f	%
<b>D1-Conocimientos generales sobre anemia</b>	15	15	38	38	47	47
<b>D2-Importancia del hierro</b>	11	11	51	51	38	38
<b>D3-Alimentos ricos en hierro</b>	7	7	18	18	75	75
<b>Conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica</b>	14	14	38	38	48	48

Nota. – El nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica en las madres encuestadas evidencia una tendencia positiva, con una mayoría que alcanza niveles buenos en aspectos como los alimentos ricos en hierro (75%) y los conocimientos generales sobre la anemia (47%). Sin embargo, persisten áreas de mejora, especialmente en la importancia del hierro, donde el 51% se ubica en un nivel regular, y un porcentaje menor mantiene un conocimiento bajo en las distintas dimensiones evaluadas. Estos resultados destacan la necesidad de reforzar la educación nutricional en temas específicos como el rol del hierro, con estrategias dirigidas a consolidar y uniformizar los conocimientos en toda la población estudiada.

**Tabla 4.** Distribución de frecuencias de las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica

Dimensiones	Niveles o rangos			
	Inadecuada		Adecuada	
	f	%	f	%
<b>D1-Continuidad de la lactancia materna</b>	38	38	62	62
<b>D2-Consumo de alimentos de origen vegetal y animal ricos en hierro</b>	29	29	71	71
<b>D3-Suplementación preventiva con hierro</b>	49	49	51	51
<b>Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica</b>	44	44	56	56

Nota. – Las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica reflejan un panorama mixto, con avances importantes en el consumo de alimentos ricos en hierro, donde el 71% de las madres tiene prácticas adecuadas, y en la continuidad de la lactancia materna, con un 62% que sigue esta recomendación. Sin embargo, las prácticas relacionadas con la suplementación preventiva con hierro son preocupantes, ya que casi la mitad (49%) no las lleva a cabo adecuadamente. En términos generales, aunque el 56% de las madres presenta prácticas adecuadas, persiste un 44% con prácticas inadecuadas, lo que evidencia la necesidad de reforzar intervenciones orientadas a promover la suplementación preventiva y asegurar la sostenibilidad de las prácticas adecuadas identificadas.

## b. Tablas cruzadas

*Tabla 5. Tabla cruzada del conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica y sus dimensiones con las prácticas*

		Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica		Total	p- valor/ Sig.	
		Inadecuada	Adecuada			
<b>Conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica</b>	<b>Bajo</b>	Recuento	6	8	14	,520
		% del total	6%	8%	14%	
	<b>Regular</b>	Recuento	15	23	38	
		% del total	15%	23%	38%	
	<b>Bueno</b>	Recuento	23	25	48	
		% del total	23%	25%	48%	
<b>Total</b>		Recuento	44	56	100	
		% del total	44%	56%	100%	
<b>Dimensión 1 Conocimientos generales sobre anemia</b>	<b>Bajo</b>	Recuento	6	9	15	,588
		% del total	6%	9%	15%	
	<b>Regular</b>	Recuento	16	22	38	
		% del total	16%	22%	38%	
	<b>Bueno</b>	Recuento	22	25	47	
		% del total	22%	25%	47%	
<b>Total en la dimensión conocimientos generales sobre anemia</b>		Recuento	44	56	100	
		% del total	44%	56%	100%	
<b>Dimensión 2 Importancia del hierro</b>	<b>Bajo</b>	Recuento	5	6	11	,954
		% del total	5%	6%	11%	
	<b>Regular</b>	Recuento	22	29	51	
		% del total	22%	29%	51%	
	<b>Bueno</b>	Recuento	17	21	38	
		% del total	17%	21%	38%	
<b>Total en la dimensión importancia del hierro</b>		Recuento	44	56	100	
		% del total	44%	56%	100%	
<b>Dimensión 3 Alimentos ricos en hierro</b>	<b>Bajo</b>	Recuento	4	3	7	,457
		% del total	4%	3%	7%	
	<b>Regular</b>	Recuento	5	13	18	
		% del total	5%	13%	18%	
	<b>Bueno</b>	Recuento	35	40	75	
		% del total	35%	40%	75%	
<b>Total en la dimensión alimentos ricos en hierro</b>		Recuento	44	56	100	
		% del total	44%	56%	100%	

Nota. – Los resultados de la tabla cruzada entre el conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica y las prácticas asociadas indican una relación limitada entre ambas variables, ya que los valores de significancia ( $p$ -valor) en todas las dimensiones son mayores a 0.05; lo que sugiere que no existe una asociación estadísticamente significativa. Sin embargo, se observa una tendencia: las madres con mejores niveles de conocimiento tienden a tener prácticas más adecuadas. Por ejemplo, entre quienes tienen un buen conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, el 25% presenta prácticas adecuadas, mientras que entre quienes tienen un conocimiento bajo, solo el 8% las lleva a cabo. Asimismo, destaca que la dimensión “Alimentos ricos en hierro” tiene mayor proporción de prácticas adecuadas (40%) entre quienes poseen un conocimiento bueno en esta área. Estos hallazgos subrayan que, aunque el conocimiento puede influir positivamente en las prácticas, este no es un factor determinante, lo que sugiere la necesidad de abordar otras barreras contextuales o conductuales, como problemas económicos, falta de acceso a recursos o hábitos culturales, que podrían estar limitando que las madres implementen medidas preventivas efectivas.

#### **4.1.2. Prueba de hipótesis**

##### **a. Hipótesis general**

**Hi:** “Existe relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024”

**Ho:** “No existe relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024”

### Nivel de significancia

El nivel de significancia es de  $\alpha = 0.05$ ; que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%.

### Estadístico o función de prueba

La prueba de hipótesis se efectuará con el coeficiente de correlación *Rho de Spearman*, según la prueba de normalidad de los datos (Anexo 4), para determinar si el valor  $p$  está dentro del área de rechazo de la  $H_0$ .

### Regla de decisión

Se rechaza la  $H_0$  cuando la significancia observada “sig.” (valor  $p$ ) de los coeficientes de la prueba es menor que  $\alpha$ .

No se rechaza la  $H_0$  cuando la significancia observada “sig.” (valor  $p$ ) de los coeficientes de la prueba es mayor que  $\alpha$ .

### Lectura de error

**Tabla 6.** Prueba de hipótesis para determinar la relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica

Correlaciones		Conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica	Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica
<i>Rho de Spearman</i>	Conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000 .
		N	100
	Prácticas sobre la prevención de	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	-,065 ,520
			1,000 .

la anemia ferropénica	N	100	100
--------------------------	---	-----	-----

### Toma de decisión

El valor  $p$  encontrado fue ,520 y es mayor al valor  $\alpha$ . Por ello, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Al 95% de confianza, conseguimos aseverar que el conocimiento se correlaciona de forma negativa muy baja ( $Rho= -,065$ ) y no significativa con las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024.

### b. Hipótesis específicas

#### Hipótesis específica 1

**Hi1:** “Existe relación entre la dimensión conocimientos generales sobre anemia y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”

**Ho1:** “No existe relación entre la dimensión conocimientos generales sobre anemia y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”

#### Nivel de significancia

El nivel de significancia es de  $\alpha = 0.05$ ; que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%.

### Estadístico o función de prueba

La prueba de hipótesis se efectuará con el coeficiente de correlación *Rho de Spearman*, según la prueba de normalidad de los datos (Anexo 4), para determinar si el valor  $p$  está dentro del área de rechazo de la  $H_0$ .

### Regla de decisión

Se rechaza la  $H_0$  cuando la significancia observada “sig.” (valor  $p$ ) de los coeficientes de la prueba es menor que  $\alpha$ .

No se rechaza la  $H_0$  cuando la significancia observada “sig.” (valor  $p$ ) de los coeficientes de la prueba es mayor que  $\alpha$ .

### Lectura de error

**Tabla 7.** Prueba de hipótesis para determinar la relación entre la dimensión conocimientos generales sobre anemia y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica

Correlaciones		Dimensión conocimientos generales sobre anemia	Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica
<i>Rho de Spearman</i>	Dimensión conocimientos generales sobre anemia	Coeficiente de correlación	1,000
		<i>Sig.</i> (bilateral)	.
		N	100
	Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica	Coeficiente de correlación	-,055
	<i>Sig.</i> (bilateral)	,588	.
	N	100	100

### Toma de decisión

El valor  $p$  encontrado fue ,588 y es mayor al valor  $\alpha$ . Por ello, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Al 95% de confianza, conseguimos aseverar que la dimensión conocimientos generales sobre

anemia se correlaciona de forma negativa muy baja ( $Rho = -,055$ ) y no significativa con las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima.

### **Hipótesis específica 2**

**Hi2:** “Existe relación entre la dimensión importancia del hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”

**Ho2:** “No existe relación entre la dimensión importancia del hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”

### **Nivel de significancia**

El nivel de significancia es de  $\alpha = 0.05$ ; que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%.

### **Estadístico o función de prueba**

La prueba de hipótesis se efectuará con el coeficiente de correlación *Rho de Spearman*, según la prueba de normalidad de los datos (Anexo 4), para determinar si el valor  $p$  está dentro del área de rechazo de la  $H_0$ .

### **Regla de decisión**

Se rechaza la  $H_0$  cuando la significancia observada “*sig.*” (valor  $p$ ) de los coeficientes de la prueba es menor que  $\alpha$ .

No se rechaza la  $H_0$  cuando la significancia observada “sig.” (valor  $p$ ) de los coeficientes de la prueba es mayor que  $\alpha$ .

### Lectura de error

**Tabla 8.** Prueba de hipótesis para determinar la relación entre la dimensión importancia del hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica

Correlaciones		Dimensión importancia del hierro	Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica
<i>Rho de Spearman</i>	Dimensión importancia del hierro	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 100
	Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	-,006 ,954 100
			-,006 ,954 100
			1,000 . 100

### Toma de decisión

El valor  $p$  encontrado fue ,954 y es mayor al valor  $\alpha$ . Por ello, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Al 95% de confianza, conseguimos aseverar que la dimensión importancia del hierro se correlaciona de forma nula ( $Rho= -,006$ ) y no significativa con las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima.

### Hipótesis específica 3

**Hi3:** “Existe relación entre la dimensión alimentos ricos en hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”

**H03:** “No existe relación entre la dimensión alimentos ricos en hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”

### **Nivel de significancia**

El nivel de significancia es de  $\alpha = 0.05$ ; que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%.

### **Estadístico o función de prueba**

La prueba de hipótesis se efectuará con el coeficiente de correlación *Rho de Spearman*, según la prueba de normalidad de los datos (Anexo 4), para determinar si el valor  $p$  está dentro del área de rechazo de la  $H_0$ .

### **Regla de decisión**

Se rechaza la  $H_0$  cuando la significancia observada “*sig.*” (valor  $p$ ) de los coeficientes de la prueba es menor que  $\alpha$ .

No se rechaza la  $H_0$  cuando la significancia observada “*sig.*” (valor  $p$ ) de los coeficientes de la prueba es mayor que  $\alpha$ .

## Lectura de error

**Tabla 9.** Prueba de hipótesis para determinar la relación entre la dimensión alimentos ricos en hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica

Correlaciones		Dimensión alimentos ricos en hierro	Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica
<i>Rho de Spearman</i>	Dimensión alimentos ricos en hierro	Coefficiente de correlación	1,000
		<i>Sig.</i> (bilateral)	,457
		N	100
	Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica	Coefficiente de correlación	-,075
	<i>Sig.</i> (bilateral)	,457	1,000
	N	100	100

## Toma de decisión

El valor  $p$  encontrado fue ,457 y es mayor al valor  $\alpha$ . Por ello, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Al 95% de confianza, conseguimos aseverar que la dimensión alimentos ricos en hierro se correlaciona de forma negativa muy baja ( $Rho = -,075$ ) y no significativa con las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima.

### 4.1.3. Discusión de resultados

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, de método hipotético-deductivo, tipo aplicada, diseño no experimental, nivel correlacional y de corte transversal. En esta investigación se evaluaron 100 madres. Se utilizaron instrumentos previamente validados que medían el conocimiento y las prácticas preventivas sobre anemia ferropénica. Esta investigación tiene como objetivo determinar cuál es la relación que existe entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses. El estudio se realizó

entre julio de 2024 y mayo de 2025. Se considera importante la ejecución de esta investigación porque ayuda a identificar deficiencias en conocimientos y prácticas preventivas de las madres sobre anemia ferropénica, lo que permitirá diseñar estrategias educativas efectivas y reducir su prevalencia en niños.

La población estuvo conformada en su mayoría por madres de entre 26 y 35 años (68%), convivientes (41%) y que contaban con educación secundaria completa o superior universitaria (33% cada una). Predominaban las madres primerizas (41%) y aquellas con ingresos iguales o superiores al sueldo mínimo (71%). En cuanto a vivienda, el 69% residía en casas alquiladas, y el acceso a servicios básicos era casi universal, alcanzando al 98% de las participantes.

El conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica de las participantes muestra que, en términos generales, el 48% de las madres tiene un conocimiento bueno, el 38% regular y el 14% bajo. En la dimensión de conocimientos generales sobre anemia, se destaca que el 47% alcanza un nivel bueno, aunque el 38% se encuentra en un nivel regular. En cuanto a la importancia del hierro, el 51% tiene un conocimiento regular, mientras que el 38% demuestra un conocimiento bueno. Finalmente, en la dimensión de alimentos ricos en hierro, la mayoría, un notable 75%, alcanza un nivel bueno, lo que refleja una fortaleza en esta área específica, mientras que los niveles bajo (7%) y regular (18%) son considerablemente menores.

Las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica de las madres evidencian que el 56% de las madres tiene prácticas adecuadas, mientras que el 44% presenta prácticas inadecuadas. En la dimensión de continuidad de la lactancia materna, el 62% realiza esta práctica de manera adecuada, frente a un 38% que lo hace de forma inadecuada. Respecto al consumo de alimentos de origen vegetal y animal ricos en hierro, un significativo 71% muestra prácticas adecuadas, destacándose como la dimensión con mayor proporción positiva, mientras que el 29%

presenta inadecuaciones. Por otro lado, la suplementación preventiva con hierro es la dimensión más débil, con un 49% de prácticas inadecuadas frente a un 51% de adecuadas.

Se encuentra que no existe relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses. Estos hallazgos contrastan con lo que podría esperarse según la teoría de Ramona Mercer sobre la Adopción del Rol Maternal (51), la cual postula que el proceso de convertirse en madre incluye etapas clave de compromiso y acoplamiento que influyen en el desarrollo de comportamientos orientados al cuidado infantil. Según Mercer, factores como el entorno social y el apoyo de los profesionales de la salud son determinantes para que las madres adopten prácticas preventivas, como la administración de suplementos de hierro o la correcta alimentación de sus hijos. La discrepancia observada en este estudio sugiere que, aunque las madres puedan adquirir conocimiento sobre la prevención de la anemia, otros factores contextuales, emocionales o sociales podrían estar limitando la traducción de dicho conocimiento en prácticas efectivas.

En cuanto a la evidencia previa, nuestros resultados coinciden con los de Beitze et al. (15) en Bukavu 2024, en el sentido de que el autor tampoco halló relación significativa entre el conocimiento sobre hierro y anemia con las prácticas de prevención de la anemia ( $p=0.492$ ). Asimismo, coincide con Rocafuerte (16), en Ecuador 2024, por cuanto el autor no halló relación entre ambas variables, puesto que, las madres de su investigación presentaron un alto nivel de conocimiento inadecuado (en un 51%) frente a prácticas adecuadas (en un 60%). Por otro lado, nuestro estudio discrepa con el de Eldeain et al. (17), en Egipto 2022, ya que el 55% de las madres participantes de su estudio poseía conocimiento deficiente sobre anemia por deficiencia de hierro y el 62.5% tenía prácticas inadecuadas, mientras que en nuestra investigación solo el 14% de las madres tenían conocimiento bajo y 44% prácticas inadecuadas, esto indica que, en comparación

con el estudio de Eldeain, en nuestra población se encontró una menor proporción de madres con conocimientos bajos y prácticas inadecuadas.

A nivel nacional, nuestra investigación difiere del realizado por Acosta et al. (18) en 2024, puesto que el autor halló relación positiva alta entre conocimientos y prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres ( $p=0.000$ ;  $Rho=0.863$ ), mientras que en nuestro estudio no se halló relación significativa entre estas variables. De igual forma, nuestros hallazgos discrepan con el de Mayta (19) en 2023, que identificó una relación significativa entre conocimiento y prácticas ( $p=0.020$ ;  $Rho=0.197$ ). Asimismo, difieren con el trabajo de Fernández et al. (20) en 2023, quien concluyó que existe relación positiva moderada y significativa entre ambas variables ( $p=0.000$ ;  $Rho=0.710$ ).

En relación con las hipótesis específicas, los resultados revelan que no existe relación significativa entre el conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, según sus 3 dimensiones, con las prácticas. Específicamente, la dimensión conocimientos generales sobre anemia muestra una correlación negativa muy baja y no significativa con las prácticas ( $Rho= -0,055$ ). La dimensión importancia del hierro presenta una correlación nula y no significativa con las prácticas ( $Rho= -,006$ ), mientras que la dimensión alimentos ricos en hierro evidencia una correlación negativa muy baja y no significativa con las prácticas ( $Rho= -,075$ ). Estos resultados difieren con los hallazgos de Acosta et al. (18) en 2024, Mayta (19) en 2023 y Fernández et al. (20) en 2023, quienes reportaron una relación significativa entre ambas variables en sus estudios ( $p=0.000$ ;  $p=0.020$ ;  $p=0.000$ ), mientras que en nuestra investigación no se identificó dicha relación.

Una de las principales limitaciones de este estudio fue la carencia de investigaciones similares a nivel internacional que abordaran de manera específica la relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños pequeños. Esta escasez de literatura comparable limitó la posibilidad de contrastar los hallazgos obtenidos con otros contextos y poblaciones, lo que dificulta su validación y generalización en un marco global más amplio. Además, esto restringió la capacidad de analizar cómo factores culturales, sociales y económicos pueden influir en los resultados observados en diferentes regiones del mundo.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

**Primera.** – Se determina que, la relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses es negativa (*Rho de Spearman*= -,065) y estadísticamente no significativa con un valor de significancia calculada de  $p=0,520 (>0,05)$ .

**Segunda.** – Se identifica que, la relación entre la dimensión conocimientos generales sobre anemia y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses es negativa (*Rho de Spearman*= -,055) y estadísticamente no significativa con un valor de significancia calculada de  $p=0,588 (>0,05)$ .

**Tercera.** – Se identifica que, la relación entre la dimensión importancia del hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses es nula (*Rho de Spearman*= -,006) y estadísticamente no significativa con un valor de significancia calculada de  $p=0,954 (>0,05)$ .

**Cuarta.** – Se identifica que, la relación entre la dimensión alimentos ricos en hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses es negativa (*Rho de Spearman*= -,075) y estadísticamente no significativa con un valor de significancia calculada de  $p=0,457 (>0,05)$ .

## 5.2. Recomendaciones

- a) Se recomienda incentivar investigaciones internacionales que analicen la relación entre conocimiento y prácticas en la prevención de la anemia ferropénica, especialmente en contextos socioeconómicos diversos, con el objetivo de generar un panorama más amplio que facilite la comparación de resultados y enriquezca la comprensión global del problema.
- b) Se recomienda implementar programas educativos específicos en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, dirigidos a las madres con conocimiento bajo o regular sobre la prevención de la anemia ferropénica, priorizando áreas como la importancia del hierro y la suplementación preventiva, para elevar su nivel de conocimiento y promover prácticas preventivas adecuadas.
- c) Se recomienda diseñar estrategias institucionales para optimizar las prácticas preventivas, como el consumo de alimentos ricos en hierro de origen vegetal y animal, y la continuidad de la lactancia materna, mediante talleres prácticos, campañas informativas y consejería personalizada.
- d) Se recomienda evaluar periódicamente las prácticas preventivas de las madres sobre la anemia ferropénica, incluyendo la suplementación preventiva con hierro, con el propósito de identificar deficiencias recurrentes y ajustar los programas de intervención según las necesidades específicas de esta población.
- e) Se recomienda fomentar la participación activa de los profesionales de salud del Centro de Salud Materno Infantil Magdalena en el diseño y ejecución de estrategias educativas, mediante capacitaciones continuas que fortalezcan su rol como agentes de cambio en la promoción de conocimientos y prácticas preventivas entre las madres de niños pequeños.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. 2023 [Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
2. Gardner W, et al. *Prevalence, years lived with disability, and trends in anaemia burden by severity and cause, 1990–2021: findings from the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet Haematology* [Internet]. 2023;10(9):713–34. [Consultado el 10 de abril de 2025]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanhae/article/PIIS2352-3026\(23\)00160-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanhae/article/PIIS2352-3026(23)00160-6/fulltext)
3. Listowel F, Akwasi K, Naomi KY. *Factors Associated with Maternal Knowledge of Iron Nutrition and Supplementation in the Rural Tain District, Ghana. African Journal of Health, Nursing and Midwifery* [Internet]. 2023;6(2):37-52. [Consultado el 10 de abril de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.52589/AJHNM-GXU9EWHG>
4. Ngimbudzi EB, Lukumay AM, Muriithi AW, Dhamani KA, Petrucka PM. *Mothers' Knowledge, Beliefs, and Practices on Causes and Prevention of Anaemia in Children Aged 6 - 59 Months: A Case Study at Mkuranga District Hospital, Tanzania. Open Journal of Nursing* [Internet]. 2016;6:342-52. [Consultado el 10 de abril de 2025]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4236/ojn.2016.64036>
5. Acosta D. 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. [Disertación de grado para optar por el título de Licenciada en Nutrición Humana]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019. Disponible en: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/ce3bfdcd-898f-4daa-99fb-38a9d7120c42/full>

6. Bernita VP, Chacón IJ. Conocimiento nutricional y prácticas alimentarias asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud El Paraíso, Cuenca 2023. [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2023. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/90a18242-6490-461a-a818-b7bd796771cc>
7. Tokumura C, Mejía E. Anemia infantil en el Perú: en el baúl de los pendientes. Rev Med Hered [Internet]. 2023;34(1):3-4. [Consultado el 11 de abril de 2025]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2023000100003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2023000100003)
8. Reducir la anemia infantil. El Peruano. [Internet]. 09 de marzo de 2023. [Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/207303-reducir-la-anemia-infantil>
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2023 Encuesta Demográfica y de Salud Familiar [Internet]. 2023. [Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2023/ppr/Indicadores\\_de\\_Resultados\\_de\\_los\\_Programas\\_Presupuestales\\_%20ENDES\\_Primer\\_Semestre\\_2023\\_FT.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2023/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_%20ENDES_Primer_Semestre_2023_FT.pdf)
10. Gobierno del Perú. Programa Juntos presenta proyecto para combatir y reducir la anemia en niñas y niños usuarios [Internet]. 19 de mayo de 2023. [Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/juntos/noticias/760404-programa-juntos-presenta-proyecto-para-combatir-y-reducir-la-anemia-en-ninas-y-ninos-usuarios>
11. Gobierno del Perú. Estrategia “Cuna Más con punche contra la anemia” apuesta por el buen estado nutricional de la primera infancia en el Perú [Internet]. 22 de julio de 2023.

[Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en:

<https://www.gob.pe/institucion/midis/noticias/807569-estrategia-cuna-mas-con-punche-contra-la-anemia-apuesta-por-el-buen-estado-nutricional-de-la-primera-infancia-en-el-peru>

12. Chozo DP. Conocimiento y práctica sobre prevención de anemia ferropénica infantil en madres del Centro de Salud Portada de Manchay Pachacamac-Lima 2022. [Tesis para optar al título profesional de Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad Privada del Norte; 2023. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPN\\_e7f3c64ab97b1c27b54e03bf78e52b00](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPN_e7f3c64ab97b1c27b54e03bf78e52b00)
13. Pianchachi L, Ramos LM. Conocimiento y prácticas preventivas de la anemia en madres de menores de 2 años del Comedor Isabel Chimpu Ocllo, Comas –Lima, 2022. [Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV\\_692eacb0fded9490118a813b12edb061](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_692eacb0fded9490118a813b12edb061)
14. MINSA. Avance Indicadores Convenio de gestión (DL-1153) 2024. [Internet]. 2024. [Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://dirislimacentro.gob.pe/estadistica/>
15. Beitze DE, Kavira C, Barhwamire T, Scherbaum V. *Nutrition-Related Knowledge, Attitudes, Practices, and Anemia Status of Lactating Mothers in Bukavu, Democratic Republic of the Congo—A Cross-Sectional Analysis*. *Nutrients* [Internet]. 2024;16(6):870.

[Consultado el 25 de septiembre de 2024]. Disponible en:  
<https://doi.org/10.3390/nu16060870>

16. Rocafuerte AG. Nivel de conocimiento sobre la suplementación de micronutrientes a madres de infantes con anemia ferropénica, Centro de Salud San Judas Tadeo, Salinas, 2023. [Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Licenciada de Enfermería]. Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2024. Disponible en:  
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/11571>
17. Eldeain EZ, Salah S, Hassan E. *Mothers' knowledge and practices regarding their children suffering from iron deficiency anemia during weaning: an assessment study. Intern Journ Novel Resear Health and Nurs* [Internet]. 2022;9(1):345-352. [Consultado el 25 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6470254>
18. Acosta H, Ramos P. Conocimientos y prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres de lactantes de 6 a 24 meses atendidas en el Puesto de Salud La Florida, Pucallpa-2023. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali; 2024. Disponible en:  
<https://repositorio.unu.edu.pe/items/91cacc73-2632-4763-88c0-7f8bfcebef6e>
19. Mayta TC. Conocimientos y prácticas en prevención de anemia por déficit de hierro en madres de niños menores de 3 años que acuden a un Centro de Salud de Lima Norte. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2023. Disponible en:  
[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUCH\\_8e771f5979e82e220ac3c1d5fc562f2](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUCH_8e771f5979e82e220ac3c1d5fc562f2)

20. Fernández SG, Sánchez RC. Conocimiento y práctica sobre prevención de anemia en madres de niños menores de 2 años en el Puesto de Salud Villa María, Nuevo Chimbote-Perú 2022. [Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad César Vallejo; 2023. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV\\_f63ff57ccd55423c5c997befd1c0e682](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_f63ff57ccd55423c5c997befd1c0e682)
21. MINSA. Plan Multisectorial para la Prevención y Reducción de la Anemia Materno Infantil en el Perú, Periodo 2024-2030. 2024 [Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5093832-002-2024-sa>
22. Kumar SB, Arnipalli SR, Mehta P, Carrau S, Ziouzenkova O. *Iron Deficiency Anemia: Efficacy and Limitations of Nutritional and Comprehensive Mitigation Strategies. Nutrients* [Internet]. 2022;14(14):2976. [Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu14142976>
23. Turner J, Parsi M, Badireddy M. *Anemia* [Internet]. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*; 2023. [Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29763170/>
24. *World Health Organization. Accelerating anaemia reduction: a comprehensive framework for action* [Internet]. *Geneva*; 2023. [Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240074033>
25. Deivita Y, Syafruddin S, Andi Nilawati U, Aminuddin A, Burhanuddin B, Zahir Z. *Overview of Anemia; risk factors and solution offering*. *Gaceta sanitaria* [Internet]. 2021;35(2):S235–S241. [Consultado el 19 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.07.034>

26. Gallagher P. *Anemia in the pediatric patient*. *Blood* [Internet]. 2022;140(6):571–593. [Consultado el 01 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1182/blood.2020006479>
27. Kumar A, Sharma E, Marley A, Samaan MA, Brookes MJ. *Iron deficiency anaemia: pathophysiology, assessment, practical management*. *BMJ open gastroenterology* [Internet]. 2022;9(1):e000759. [Consultado el 01 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjgast-2021-000759>
28. López D, Arteaga CF, González IC, Montero JB. Consideraciones generales para estudiar el síndrome anémico Revisión descriptiva. *Archivos de Medicina (Col)* [Internet]. 2021;21(1):165-187. [Consultado el 01 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.30554/archmed.21.1.3659.2021>
29. Endyarni B. *The Role of Iron for Supporting Children's Growth and Development*. *World Nutr Journal* [Internet]. 2021;5(S1):16-24. [Consultado el 03 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.25220/WNJ.V05.S1.0003>
30. Korczak A, Wójcik E, Olek E, Łopacińska O, Stańczyk K, Korn A, et al. *The Long-term Effects of Iron Deficiency in Early Infancy on Neurodevelopment*. *J Educ Health Sport* [Internet]. 2024;70:51104. [Consultado el 03 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/51104>
31. Savarino G, Corsello A, Corsello G. *Macronutrient balance and micronutrient amounts through growth and development*. *Italian journal of pediatrics* [Internet]. 2021;47(1):109. [Consultado el 03 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01061-0>

32. Gutema BT, Sorrie MB, Megersa ND, Yesera GE, Yeshitila YG, Pauwels NS, et al. *Effects of iron supplementation on cognitive development in school-age children: Systematic review and meta-analysis. PloS one* [Internet]. 2023;18(6):e0287703. [Consultado el 03 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10298800/>
33. Chouraqui JP. *Dietary Approaches to Iron Deficiency Prevention in Childhood—A Critical Public Health Issue. Nutrients* [Internet]. 2022;14(8):1604. [Consultado el 03 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9026685/>
34. *World Health Organization. Daily iron supplementation in children and adolescents 5–12 years of age* [Internet]. 2023 [Consultado el 03 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/tools/elena/interventions/iron-children-5to12>
35. Peláez N. Avances en el uso del hierro para la prevención y tratamiento de la anemia. NPunto [Internet]. 2023;6(67):86-118. [Consultado el 03 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/65411d4ae06a6art4.pdf>
36. Gobierno del Perú. 11 alimentos saludables ricos en hierro [Internet]. 14 de julio de 2021. [Consultado el 03 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/munivillakintiarina/noticias/506067-11-alimentos-saludables-ricos-en-hierro>
37. *National Institutes of Health. Datos sobre el hierro* [Internet]. 2022. [Consultado el 03 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspanol.pdf>

38. *CDC-Infant and Toddler Nutrition. Foods and Drinks for 6 to 24 Month Olds* [Internet]. 2024. [Consultado el 03 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infant-toddler-nutrition/foods-and-drinks/index.html>
39. Gobierno del Perú. Minsa presentó los servicios para la prevención y control de la anemia en niños menores de 3 años, mujeres adolescentes y gestantes [Internet]. 11 de abril de 2024. [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/934442-minsa-presento-los-servicios-para-la-prevencion-y-control-de-la-anemia-en-ninos-menores-de-3-anos-mujeres-adolescentes-y-gestantes>
40. Gobierno del Perú. Guía técnica para la consejería en lactancia materna [Internet]. 2017 [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/284795-guia-tecnica-para-la-consejeria-en-lactancia-materna>
41. Gobierno del Perú. Guías alimentarias para niños y niñas menores de 2 años de edad [Internet]. 2020. [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/1844089-guias-alimentarias-para-ninos-y-ninas-menores-a-2-anos-de-edad>
42. Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la Alimentación Complementaria [Internet]. 2018 [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones\\_aep\\_sobre\\_alimentacion\\_complementaria\\_nov2018\\_v3\\_final.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones_aep_sobre_alimentacion_complementaria_nov2018_v3_final.pdf)

43. Lázaro ML, Domínguez CH. Guías alimentarias para la población peruana [Internet]. Lima: Ministerio de Salud - Instituto Nacional de Salud; 2019. [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4832.pdf>
44. Robinson SL, Sundaram R, Putnick DL, Gleason JL, Ghassabian A, Lin TC, et al. *Predictors of Age at Juice Introduction and Associations with Subsequent Beverage Intake in Early and Middle Childhood. The Journal of nutrition* [Internet]. 2021;151(11):3516–3523. [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jn/nxab260>
45. Cuadros CA, Vichido MA, Montijo E, Zárata F, Cadena JF, Cervantes R, et al. Actualidades en alimentación complementaria. *Acta pediátrica de México* [Internet]. 2017;38(3):182-201. [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.18233/apm38no3pp182-2011390>
46. Secretaría de Educación Pública. Guía para lograr una lactancia materna y alimentación complementaria exitosa en los Centros de Atención Infantil (CAI) a través de las y los agentes educativos [Internet]. 1ª edición. Ciudad de México; 2024. [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/07/NNrCIiH71b-63-2024-guia\\_agente\\_educativos.pdf](https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/07/NNrCIiH71b-63-2024-guia_agente_educativos.pdf)
47. Prevención de la anemia Guía Conceptual y Metodológica. [Internet]. 2022. [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/prevencion\\_de\\_la\\_anemia\\_guia\\_conceptual\\_y\\_metodologica.pdf](https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/prevencion_de_la_anemia_guia_conceptual_y_metodologica.pdf)
48. *National Institutes of Health*. Hierro [Internet]. 2022 [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-DatosEnEspanol/>

49. Gobierno del Perú. NTS N° 213 /MINSA-DGIESP-2024 Norma Técnica de Salud: prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y púerperas [Internet]. 2024 [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5440166-251-2024-minsa>
50. Gobierno del Perú. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2017. [Consultado el 05 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/190581-537-2017-minsa>
51. Molano MF. Aplicación de los modelos y teorías de enfermería en el cuidado durante la gestación y el parto. [Monografía presentada como requisito para optar por el título de Enfermera]. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales; 2021. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/23413615-e9b7-4902-b176-b22245db291a/content>
52. Jiménez V, Rangel YY. Articulación de la teoría de representaciones sociales y la teoría del rol maternal en adolescentes embarazadas. En: Trejo PM, et al., coordinadores. Investigación en Salud, Enfermería y Educación: compilación de estudios. Zacatecas: Taberna Libraria Editores; 2022 [Consultado el 20 de septiembre de 2024], 37-46. Disponible en: <https://cathi.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/25415/Libro%20Investigaci%C3%B3n%20en%20Salud%20%286%29.pdf?sequence=2&isAllowed=y#page=37>
53. Chela CL, Gutiérrez BA. Adopción del rol materno en gestantes multíparas de alto riesgo aplicando el modelo de Ramona Mercer, Hospital General Liborio Panchana Sotomayor,

- enero-abril 2023. [Proyecto de investigación previo a la obtención del título de licenciados en enfermería]. Guaranda: Universidad Estatal de Bolívar; 2023. Disponible en: <https://dspace.ueb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/b0e4ccbc-b28a-428d-a560-543c1099dded/content>
54. Ortiz EE. Teoría de la adopción del rol maternal para cuidado del prematuro en la instancia domiciliaria. [Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Enfermería]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38734>
55. Romero H, Real JJ, Ordoñez JL, Gavino GE, Saldarriaga G. Metodología de la investigación [Internet]. Quito: Edicumbre Editorial Corporativa; 2021. [Consultado el 22 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://acvenisproh.com/libros/index.php/Libros\\_categoria\\_Academico/article/view/22](https://acvenisproh.com/libros/index.php/Libros_categoria_Academico/article/view/22)
56. Paragua M, Bustamante N, Norberto LA, Paragua MG, Paragua CA. Investigación Científica Formulación de Proyectos de Investigación y Tesis [Internet]. Huánuco; 2022. [Consultado el 22 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://isbn.bnpp.gob.pe/catalogo.php?mode=detalle&nt=127778>
57. Niño JS, Mendoza ML. La investigación científica en el contexto académico [Internet]. Lima: NSIA Publishing House Editions; 2021. [Consultado el 22 de septiembre de 2024]. <https://fs.unm.edu/InvestigacionCientificiaPlitogenia.pdf>
58. Huaire EJ, Marquina RJ, Horna VE, Llanos KN, Herrera AM, Rodríguez J, et. al. Tesis fácil-El arte de dominar el método científico [Internet]. Lima: Casa Editorial Analética; 2022. [Consultado el 22 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://play.google.com/books/reader?id=PDJcEAAAQBAJ&pg=GBS.PA8&hl=es\\_419](https://play.google.com/books/reader?id=PDJcEAAAQBAJ&pg=GBS.PA8&hl=es_419)

59. Hadi M, Martel C, Huayta F, Rojas R, Arias J. Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis [Internet]. Puno: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2023. [Consultado el 22 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/82>
60. Arias J, Holgado J, Tafur T, Vasquez M. Metodología de la investigación: El método ARIAS para desarrollar un proyecto de tesis [Internet]. Puno: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2022. [Consultado el 22 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/22>
61. Albornoz EJ, del Carmen M, Sidel KG, Chuga JG, González JL, Herrera JP, et al. Metodología de la Investigación aplicada a las ciencias de la salud y la educación [Internet]. Quito: Mawil Publicaciones de Ecuador; 2023. [Consultado el 11 de abril de 2025]. Disponible en: <https://mawil.us/wp-content/uploads/2023/08/metodologia-de-la-investigacion.pdf>
62. Ruiz CB, Valenzuela MR. Metodología de la investigación [Internet]. Huancavelica: UNAT-Fondo Editorial; 2022. [Consultado el 11 de abril de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.56224/EdiUnat.4>
63. Huamán EJ, Anicama EA, González EL, Félix HL, Chu WE. Metodología de la investigación científica. Guía práctica para la elección, diseño y desarrollo de la investigación. Chincha: Universidad Autónoma de Ica; 2021. [Consultado el 11 de abril de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2558/2/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>

64. Alarcón HC, Muñoz AE. Conocimientos y prácticas sobre la anemia en madres de menores de 2 años que acuden a un Centro de Salud en SMP, Lima 2023. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2023. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUCH\\_d62aa416db1572de1597990e3065c37b](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUCH_d62aa416db1572de1597990e3065c37b)
65. Ascate VM, Montero SR. Conocimiento y prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres de lactantes en un Puesto de Salud. Chimbote, 2023. [Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Nuevo Chimbote: Universidad Nacional del Santa; 2024. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSR\\_69bbf09e3922fd930fdec8d87bea566f](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSR_69bbf09e3922fd930fdec8d87bea566f)
66. Arias JL, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación [Internet]. Arequipa: ENFOQUES CONSULTING EIRL; 2021. [Consultado el 22 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias\\_S2.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf)

## ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de consistencia

**Título de la investigación:** “Conocimiento y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>“Determinar cuál es la relación que existe entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses”.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Hi: “Existe relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024”</p> <p>Ho: “No existe relación entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024”</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica</p> <p>Dimensiones:</p> <p>-Conocimientos generales sobre anemia</p> <p>-Importancia del hierro</p> <p>-Alimentos ricos en hierro</p>	<p>Método: hipotético-deductivo</p> <p>Enfoque: cuantitativo</p> <p>Tipo: aplicada</p> <p>Diseño: no experimental</p> <p>Corte: transversal</p>
<p>Problemas específicos:</p> <p>- ¿Cuál es la relación que existe entre “la dimensión conocimientos generales sobre anemia” y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses?</p> <p>- ¿Cuál es la relación que existe entre “la dimensión importancia del hierro” y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses?</p> <p>- ¿Cuál es la relación que existe entre “la dimensión alimentos ricos en hierro” y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses?</p>	<p>Objetivos específicos:</p> <p>- Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión conocimientos generales sobre anemia y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses.</p> <p>- Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión importancia del hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses.</p> <p>- Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión alimentos ricos en hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses.</p>	<p>Hipótesis específicas:</p> <p>Hi1: “Existe relación entre la dimensión conocimientos generales sobre anemia y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”</p> <p>Hi2: “Existe relación entre la dimensión importancia del hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”</p> <p>Hi3: “Existe relación entre la dimensión alimentos ricos en hierro y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima”</p>	<p>Variable 2:</p> <p>Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica</p> <p>Dimensiones:</p> <p>-Continuidad de la lactancia materna</p> <p>-Consumo de alimentos de origen vegetal y animal</p> <p>-Suplementación preventiva con hierro</p>	<p>Nivel: correlacional</p> <p>La población de estudio estuvo conformada por 100 madres de niños de 6 a 24 meses que asistieron al Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima, durante el año 2024.</p>

## Anexo 2: Instrumentos

### Cuestionario sobre conocimiento sobre anemia ferropénica en madres

Autor: creado por Cabrera et al. en el año 2022, y modificado por Ascate y Montero (65) en el año 2023

#### Instrucciones:

Este cuestionario trata sobre lo que sabe acerca de la anemia ferropénica. Por favor, responda todas las preguntas. Las respuestas son anónimas. Lea con atención cada pregunta y marque con una “X” la opción que considere correcta.

1. **¿Para usted qué es anemia ferropénica?**
  - a) La disminución de la hemoglobina
  - b) La disminución de la glucosa
  - c) El aumento de la hemoglobina
  - d) El aumento de la glucosa
2. **¿Para usted qué es el hierro?**
  - a) Una vitamina presente en las frutas
  - b) Un mineral necesario en la alimentación del niño
  - c) Un nutriente ausente en los alimentos
  - d) Un suplemento no necesario en la alimentación del niño
3. **¿Por qué es importante el hierro en la alimentación de su niño?**
  - a) Contribuye en la capacidad del aprendizaje
  - b) Previene la anemia
  - c) Favorece el desarrollo
  - d) todas
4. **La anemia ferropénica es causada por la deficiencia de un mineral llamado:**
  - a) Calcio
  - b) Hierro
  - c) Fósforo
  - d) Magnesio
5. **¿Cuáles son los signos y síntomas de un niño con anemia ferropénica?**
  - a) Falta de sueño, dolor de cabeza, diarrea
  - b) Irritabilidad, fiebre, tos
  - c) Palidez marcada, cansancio, falta de apetito
  - d) Hiperactividad, deshidratación, piel amarilla
6. **La causa más frecuente de la anemia ferropénica es por consumir:**
  - a) Pocos alimentos ricos en hierro
  - b) Alimentos pobres en calcio

- c) Alimentos pobres en fósforo
  - d) Alimentos pobres en magnesio
7. **Las consecuencias que puede ocasionar la anemia es:**
- a) Disminución del periodo de atención
  - b) Problemas digestivos
  - c) Retraso en el desarrollo cognitivo
  - d) a y c
8. **¿A qué edad se debe de realizar la prueba de hemoglobina para descartar la anemia en su niño(a)?**
- a) 6 meses
  - b) 8 meses
  - c) 10 meses
  - d) 11 meses
9. **¿Cuál es el valor normal de hemoglobina en lactantes?**
- a) Menor a 10.5 g/dl
  - b) Mayor o igual a 10.5 g/dl
  - c) Menor o igual a 12 g/dl
  - d) Mayor a 13 g/dl
10. **¿Qué medicamento se usa para prevenir la anemia?**
- a) Calcio
  - b) Micronutrientes
  - c) Paracetamol
  - d) Sulfato ferroso
11. **¿Qué alimentos de origen animal considera usted que contiene mayor cantidad de hierro?**
- a) Pollo, pescado, res
  - b) Hígado, bazo, sangrecita, cuy
  - c) Chanco, carnero, gallina
  - d) Res, cuy, conejo
12. **¿Qué alimentos de origen vegetal considera usted que contienen mayor cantidad de hierro?**
- a) Papa, camote, leche, tomate
  - b) Avena, arroz, apio, lechuga
  - c) Acelga, lentejas, frijoles, habas
  - d) Papaya, vainita, rabanito, yuca
13. **¿Qué alimentos o bebidas favorece a la absorción del hierro?**
- a) Naranja, limón, mandarina
  - b) Té, leche, yogurt
  - c) Tuna, papaya, manzana
  - d) Chirimoya, plátano, manzanilla

## Cuestionario sobre prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres

Autor: creado por Cabrera et al. en el año 2022, y modificado por Ascate y Montero (65) en el año 2023

### Presentación:

Este cuestionario busca recopilar información sobre las prácticas preventivas de las madres frente a la anemia ferropénica. Los datos que proporcione serán confidenciales y se usarán solo con fines de investigación.

### Instrucciones:

Lea cada pregunta con atención y marque con una “X” la opción que considere adecuada. No existen respuestas correctas o incorrectas. Asegúrese de responder todas las preguntas.

S: sí                      AV: a veces                      N: no

	<b>Prácticas preventivas</b>	<b>S</b>	<b>AV</b>	<b>N</b>
<b>1.</b>	¿Su niño(a) continúa recibiendo lactancia materna?			
<b>2.</b>	¿Su niño(a) recibe alimentos ricos en hierro de origen animal (hígado, bazo, sangrecita)?			
<b>3.</b>	¿Le brinda a su niño alimentos ricos en hierro de origen vegetal (acelga, lentejas, frijoles, pallares)?			
<b>4.</b>	¿Prepara el almuerzo de su niño(a) por lo menos con dos cucharadas de alimentos de origen animal?			
<b>5.</b>	¿Después de brindarle menestras a su niño(a) le brinda jugo de naranja o limonada para mejorar la absorción del hierro?			
<b>6.</b>	¿Le brinda a su niño la suplementación de sulfato ferroso?			
<b>7.</b>	¿Su niño(a) recibe la dosis adecuada de sulfato ferroso?			
<b>8.</b>	¿Acude con su niño(a) a las citas programadas para su control de crecimiento y desarrollo?			
<b>9.</b>	¿Permite que le realicen el descarte de anemia a su niño(a)?			
<b>10.</b>	¿Le brinda a su hijo(a) la cantidad adecuada de alimentos según su edad?			

### Anexo 3: Validez del instrumento

#### MATRIZ VALIDACIÓN GENERAL DEL INSTRUMENTO POR CRITERIO DE JUEZ

##### A. CUESTIONARIO CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES

##### I. DATOS GENERALES

a. Apellidos y nombres del juez:

Juez 1

b. Grado académico y/o Especialidad

Magister

c. Cargo e institución donde laboral:

Directora de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Santa

d. Nombre del instrumento: Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres

e. Autor (es) del instrumento: Vilma Ascate Anampa y Rosalinda Montero Rodríguez




##### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN: Marque según considere conveniente y realice alguna apreciación

Indicadores	Criterios	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. Claridad	Las preguntas están formuladas con lenguaje apropiado y comprensible, sin ambigüedades.				X	
2. Objetividad	Permite medir hechos, fenómenos o variables en estudio.			X		
3. Actualidad	Adecuado al contexto de la población de estudio.					X
4. Organización	Presentación ordenada y sistematizada.				X	

Indicadores	Criterios	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
5. Suficiencia	La cantidad y calidad de los ítems son pertinentes.			X		
6. Pertinencia	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. Consistencia	Los ítems tienen un respaldo teórico o de modelos teóricos.				X	
8. Coherencia	Las preguntas guardan relación entre variables, indicadores y los ítems.					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. Aplicación	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	
		↓	↓	↓	↓	↓
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		0	0	2	5	3
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1 \times 0 + 2 \times 0 + 3 \times 2 + 4 \times 5 + 5 \times 3}{50} = \frac{41}{50}$$

**CALIFICACIÓN GLOBAL:** (ubique el coeficiente de validez en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORIA	INTERVALO
Desaprobado 	[0.00 – 0.60]
Observado 	<0.60 – 0.70]
Aprobado 	<0.70 – 1.00]

**DATOS GENERALES**

- a. Apellidos y nombres del juez:  
Juez 2
- b. Grado académico y/o Especialidad  
Magister
- c. Cargo e institución donde laboral:  
Docente de Enfermería en la Universidad nacional del Santa
- d. Nombre del instrumento: Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres
- e. Autor (es) del instrumento: Vilma Milagros Ascate Anampa y Silvia Rosalinda Montero Rodriguez

**ASPECTO DE LA VALIDACIÓN:** Marque según considere conveniente y realice alguna apreciación

Indicadores	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. Claridad	Las preguntas están formuladas con lenguaje apropiado y comprensible, sin ambigüedades.				X	
2. Objetividad	Permite medir hechos, fenómenos o variables en estudio.				X	
3. Actualidad	Adecuado al contexto de la población de estudio.				X	
4. Organización	Presentación ordenada y sistematizada.			X		
5. Suficiencia	La cantidad y calidad de los ítems son pertinentes.				X	
6. Pertinencia	Permite conseguir datos de acuerdo con los objetivos planteados.					X
7. Consistencia	Los ítems tienen un respaldo teórico o de modelos teóricos.			X		

Indicadores	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
8. Coherencia	Las preguntas guardan relación entre variables, indicadores y los ítems.					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. Aplicación	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		0	0	2	4	4
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1x0 + 2x0 + 3x2 + 4x4 + 5x4}{50} = \frac{42}{50}$$

**CALIFICACIÓN GLOBAL:** (ubique el coeficiente de validez en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORIA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0.00 – 0.60]
Observado <input type="radio"/>	<0.60 – 0.70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0.70 – 1.00]

**DATOS GENERALES**

a) Apellidos y nombres del juez:

Juez 3

b) Grado académico y/o Especialidad

Doctora.

c) Cargo e institución donde laboral:

Docente del DAE en la Universidad Nacional del Santa

d) Nombre del instrumento: Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres

e) Autor (es) del instrumento: Vilma Ascate Anampa y Rosalinda Montero Rodríguez

**ASPECTO DE LA VALIDACIÓN:** Marque según considere conveniente y realice alguna apreciación

Indicadores	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. Claridad	Las preguntas están formuladas con lenguaje apropiado y comprensible, sin ambigüedades.				X	
2. Objetividad	Permite medir hechos, fenómenos o variables en estudio.					X
3. Actualidad	Adecuado al contexto de la población de estudio.					X
4. Organización	Presentación ordenada y sistematizada.				X	
5. Suficiencia	La cantidad y calidad de los ítems son pertinentes.			X		
6. Pertinencia	Permite conseguir datos de acuerdo con los objetivos planteados.					X
7. Consistencia	Los ítems tienen un respaldo teórico o de modelos teóricos.					X

Indicadores	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
8. Coherencia	Las preguntas guardan relación entre variables, indicadores y los ítems.					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.			X		
10. Aplicación	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	
↓ ↓ ↓ ↓ ↓						
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		0	0	2	3	5
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1x0 + 2x0 + 3x2 + 4x3 + 5x5}{50} = \frac{43}{50}$$

**CALIFICACIÓN GLOBAL:** (ubique el coeficiente de validez en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORIA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0.00 – 0.60]
Observado <input type="radio"/>	<0.60 – 0.70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0.70 – 1.00]

**B. CUESTIONARIO DE PRACTICAS PREVENTIVAS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES**

**DATOS GENERALES**

a. Apellidos y nombres del juez:

Juez 1

b. Grado académico y/o Especialidad

Magister

c. Cargo e institución donde laboral:

Directora de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Del Santa

d. Nombre del instrumento: Prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres

e. Autor (es) del instrumento: Vilma Milagros Ascate Anampa y Silvia Rosalinda Montero Rodríguez

**ASPECTO DE LA VALIDACIÓN:** Marque según considere conveniente y realice alguna apreciación

Indicadores	Criterios	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. Claridad	Las preguntas están formuladas con lenguaje apropiado y comprensible, sin ambigüedades.				X	
2. Objetividad	Permite medir hechos, fenómenos o variables en estudio.				X	
3. Actualidad	Adecuado al contexto de la población de estudio.					X
4. Organización	Presentación ordenada y sistematizada.				X	
5. Suficiencia	La cantidad y calidad de los ítems son pertinentes.					X

Indicadores	Criterios	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
6. Pertinencia	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. Consistencia	Los items tienen un respaldo teórico o de modelos teóricos.				X	
8. Coherencia	Las preguntas guardan relación entre variables, indicadores y los items.					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.			X		
10. Aplicación	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	

CONTEO TOTAL DE MARCAS	0	0	1	6	3
(Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1x0 + 2x0 + 3x1 + 4x6 + 5x3}{50} = \frac{42}{50}$$

1. CALIFICACIÓN GLOBAL: (ubique el coeficiente de validez en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORIA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0.00 – 0.60]
Observado <input type="radio"/>	<0.60 – 0.70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0.70 – 1.00]

**DATOS GENERALES**

- a. Apellidos y nombres del juez:  
Juez 2
- b. Grado académico y/o Especialidad  
Magister
- c. Cargo e institución donde laboral:  
Docente de enfermería en la Universidad Nacional del Santa
- d. Nombre del instrumento: Prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres
- e. Autor (es) del instrumento: Vilma Milagros Ascate Anampa y Silvia Rosalinda Montero Rodríguez

**ASPECTO DE LA VALIDACIÓN:** Marque según considere conveniente y realice alguna apreciación

Indicadores	Criterios	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. Claridad	Las preguntas están formuladas con lenguaje apropiado y comprensible, sin ambigüedades.				X	
4. Objetividad	Permite medir hechos, fenómenos o variables en estudio.					X
5. Actualidad	Adecuado al contexto de la población de estudio.				X	
11. Organización	Presentación ordenada y sistematizada.			X		
12. Suficiencia	La cantidad y calidad de los ítems son pertinentes.					X
13. Pertinencia	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	

Indicadores	Criterios	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
14. Consistencia	Los ítems tienen un respaldo teórico o de modelos teóricos.					X
15. Coherencia	Las preguntas guardan relación entre variables, indicadores y los ítems.					X
16. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
17. Aplicación	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b>		0	0	1	5	4
(Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1 \times 0 + 2 \times 0 + 3 \times 1 + 4 \times 5 + 5 \times 4}{50} = \frac{43}{50}$$

2. **CALIFICACIÓN GLOBAL:** (ubique el coeficiente de validez en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORIA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0.00 – 0.60]
Observado <input type="radio"/>	<0.60 – 0.70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0.70 – 1.00]

**DATOS GENERALES**

a. Apellidos y nombres del juez:

Juez 3

b. Grado académico y/o Especialidad

Doctora

c. Cargo e institución donde laboral:

Docente del DAE en la Universidad Nacional del Santa

d. Nombre del instrumento: Prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres

e. Autor (es) del instrumento: Vilma Milagros Ascate Anampa y Silvia Rosalinda

Montero Rodríguez

**ASPECTO DE LA VALIDACIÓN:** Marque según considere conveniente y realice alguna apreciación

Indicadores	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. Claridad	Las preguntas están formuladas con lenguaje apropiado y comprensible, sin ambigüedades.					X
6. Objetividad	Permite medir hechos, fenómenos o variables en estudio.				X	
7. Actualidad	Adecuado al contexto de la población de estudio.				X	
18. Organización	Presentación ordenada y sistematizada.			X		
19. Suficiencia	La cantidad y calidad de los ítems son pertinentes.					X
20. Pertinencia	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	

Indicadores	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
21. Consistencia	Los ítems tienen un respaldo teórico o de modelos teóricos.				X	
22. Coherencia	Las preguntas guardan relación entre variables, indicadores y los ítems.					X
23. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
24. Aplicación	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X

CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	0	0	1	5	4
	A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1x0 + 2x0 + 3x1 + 4x5 + 5x4}{50} = \frac{43}{50}$$

11. CALIFICACIÓN GLOBAL: (ubique el coeficiente de validez en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORIA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0.00 – 0.60]
Observado <input type="radio"/>	<0.60 – 0.70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0.70 – 1.00]

**CÁLCULO DE COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONSTRUCTO  
CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES**

$$\text{Juez 1: Coeficiente de validez} = \frac{1xA+2xB+3xC+4xD+5xE}{50} = -$$

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0x1 + 0x2 + 3x3 + 5x4 + 3x5}{50} = \frac{41}{50} = 0,82$$

$$\text{Juez 2: Coeficiente de validez} = \frac{1xA+2xB+3xC+4xD+5xE}{50} = -$$

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0x1 + 0x2 + 2x3 + 4x4 + 4x5}{50} = \frac{42}{50} = 0,84$$

$$\text{Juez 3: Coeficiente de validez} = \frac{1xA+2xB+3xC+4xD+5xE}{50} = -$$

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0x1 + 0x2 + 2x3 + 3x4 + 5x5}{50} = \frac{43}{50} = 0,86$$

$$\text{Coeficiente de validez total} = \frac{\text{juez 1} + \text{juez 2} + \text{juez 3}}{3} = -$$

$$\text{Coeficiente de validez total} = \frac{0,82 + 0,84 + 0,86}{3} = \frac{2,5}{3} = 0,84$$

**PRACTICAS PREVENTIVAS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES**

$$\text{Juez 1: Coeficiente de validez} = \frac{1xA+2xB+3xC+4xD+5xE}{50} = -$$

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0x1 + 0x2 + 1x3 + 6x4 + 3x5}{50} = \frac{42}{50} = 0,84$$

$$\text{Juez 2: Coeficiente de validez} = \frac{1xA+2xB+3xC+4xD+5xE}{50} = -$$

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0x1 + 0x2 + 1x3 + 5x4 + 4x5}{50} = \frac{43}{50} = 0,86$$

$$\text{Juez 3: Coeficiente de validez} = \frac{1xA+2xB+3xC+4xD+5xE}{50} = -$$

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0x1 + 0x2 + 1x3 + 5x4 + 4x5}{50} = \frac{43}{50} = 0,86$$

$$\text{Coeficiente de validez total} = \frac{\text{juez 1} + \text{juez 2} + \text{juez 3}}{3} = -$$

$$\text{Coeficiente de validez total} = \frac{0,84 + 0,86 + 0,86}{3} = \frac{2,5}{3} = 0,85$$

#### Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

*Fiabilidad del Instrumento de Conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica*

<b><i>Kuder-Richardson fórmula 20 (KR-20)</i></b>	<b>N de elementos</b>
,745	13

*Fiabilidad del Instrumento de Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica*

<b><i>Alfa de Cronbach</i></b>	<b>N de elementos</b>
,773	10

#### Prueba de Normalidad

	<b><i>Kolmogórov-Smirnov</i></b>			<b><i>Shapiro-Wilk</i></b>		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Variable 1: Conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica	,187	100	,000	,935	100	,000
Variable 1-Dimensión 1: Conocimientos generales sobre anemia	,224	100	,000	,893	100	,000
Variable 1-Dimensión 2: Importancia del hierro	,281	100	,000	,776	100	,000
Variable 1-Dimensión 3: Alimentos ricos en hierro	,448	100	,000	,573	100	,000
Variable 2: Prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica	,133	100	,000	,911	100	,000
Variable 2-Dimensión 1: Continuidad de la lactancia materna	,394	100	,000	,645	100	,000
Variable 2-Dimensión 2: Consumo de alimentos de origen vegetal y animal ricos en hierro	,189	100	,000	,849	100	,000
Variable 2-Dimensión 3: Suplementación preventiva con hierro	,302	100	,000	,720	100	,000

## Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 16 de Noviembre de 2024

Investigador(a)  
**PABLO GIRALDO TORRES**  
**Exp. N°: 0967-2024**

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: "Conocimiento y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024" Versión 01 con fecha 18/10/2024.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 18/10/2024.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Pablo Giraldo Torres

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega  
 Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
 UPNW



## **Anexo 6: Formato de consentimiento informado**

### **Consentimiento informado en un estudio de investigación**

**Institución:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigador:** Pablo Giraldo Torres

**Título:** Conocimiento y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024

#### **Propósito del estudio**

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Conocimiento y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima – 2024”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener. El propósito de este estudio es determinar cuál es la relación que existe entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses. Su ejecución ayudará a medir el conocimiento y las prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica.

#### **Procedimientos**

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

Responderá una encuesta que mida su nivel de conocimiento acerca de la prevención de la anemia ferropénica.

La encuesta puede demorar unos 10 minutos. Los resultados de la encuesta se le entregará a usted en forma individual o se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación. Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio. Si usted se siente incómodo durante la encuesta, podrá retirarse de esta en cualquier momento, o no participar del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en contactar al personal responsable del estudio, Pablo Giraldo Torres, a través del número 952037521. También puede comunicarse con el Dr. Raúl Antonio Rojas Ortega, presidente del Comité de Ética de la Universidad Privada Norbert Wiener, que validó este estudio, llamando al 7065555, anexo 3285, o escribiendo al correo electrónico: [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

### **Consentimiento**

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo no participar, aunque yo haya aceptado, y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

**Participante**

Nombres:

DNI:


---

**Investigador**

Nombres:

DNI:

## Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos


**PERÚ** Ministerio de Salud
 
 Viceministerio de Promoción y Mejoramiento en Salud
 

 Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

**CONSTANCIA N° 06**

**AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
ACTA N°01 -2025-COM.INV-DIRIS-LC  
EXPEDIENTE N.º 202477210**

La que suscribe, Directora General de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro, da Constancia que:

**GIRALDO TORRES PABLO**

Autor del Proyecto de Investigación: "CONOCIMIENTO Y PRACTICAS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPENICA EN MADRES DE NIÑOS DE 06 A 24 MESES EN EL C.S.M.I MAGDALENA, LIMA-2024". ha cumplido con los requisitos exigidos por la Unidad Funcional de Docencia e Investigación y el Comité de Investigación de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro, dando por **APROBADO**, la Autorización para la Ejecución del Proyecto de Investigación, teniendo una vigencia de:


**FECHA DE INICIO : 17 de Enero del 2025.**  
**FECHA DE TÉRMINO : 31 de Julio del 2025.**

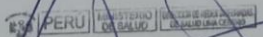
Asimismo, se le informa que su responsabilidad culmina con la presentación del informe Final, la publicación y socialización de resultados con las Oficinas, Estrategias y Establecimientos de Salud de interés de la jurisdicción, en bien de la Salud Pública del País.


Esperando el cumplimiento de todo lo antes mencionado, quedo de usted.

Lima, 14 de Enero del 2025.

Atentamente,



  
**M.C. DELIA DÁVILA VIGIL**  
 Directora General de Redes Integradas de Salud Lima Centro  
 CMT-39570



**MINISTERIO DE SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA CENTRO**  
**UNIDAD FUNCIONAL DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN**  
**VºBº**  
**DI/DV/RLMC/DIRIS/TEONP**

## Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin

Reporte de similitud		
<p>● <b>12% de similitud general</b></p> <p>Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% Base de datos de Internet</li> <li>• Base de datos de Crossref</li> <li>• 8% Base de datos de trabajos entregados</li> <li>• 3% Base de datos de publicaciones</li> <li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li> </ul>		
<p>FUENTES PRINCIPALES</p> <p>Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.</p>		
1	<a href="https://repositorio.autonoma.edu.pe">repositorio.autonoma.edu.pe</a> Internet	3%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Internet	2%
3	uwiener on 2023-02-21 Submitted works	<1%
4	<a href="https://repositorio.uns.edu.pe">repositorio.uns.edu.pe</a> Internet	<1%
5	<a href="https://apirepositorio.unu.edu.pe">apirepositorio.unu.edu.pe</a> Internet	<1%
6	Universidad Inca Garcilaso de la Vega on 2018-08-02 Submitted works	<1%
7	uwiener on 2024-03-12 Submitted works	<1%
8	Universidad Wiener on 2022-10-08 Submitted works	<1%
Descripción general de fuentes		

## ● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 8% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>hdl.handle.net</b> Internet	3%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	2%
3	<b>uwiener on 2023-02-21</b> Submitted works	1%
4	<b>uwiener on 2023-02-21</b> Submitted works	1%
5	<b>repositorio.uns.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>Universidad Inca Garcilaso de la Vega on 2018-08-02</b> Submitted works	<1%
7	<b>Madeleine Palacios-Nunez, Angel Deroncele-Acosta. "Online Collabora...</b> Crossref	<1%
8	<b>uwiener on 2024-03-12</b> Submitted works	<1%