



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN SALUD Y
DESARROLLO INTEGRAL INFANTIL: CONTROL DE
CRECIMIENTO Y DESARROLLO E INMUNIZACIONES

Trabajo Académico

Conocimientos sobre anemia ferropénica y prácticas de prevención en madres
de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud,
Huánuco, 2026

Para optar el Título de

Especialista en Enfermería en Salud y Desarrollo Integral Infantil: Control de
Crecimiento y Desarrollo e Inmunizaciones

Presentado por:

Autora: Obregón Eulogio de Guzmán, Dámares Norna

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6712-2694>

Asesora: Mg. Matos Valverde, Carmen Victoria

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0748-3848>

Lima – Perú

2026

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

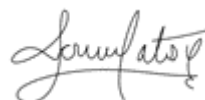
Yo, Obregon Eulogio de Guzman, Dámares Norna, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Programa Académico de Enfermería, del programa **Segunda especialidad en Enfermería en Salud y Desarrollo Integral Infantil: Control de Crecimiento y Desarrollo e Inmunizaciones**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Conocimientos sobre anemia ferropénica y prácticas de prevención en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026” Asesorado por el docente: Mg. Matos Valverde Carmen Victoria, DNI 15729278, ORCID: 0000-0002-0748-3848, tiene un índice de similitud de 13% (TRECE) %, con código oid: 14912:604269226, 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
 Obregon Eulogio de Guzman Dámares Norna
 DNI: 22890344



.....
 Firma
 Matos Valverde Carmen Victoria
 DNI: 15729278

Lima, 02 de Julio de 2026

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico a mi familia que siempre fue mi faro en los momentos de duda y el motor que me impulsó a nunca rendirme. Gracias por ser mi apoyo incondicional y mi mayor ejemplo de perseverancia.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi gratitud, en primer lugar, a Dios, quien me ha guiado en este camino, así como a mis padres y familiares, por su paciencia y amor infinito. Asimismo, agradezco a mis docentes y amigos por su apoyo constante y por compartir conmigo los conocimientos que hicieron posible este proyecto.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE	v
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
1. EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento problema.....	1
1.2. Formulación de problema.....	6
1.2.1. Problema general	6
1.2.2. Problemas específicos.....	6
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos.....	7
1.4. Justificación.....	7
1.4.1. Teórica	7
1.4.2. Metodológica.....	8
1.4.3. Práctica	8
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	8
1.5.1. Espacial.....	8
1.5.2. Temporal.....	9
1.5.3. Población o unidad de análisis.....	9
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes	9
2.2. Bases teóricas	15

2.2.1. Variable 1 - Conocimientos de anemia ferropénica	15
2.2.2. Variable 2 - Prevención de anemia ferropénica.....	22
2.2.3. Teorías de enfermería	27
2.3. Hipótesis.....	31
2.3.1. Hipótesis general	31
2.3.2. Hipótesis específicas.....	31
3. METODOLOGÍA	32
3.1. Método de la investigación	32
3.2. Enfoque de investigación:	32
3.3. Tipo de estudio	33
3.4. Diseño de investigación	33
3.5. Población, muestra y muestreo	34
3.6. Variables.....	37
3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos	39
3.7.1. Técnica.....	39
3.7.2. Descripción de los instrumentos.....	39
3.7.3. Validación.....	40
3.7.4. Confiabilidad	41
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	41
3.9. Aspectos éticos.....	43
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	46
4.1. Cronograma de actividades	46
4.2. PRESUPUESTO	47
5. REFERENCIAS.....	48
Anexo N.º 1. Matriz de consistencia	55

Anexo N.º 2. Instrumentos	57
Anexo N.º 3. Consentimiento informado	61
Anexo N.º 6: Informe del asesor de Turnitin	64

RESUMEN

La deficiencia de hierro en el organismo, manifestada como anemia, constituye un problema significativo que afecta a la salud de la población en la infancia, debido a sus repercusiones desfavorables en el crecimiento, maduración cognitiva y capacidad de aprendizaje. **Objetivo:** Determinar la asociación entre conocimientos y prácticas de prevención sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026. **Metodología:** El estudio se llevará a cabo bajo un enfoque cuantitativo, de carácter aplicado, no experimental según su diseño, nivel relacional y alcance transversal. Con una población que será conformada por 120 madres de niños menores a dos años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026, la muestra serán 86 madres elegidas mediante muestreo aleatorio simple. La obtención de datos se realizará mediante encuesta, usando cuestionarios estructurados para medir conocimientos y prácticas preventivas, los cuales cuentan con validez por juicio de expertos y confiabilidad aceptable ($KR-20=0,821$ y Alfa de Cronbach= $0,801$). El análisis de datos se efectuará mediante estadística descriptiva e inferencial.

Palabras clave: Anemia Ferropénica; prevención de enfermedades; Salud Pública.

ABSTRACT

Iron deficiency in the body, manifested as anemia, is a significant problem that affects the health of children, due to its adverse effects on growth, cognitive development, and learning ability. Objective: To determine the association between knowledge and prevention practices regarding iron-deficiency anemia among mothers of children under 2 years of age who attend the CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026. Methodology: The study will be conducted using a quantitative approach, of a applied, non-experimental nature based on its design, relational level, and cross-sectional scope. With a population consisting of 120 mothers of children under two years of age attending the EsSalud Metropolitan CAP III in Huánuco, 2026, the sample will comprise 86 mothers selected through simple random sampling. Data collection will be conducted via a survey using structured questionnaires to measure preventive knowledge and practices, which have been validated by expert judgment and demonstrate acceptable reliability ($KR-20 = 0.821$ and Cronbach's Alpha = 0.801). Data analysis will be performed using descriptive and inferential statistics.

Keywords: Iron deficiency anemia; disease prevention; public health.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento problema

El impacto de la anemia ferropenia trasciende lo clínico para convertirse en una crisis de salud comunitaria de alcance internacional. En el 2025 se reveló una magnitud alarmante, con un 43% de la población infantil global se encontró bajo esta condición, lo que exigió una revisión crítica de los programas de suplementación actuales, cuya efectividad ha sido limitada, particularmente en América Latina, la situación adquiere matices de urgencia epidemiológica, si bien las estimaciones prevén que un 20% de la muchedumbre infantil para 2026 habrá transitado por episodios de anemia, este valor por sí solo es insuficiente; este fenómeno debe leerse en relación con las brechas de acceso a servicios básicos y la ineficacia de las políticas públicas vigentes. Esto requeriría un rediseño de las estrategias de atención primaria desde la perspectiva puramente de la cobertura de atención hacia aquellas que priorizan medidas preventivas efectivas sobre el cuidado reactivo de condiciones anémicas (1).

De manera similar, la gestión de políticas de salud pública fue una fuente de disonancia estructural en México, que durante el año 2025 enfatizó el logro de expandir la cobertura de atención, que ahora representa el 65% de las madres, pero no garantiza las mejoras de los indicadores de salud infantil que ocurrirían en estos dos frentes. Esta paradoja se origina en una falta extremadamente básica de alfabetización nutricional, con solo el 22% de los beneficiarios conociendo los mecanismos de biodisponibilidad del hierro. En consecuencia, la asignación de recursos económicos se ha desvinculado de las prácticas dietéticas exitosas y, de muchas maneras, se ha posicionado como un medio por el cual el acceso a la cobertura aumenta, pero no logra impulsar un cambio en el comportamiento dietético en su núcleo. Esta es una de las razones por las cuales la estancación en la prevalencia de anemia en niños menores

de 2 años, registrada en 23.7%, no es el resultado de restricciones presupuestarias, sino el resultado de un diseño estratégico (2).

En 2022, la experiencia cubana puso de manifiesto un aspecto fundamental para el diseño e implementación de las políticas públicas en salud: si bien la disponibilidad de insumos médicos suele considerarse un factor determinante para el control de la anemia, su sola presencia no garantiza la efectividad de las intervenciones sanitarias. En este sentido, el 58,4 % de los casos de anemia infantil persistió no como consecuencia de la insuficiencia de recursos, sino debido a las limitaciones en la percepción del riesgo por parte de las madres. Asimismo, el escaso reconocimiento de la importancia de la suplementación oportuna evidencia que la provisión de estos insumos resulta insuficiente cuando la población beneficiaria no comprende ni valora los efectos terapéuticos asociados con su administración temprana. Esta brecha en el conocimiento y la comprensión de la información sanitaria se encuentra estrechamente relacionada con una prevalencia del 25 % de anemia por deficiencia de hierro en las áreas urbanas (3).

Respecto al estado nutricional en Ecuador durante 2025, se evidencia que la evolución nutricional de los niños no ha estado condicionada únicamente por las restricciones económicas, sino también por las deficiencias en la transmisión de conocimientos y prácticas alimentarias dirigidas a los cuidadores. En este contexto, el 71 % de las madres introduce la alimentación complementaria de forma tardía o inadecuada, situación asociada con la limitada cobertura y calidad de los servicios de consejería nutricional. Esta insuficiente orientación trasciende el ámbito educativo, ya que constituye un factor que incrementa el riesgo biológico y se relaciona con un aumento del 40 % en la susceptibilidad a alteraciones hematológicas entre las poblaciones de mayor vulnerabilidad social. En consecuencia, la calidad de la alimentación

durante la primera infancia depende, en gran medida, de la oportunidad y efectividad del acompañamiento brindado por los profesionales de la salud (4).

El análisis de los datos de salud correspondientes a países mesoamericanos de ingresos medios evidencia una estrecha asociación entre el nivel de capital cultural del entorno materno y el estado hematológico de la población infantil. En este contexto, la prevalencia del 20,2 % de anemia en niños representa una manifestación de prácticas nutricionales inadecuadas que repercuten negativamente en su estado de salud. Asimismo, estos hallazgos indican que la explicación de este problema trasciende los factores socioeconómicos, ya que las limitaciones en la alfabetización en salud de los cuidadores constituyen un determinante de mayor influencia que la sola disponibilidad de recursos nutricionales. En consecuencia, las deficiencias en el acceso, comprensión y aplicación de la información relacionada con la salud favorecen la persistencia de un ciclo de vulnerabilidad biológica en la población infantil (5).

En el contexto peruano, la problemática de la anemia infantil presenta un comportamiento heterogéneo, influenciado por las desigualdades sociales y las condiciones de vulnerabilidad estructural. Durante 2024, la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses alcanzó el 43,6 %; sin embargo, este indicador mostró una mayor magnitud en las zonas rurales, donde la prevalencia ascendió al 53,4 %. Estas diferencias reflejan no solo las limitaciones en el acceso a recursos y servicios de salud, sino también la persistencia de barreras socioculturales que dificultan la adquisición y aplicación de conocimientos sobre prácticas preventivas por parte de las madres en comunidades alejadas (6). En este sentido, el conocimiento materno relacionado con la prevención de la deficiencia de hierro constituye un componente fundamental para reducir la incidencia de anemia infantil. Por ello, la efectividad de las intervenciones sanitarias depende, en gran medida, de fortalecer las competencias y los conocimientos de las madres mediante estrategias educativas sostenidas y contextualizadas (7).

De manera similar, en las comunidades rurales de la Amazonía peruana se identificó una importante brecha en el conocimiento materno relacionado con la prevención de la anemia. En 2023, el 40 % de las madres presentó un nivel insuficiente de comprensión sobre las causas y el desarrollo de esta enfermedad. Esta limitada alfabetización en salud constituye una barrera para la adopción de prácticas preventivas sostenibles y reduce el aprovechamiento adecuado de los recursos alimentarios disponibles en la región, lo que limita su potencial para contribuir a la prevención de la anemia infantil (8). Los alimentos locales son así fácilmente eclipsados por el manejo doméstico del hierro que carece de apoyo técnico, perpetuando la vulnerabilidad infantil en esta selva peruana. En Arequipa, aunque las madres tienen una capacidad instalada para identificar fuentes de alimentos ricos en hierro, el 60% de ellas desconoce los protocolos de administración relacionados con la suplementación preventiva (9).

Por otro lado, en los centros asistenciales de Lima, en el 2023, más del 45% de las madres evaluadas carecían de las facultades cognitivas necesarias para articular una respuesta profiláctica frente a la anemia ferropenia (10). Asimismo, en Huánuco en el 2022 confirmaron que la persistencia de esta condición en niños de 6 a 24 meses está directamente influenciada por la relación entre lo que la madre conoce y lo que ejecutan, además hubo una alta proporción de 91.8 % que no mostró adherencia al tratamiento con hierro, mostrando el estado nutricional donde el 59.8 % manifestó anemia leve, seguida de una importante proporción con anemia moderada (11). Respecto al conocimiento sobre la adecuada lactancia, el 62,7 % de madres tuvo un nivel suficiente, no obstante, no basta con el conocimiento general; la influencia de la variable cognitiva es vital para asegurar la continuidad de la lactancia y la selección de alimentos de origen animal ricos en hierro (12).

En una línea de análisis coincidente, los indicadores registrados en Huánuco durante el 2024 revelaron una paradoja significativa, el 79% de las madres poseía un dominio cognitivo

calificado como óptimo respecto a la atención neonatal. No obstante, la adquisición de conocimientos, por sí sola, resulta insuficiente si estos no se traducen en prácticas preventivas efectivas. La persistencia de resultados clínicos desfavorables evidencia la existencia de una brecha entre el conocimiento adquirido y su aplicación en el cuidado infantil, atribuible a la falta de estrategias que promuevan la adopción de conductas preventivas. Esta discrepancia entre el saber y la práctica limita el adecuado crecimiento físico y el desarrollo cognitivo del niño; además, incrementa su susceptibilidad a alteraciones del sistema inmunológico, favoreciendo la aparición de infecciones recurrentes (13).

En el CAP III Metropolitano de EsSalud de Huánuco, el abordaje de la anemia infantil se encuentra condicionado por las limitaciones en la percepción del riesgo por parte de los padres o cuidadores. Debido a que esta enfermedad suele cursar sin manifestaciones clínicas evidentes en sus etapas iniciales, con frecuencia se subestima su importancia, lo que repercute negativamente en la adherencia al tratamiento en niños menores de 24 meses. Esta escasa percepción de la gravedad de la enfermedad constituye una barrera para la implementación oportuna de medidas preventivas y terapéuticas. Entre los principales factores asociados se encuentran la insuficiente consejería individualizada y la persistencia de creencias erróneas respecto a los efectos adversos de la suplementación con hierro, situaciones que contribuyen al deterioro del crecimiento y desarrollo infantil, así como a una mayor susceptibilidad a enfermedades infecciosas. Frente a esta problemática, se plantea fortalecer las estrategias de educación para la salud mediante intervenciones orientadas a promover la comprensión de la enfermedad, la adopción de prácticas preventivas y el seguimiento continuo del tratamiento.

1.2. Formulación de problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y prácticas de prevención en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y continuidad de lactancia en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026?

¿Cuál es la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y consumo de alimentos de origen vegetal y animal rico en hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026?

¿Cuál es la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y suplementación preventiva con hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y prácticas de prevención en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y continuidad de lactancia en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.

Determinar la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y consumo de alimentos de origen vegetal y animal rico en hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.

Determinar la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y suplementación preventiva con hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.

1.4. Justificación

1.4.1. Teórica

Desde una perspectiva académica y disciplinar, la presente investigación se erige como una contribución crítica al corpus de conocimientos de la salud pública y la enfermería pediátrica. El estudio trascenderá la mera descripción de datos al analizar la relación funcional entre el dominio cognitivo materno y la ejecución de protocolos preventivos contra la ferropenia. Esta aproximación permitirá desvelar si la instrucción sobre la dinámica del hierro, la lactancia y la suplementación se convierte efectivamente en una praxis clínica doméstica adecuada. Asimismo, el valor científico de este trabajo residirá en su capacidad para generar evidencia que explique la persistente brecha entre las políticas de educación nutricional y la realidad epidemiológica infantil. Además, los hallazgos no solo servirán como un referente teórico actualizado, sino que actuarán como un catalizador para reestructurar las estrategias de autocuidado familiar y fomentar modelos de intervención que mitiguen, de forma sostenida, la vulnerabilidad nutricional en la primera infancia.

1.4.2. Metodológica

La presente investigación analizará la relación entre el conocimiento materno y las prácticas preventivas frente a la anemia ferropénica en infantes menores de 24 meses. Para garantizar la solidez empírica, el estudio utilizará los instrumentos de medición validados por Giraldo (14) quien los adaptó en el 2025; cuya fiabilidad psicométrica asegura una recolección de datos consistente y replicable en el primer nivel de atención. Mediante un muestreo no probabilístico, se estructurará una muestra que permitirá contrastar los hallazgos con la literatura científica vigente, dotando al estudio de la validez necesaria para articular la evidencia teórica con la realidad epidemiológica observada. De igual manera, esta organización metodológica no buscará solo el reporte de cifras, sino la consolidación de una base técnica que oriente futuras intervenciones educativas de alta precisión en el segmento pediátrico.

1.4.3. Práctica

El valor estratégico de este estudio radicará en su potencial para reconfigurar el abordaje de la anemia ferropenia en el CAP III Metropolitano EsSalud – Huánuco. Al analizar la relación entre el dominio cognitivo materno y la ejecución de protocolos, la investigación permitirá el diseño de estrategias de enfermería con un enfoque de precisión, orientadas a garantizar una educación sanitaria culturalmente pertinente. Este modelo de intervención busca trascender el marco asistencial estándar, consolidándose como un determinante crítico para mejorar la adherencia a la suplementación y optimizar las trayectorias de desarrollo de menores.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Espacial

Este proyecto será realizado en un Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud de Huánuco.

1.5.2. Temporal

Este estudio se ha iniciado en febrero del 2026 y su culminación será en mayo del 2026.

1.5.3. Población o unidad de análisis

El grupo poblacional de este estudio estará compuesto de 120 madres cuyos hijos tienen menos de dos años.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Abu, et al. (15) Palestina, 2024. Su objetivo fue “Evaluar el conocimiento de las madres y su relación con la anemia ferropénica de sus bebés en áreas rurales de la Gobernación de Nablus”. Bajo una metodología de tipología básica y enfoque cuantitativo, se desarrolló un estudio de diseño no experimental y alcance relacional - transversal en un entorno rural. La investigación, que integró una población y muestra probabilística de 300 madres de infantes menores de dos años, empleó la encuesta y el cuestionario como ejes para la recolección de datos primarios. Los hallazgos evidenciaron que solo un 5.4% alcanzaron una magnitud de conocimientos óptimos, exponiendo una vulnerabilidad estructural en la capacidad preventiva de las madres. No obstante, la significancia estadística obtenida ($R = 0.671$; $p < 0.01$) confirmó

una asociación directa entre el dominio conceptual y la efectividad de las medidas implementadas en el hogar. A lo que concluyeron, el conocimiento especializado actúa como un factor protector crítico, donde la calidad del saber materno funciona como la variante determinante que regula la eficacia en la prevención de la anemia. Más que una relación estadística, los datos validaron que el déficit de instrucción constituyó la principal barrera operativa para la mitigación del riesgo anémico en los infantes.

Tezol y Mammadova (16) Turkia, 2023. Su propósito fue “Evaluar la asociación de la deficiencia de hierro sin anemia (DH), anemia ferropénica (AF) y anemia en niños según el nivel de alfabetización nutricional de la madre (NL)”. A través de un estudio de tipología básica con enfoque cuantitativo, asociativo, transversal y diseño no experimental, cuya muestra probabilística integró a 96 madres de infantes entre 24 y 59 meses, emplearon un instrumento especializado en la evaluación de la alfabetización nutricional. Dentro de los hallazgos, un 40% presentaron una alfabetización en el rango limítrofe, mientras que el 60% alcanzaron magnitudes adecuadas. En el perfil clínico pediátrico, un 16.7% tuvieron deficiencia de hierro y un 20% de prevalencia de anemias nutricionales. Asimismo, la emaciación infantil fue significativamente superior en hijos/as de madres/padres con alfabetización limítrofe en comparación con aquellas de magnitudes adecuadas (13.9% frente a 1.9%; $p = 0.036$). Concluyeron que existe una vinculación estadística y clínica determinante entre el capital cognitivo materno y la integridad nutricional del menor.

Al-Bayyari et. al. (17) Jordania, 2024. Su objetivo fue “Determinar las asociaciones entre la diversidad dietética, las puntuaciones de calidad de la dieta y la suplementación oral con hierro, con el estado de hierro de las embarazadas que visitaron clínicas de atención prenatal en el norte de Jordania”. Procedieron bajo una metodología de tipología básica y enfoque cuantitativo, asociativa, transversal con diseño no experimental, ocuparon una

población de 198 madres (de 19 a 45 años), de las cuales seleccionaron una muestra de 132 madres, utilizando los cuestionarios PDQSHF y PDQSUF para evaluar la calidad dietética. Los resultados evidenciaron una prevalencia de 27.8% de anemia leve a moderada y 52.5% de depleción de hierro; además, se identificó 30.8% de deficiencia de hierro y 21.7% de anemia ferropénica. Asimismo, el 68% presentó consumo subóptimo de alimentos saludables. El análisis estadístico mostró que una dieta equilibrada se asocia significativamente con mayores niveles de ferritina sérica ($p < 0.01$), concluyendo que la diversidad alimentaria junto con la suplementación y fortificación es clave para recuperar las reservas de hierro y reducir la prevalencia de anemia.

Ruiz, et al (18) España, 2025. Su propósito fue “Determinar la prevalencia de deficiencia de hierro no anémica (NAID) en el primer y segundo trimestre del embarazo, describir la evolución del estado del hierro en embarazadas sin anemia y analizar la asociación de NAID con resultados obstétricos y perinatales adversos”. Emplearon una metodología de tipología básica y enfoque cuantitativo, con un desarrollo de alcance transversal y asociativo con un diseño no experimental, reunieron a 661 gestantes para la población y de estas 633 fueron la muestra, emplearon la encuesta y el cuestionario como instrumentos. En sus resultados revelaron un fenómeno de progresión clínica crítico, donde más del 50% iniciaron su embarazo sin cuadros anémicos y evolucionaron hacia una deficiencia de hierro y posterior anemia, especialmente ante la ausencia de esquemas de suplementación, además, identificaron que la anemia ferropenia subclínica (sin anemia inicial) actuó como un predictor de riesgo significativo para el desarrollo de anemia gestacional ($OR = 0.74$; $p < 0.01$). A lo que concluyeron, hay asociación entre la magnitud del déficit de hierro y el compromiso hematológico, evidenciando la urgencia de intervenciones profilácticas sostenidas durante la gestación.

Bellad et al. (19) India, 2024. Su propósito fue “Determinar la relación de la deficiencia de hierro (DH) y la anemia ferropénica (ADH) con efectos adversos en el embarazo y el desarrollo fetal”. Emplearon un rigor metodológico de tipología básica y enfoque cuantitativo, transversal y asociativo, no experimental, en cuanto a la muestra censal integraron a 60 madres, emplearon la encuesta y el cuestionario como instrumentos para caracterizar la dinámica del hierro en la etapa reproductiva y gestacional. En los resultados evidenciaron un escenario epidemiológico complejo, la insuficiencia de hierro se manifestó en el 28% de las/los participantes, resaltando que en un 20% de los casos con esta deficiencia ocurre de forma subclínica (sin anemia evidente), lo que comprometió seriamente su detección precoz, respecto al abordaje terapéutico, se reportaron limitaciones críticas en la vía oral, con un 49% de fallos atribuidos a la baja adherencia y absorción deficiente, por otro lado, la administración de hierro intravenoso demostró una eficacia superior en el 51% de los casos, optimizando significativamente los parámetros hematológicos (hemoglobina y ferritina) y consolidando las reservas férricas en el neonato. Concluyeron, existe una vinculación directa entre la magnitud de la carencia mineral y el desarrollo de cuadros de anemia ferropénica en los infantes.

Antecedentes nacionales

Nakandakari y Carreño (20) Ancash, 2023. Su propósito fue “Identificar los factores asociados a la anemia en niños menores de cinco años de edad del distrito de La Libertad, Huaraz, Ancash”. Procedieron bajo un rigor metodológico de enfoque cuantitativo, observacional, retrospectivo y transversal, no experimental y asociativo, con fundamento en un muestreo probabilístico, recogieron los datos mediante la revisión exhaustiva de historias clínicas. Los resultados evidenciaron una prevalencia predominante de anemia moderada en el 30% de los menores, asimismo, los factores intrínsecos como el sexo masculino (OR = 3.66; IC 95%: 1.65–8.08) y una edad superior a los doce meses (OR = 13.99; IC 95%: 3.07–63.77)

presentaron una asociación con la presencia de cuadros anémicos ($p < 0.05$), en el caso de los factores extrínsecos, la procedencia geográfica distinta a Cajamarquilla ($OR = 3.63$; IC 95%: 1.44–9.16) y la carencia de servicios básicos esenciales ($OR = 2.72$; IC 95%: 1.24–5.97) actuaron como predictores significativos de vulnerabilidad. Concluyeron, la ocurrencia de la anemia infantil está intrínsecamente supeditada a una convergencia de variantes sociodemográficas y condiciones de precariedad socioeconómica en la población de infantes.

Román et al. (21) Tacna, 2022. Su finalidad fue “Determinar la situación de la anemia e identificar los factores sociodemográficos que se asocian a su desarrollo en niños entre 6 a 59 meses que acuden a los establecimientos de primer nivel, en el departamento de Tacna, durante el 2021”. En el aspecto metodológico, emplearon un diseño no experimental, básico y cuantitativo y asociativo con datos de fuentes institucionales como muestra de su estudio. Los resultados revelaron una tasa epidemiológica de anemia del 19.96% en la región, identificando una dinámica de protección y riesgo sumamente heterogénea, asimismo, la madurez etaria del infante y la atención en establecimientos de salud de primer nivel (categorías I-1 al I-3 y I-4) actuaron como factores protectores que fueron significativos, por otro lado, las variantes geográficas y macroeconómicas como la altitud de residencia y el bajo Producto Bruto Interno (PBI) per cápita distrital evidenciaron una asociación directa con el incremento en la probabilidad de compromiso hematológico. De tal manera, concluyeron, pese a los esfuerzos programados, persistieron brechas estructurales ligadas a la ruralidad y la precariedad socioeconómica, además, los factores que operaron como determinantes independientes en el origen de la anemia ferropenia pediátrica y requieren de intervenciones centralizadas en zonas con mayores magnitudes de vulnerabilidad.

Bonifaz y León (22) Lima, 2026. Su objetivo fue “Analizar los factores que limitaron la suplementación en niños menores de 1 año que recibieron visitas domiciliarias en el Cercado

de Lima”, para lo que emplearon un rigor metodológico de diseño observacional, transversal y magnitud asociativa, básica, sin hacer uso de la experimentación, integraron a 308 infantes menores de doce meses con seguimiento domiciliario que pertenecieron a la muestra. En los resultados se evidenció, un 74.4% disponía de cobertura del Seguro Integral de Salud (SIS), además, una alta proporción recibió esquemas preventivos (91.6%), se evidenció una brecha crítica en la continuidad donde el 51.3% suspendieron la ingesta de hierro, asimismo, se evidenció que las interrupciones no derivaron de un rechazo intrínseco al suplemento, sino de fallas logísticas y operativas, tales como la omisión en el recojo del insumo (28.6%) y el agotamiento de reservas sin reposición oportuna (25.0%). Por lo tanto, concluyeron, la persistencia de la anemia ferropenia está intrínsecamente ligada a la ineficiencia de los mecanismos de acceso y seguimiento, resaltando la necesidad de optimizar los sistemas de gestión que garanticen una adherencia sostenida dentro de las familias.

Castillo, et al. (23) Lambayeque, 2022. Su propósito fue “Valorar si las prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes de 4-8 meses de edad, son adecuadas en zonas prevalentes de anemia del norte de Perú”. Procedieron bajo una metodología de tipología básica y enfoque cuantitativo, y alcance asociativo, transversal, con fundamento en un muestreo polietápico estratificado, integraron a 206 madres, recogieron la información por medio de cuestionarios bajo el procedimiento encuesta. Los hallazgos evidenciaron que se caracterizó el perfil sociodemográfico predominante con una población joven (90.7% entre 18 y 35 años) con instrucción primaria (49.5%) y dedicación exclusiva al hogar (86.9%), por su parte la dinámica nutricional pediátrica, evidenció una transición alimentaria crítica donde el 75.6% de los lactantes de menos de seis meses recibía papillas, a partir de dicha edad predominó el uso de purés en un 59.4%, asimismo, se evidenció un análisis estadístico ($p < 0.05$ mediante χ^2). De este modo, concluyeron que hubo una asociación que fue significativa, es decir, la inadecuación de la alimentación complementaria no responde a una carencia de

suministro nutricional, sino a una falla en la selección de los alimentos, de tal manera, la introducción recurrente de agentes interferentes actúa como un inhibidor crítico que neutraliza la biodisponibilidad del hierro, anulando los beneficios de la ingesta y potenciando, en términos metabólicos, el riesgo de anemia, en este caso, el problema fue de naturaleza procedimental y no solo de suficiencia dietética.

Gonzales y Díaz (24) Trujillo, 2025. Su objetivo fue “Determinar si existe asociación entre prácticas maternas sobre alimentación complementaria y anemia en niños de 6-24 meses de edad”. En la metodología llevaron a cabo una tipología básica y enfoque cuantitativo, y alcance transversal, relacional, sin hacer uso de la experimentación, reunieron a madres y 185 infantes para completar la muestra, empleando cuestionarios a través de la encuesta en el recojo de valores. En los resultados, se evidenció que, en el segmento pediátrico con diagnóstico anémico, existía una asociación que fue significativa ($p < 0.05$; Chi X^2) con la presencia de cuadros diarreicos agudos y la coexistencia de anemia materna, asimismo, las conductas de cuidado desfavorables incrementaron casi cuatro veces la probabilidad de desarrollar la enfermedad de anemia ($RP = 3.83$; $p < 0.05$). Por consiguiente, concluyeron que el entorno doméstico, principalmente en la etapa de transición alimentaria (de 6 a 24 meses), constituyó el entorno determinante donde la gestión del cuidado materno se asoció directamente en el estado hematológico de los infantes.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1 - Conocimientos de anemia ferropénica

Desde una perspectiva de salud pública, el conocimiento sobre la anemia no debe entenderse como un cúmulo estático de datos, sino como un constructo cognitivo que dota al cuidador de capacidad resolutoria. La comprensión de la etiología y la relevancia metabólica del hierro constituye, en la práctica, un sistema de procesamiento de información que precede

a cualquier acción terapéutica. Esta facultad es esencialmente dinámica, permite que el cuidador trascienda la memorización de pautas clínicas para transformar la información en una herramienta de toma de decisiones informada, ajustando las prácticas alimentarias a las necesidades biológicas del lactante en el entorno doméstico (25).

En el ámbito de la promoción de la salud, el dominio conceptual funciona como un determinante proximal del comportamiento; es el mecanismo que transforma el saber en una praxis preventiva tangible. Esta solidez informativa es el eje crítico que cierra la brecha entre la instrucción teórica y la ejecución técnica, garantizando que el cuidado infantil no sea una respuesta reactiva, sino una práctica estratégica y fundamentada. En este sentido, la capacidad de los cuidadores para procesar información nutricional se convierte en el eslabón operativo para salvaguardar el desarrollo infantil (26).

La anemia ferropenia infantil debe entenderse como una barrera sistémica, más allá de una simple deficiencia de micronutrientes. Su impacto no se limita a la disminución de hemoglobina y la restricción del transporte de oxígeno, sino que altera la ontogenia cognitiva y psicomotriz, dejando secuelas que comprometen el potencial biológico del infante de forma irreversible. En el contexto de economías emergentes, esta anemia se presenta como un fenómeno multifactorial donde convergen carencias nutricionales, deficiencias educativas y precariedad socioeconómica. Por tanto, su persistencia no es un fallo accidental, sino un síntoma de vulnerabilidad estructural que obliga a cuestionar la interdependencia entre la disponibilidad de recursos y la capacidad real del núcleo familiar para gestionar el cuidado del lactante (27).

El conocimiento materno sobre dicha anemia ferropenia no se limita a la alfabetización sanitaria, sino que se constituye como una competencia técnica indispensable para la vigilancia del desarrollo infantil. Esta capacidad integra desde la lectura diagnóstica de indicadores

clínicos hasta la selección estratégica de fuentes nutricionales de alta biodisponibilidad. En este sentido, el dominio del cuidador abarca pilares operativos fundamentales donde la optimización de la lactancia, la tecnificación de la alimentación complementaria y la adherencia estricta a la suplementación. Por consiguiente, la solidez de este capital cognitivo es el predictor más fiable de la eficacia preventiva; a mayor sofisticación del saber, menor es la vulnerabilidad anémica, estableciendo una relación directa donde la competencia técnica del cuidador actúa como el principal factor de protección biológica del lactante (28).

Desde un paradigma constructivista, el conocimiento nutricional no constituye una recepción pasiva de información, sino una reconfiguración cognitiva continua. Este proceso se nutre de la interdependencia entre la experiencia empírica y la guía técnica recibida, permitiendo que la madre evolucione de una alfabetización básica hacia una verdadera autogestión sanitaria. Bajo esta lógica, la instrucción no se limita a la transferencia de contenidos, sino que actúa como un catalizador del empoderamiento parental: faculta a la cuidadora para articular estrategias proactivas frente a los riesgos biológicos del infante. En este sentido, la arquitectura del saber materno se convierte en el pilar crítico que garantiza la sostenibilidad de la prevención frente a las deficiencias micro nutricionales en el entorno familiar (28).

La arquitectura del conocimiento sobre la anemia ferropenia funciona como un sistema cognitivo multidimensional, cuya eficacia preventiva no depende de la acumulación teórica, sino de su capacidad para guiar la toma de decisiones técnicas en el hogar. Esta competencia integra la gestión de la dieta y la vigilancia de indicadores clínicos, transformando la comprensión de la patología en una herramienta operativa que permite controlar el riesgo anémico de forma proactiva y sostenida depende de la integración sinérgica de sus fases: adquisición, asimilación, almacenamiento y, fundamentalmente, la aplicación operativa de la

información clínica. El conocimiento materno no es un factor aislado; depende de una red compleja donde convergen la formación académica, la experiencia propia y la calidad de la atención recibida en el sistema de salud. Este activo cognitivo es esencialmente dinámico y se ajusta según la accesibilidad a los servicios y la eficacia de las estrategias educativas (29).

La plasticidad del conocimiento materno constituye un eje estratégico para el personal de enfermería: lejos de ser una receptora pasiva, la cuidadora responde a intervenciones estructuradas que reconfiguran su capacidad de respuesta. Por ello, la labor educativa no debe limitarse a informar, sino actuar como un mediador técnico que optimiza la alfabetización sanitaria frente a la ferropenia. Esta mediación es el punto de inflexión para convertir el saber teórico en hábitos domésticos concretos. En última instancia, la eficacia de estas estrategias se valida cuando la madre integra criterios técnicos en su toma de decisiones diaria, logrando que el cuidado infantil evolucione hacia una práctica preventiva, fundamentada y sostenible (29).

El conocimiento sobre la anemia no debe entenderse como un dato aislado, sino como un sistema integral donde convergen competencias cognitivas, procedimentales y axiológicas. Esta estructura determina la capacidad real de gestión sanitaria en el hogar: mientras que la base teórica provee el marco para entender la etiología de la ferropenia, es la articulación práctica entre estos dominios lo que define, en última instancia, la eficacia del cuidado frente a la enfermedad. Por su parte, la dimensión práctica trasciende la información abstracta para consolidarse como una competencia operativa, manifestándose en la ejecución técnica de la selección y preparación de insumos con alta densidad de hierro. De tal manera, el dominio actitudinal funciona como el eje que regula la conducta, pues es la carga valorativa de la madre lo que realmente impulsa su compromiso con la profilaxis. Esta estructura tridimensional del conocimiento es clave; demuestra que la prevención efectiva no se agota en la instrucción formal, sino que requiere una convergencia entre saber, hacer y valorar (30).

El conocimiento sobre la ferropenia funciona como un predictor clave de la conducta preventiva, cuando la cuidadora comprende realmente el impacto clínico de la anemia, su gestión en el hogar pasa de ser reactiva a ser proactiva. Esta interiorización permite ejecutar acciones concretas como la diversificación dietética, el seguimiento estricto de la suplementación y la vigilancia del crecimiento que actúan como un escudo frente al riesgo. La información técnica no es un fin en sí mismo, sino una herramienta de salvaguarda que dota a la madre de la capacidad necesaria para identificar alertas tempranas y asegurar, desde la toma de decisiones diaria, la integridad física y el desarrollo cognitivo de su menor hijo (30).

La base teórica de este estudio se aleja de la simple transferencia de datos y se apoya en el constructivismo, un modelo que prioriza la creación de competencias prácticas para el autocuidado. En este sentido, la visión de Jean Piaget sobre el desarrollo cognitivo es fundamental; permite entender que el conocimiento no es una entidad estática, sino un proceso dinámico de adaptación y reconfiguración, el cual es clave para que la cuidadora evolucione su capacidad de respuesta frente a los riesgos de salud del infante, sino un proceso de construcción dialéctica resultante de la interacción entre las estructuras mentales del individuo y las demandas del entorno. Desde esta perspectiva, el conocimiento materno sobre la ferropenia no se limita a recibir información, sino que se construye a través de un proceso de ajuste constante. La cuidadora integra sus experiencias diarias, la instrucción técnica recibida y la guía del personal de salud, logrando que estos nuevos elementos se conecten con lo que ya sabía previamente (31).

La educación para la salud evolucionó al pasar de ser un simple canal de información a convertirse en un pilar de la seguridad nutricional. A lo largo del siglo XX, el enfoque asistencialista dejó paso a un modelo centrado en el empoderamiento, donde la instrucción se volvió el motor para mejorar el bienestar colectivo. Por su parte, la Organización Mundial de

la Salud – OMS redefinió la educación no como una actividad secundaria, sino como una estrategia programática esencial. Esta visión permitió que la lucha contra la anemia pasara de ser un problema clínico a una prioridad de salud pública, donde la meta real es democratizar el saber técnico para que las familias ganen autonomía y capacidad resolutive en el hogar (32).

El Modelo de Promoción de la Salud - MPS de Nola Pender, es clave para entender por qué las conductas saludables no surgen por azar, sino por una red de factores cognitivos. Pender rompe con el modelo asistencialista al plantear que el saber es un mediador activo, no solo informa, sino que permite al individuo transformar sus hábitos y adoptar una prevención real. Aplicado a la ferropenia, este modelo explica cómo el conocimiento materno impulsa la autoeficacia. En la práctica, es este nivel de comprensión el que dinamiza la ejecución técnica, asegurando que la madre no solo conozca las pautas, sino que logre adherirse con rigor a la suplementación y mejorar la dieta del infante (33).

El Modelo de Creencias en Salud - MCS de Irwin Rosenstock, este permite entender la prevención no como un acto mecánico, sino como el resultado de cómo la madre evalúa el riesgo. Según este enfoque, para que una cuidadora se movilice hacia la prevención de la anemia, debe percibir primero la severidad del daño y su propia capacidad para evitarlo. Aquí, el conocimiento deja de ser simple información: se convierte en el insumo clave para que la madre evalúe las barreras y beneficios de la suplementación. Esta evolución es vital, pues cambia el paradigma de la educación sanitaria: ya no se trata de una transferencia lineal de datos, sino de un enfoque conductual donde el saber técnico permite transformar el cuidado diario y reducir, de forma efectiva, la morbilidad nutricional en el entorno familiar (34).

En cuanto a los componentes de la primera variable, el conocimiento general funciona como la base necesaria para gestionar la anemia ferropenia, abarcando desde el origen de la enfermedad hasta sus consecuencias clínicas. Esta dimensión mide qué tanto sabe el cuidador,

cumpliendo un rol clave, lo que permite identificar síntomas tempranos y actuar a tiempo. Desde la teoría del aprendizaje de Piaget, se entiende que este dominio de conceptos básicos es lo que permite al cuidador construir un aprendizaje útil y aplicado. Así, la solvencia conceptual de la madre deja de ser solo teoría; se convierte en una herramienta de gestión diaria que le permite tomar decisiones informadas para proteger la salud y el desarrollo del infante (35).

En el caso de la relevancia fisiológica, este componente evalúa cuánto comprende la madre sobre el papel del hierro, no solo en la sangre, sino en el crecimiento, el desarrollo cerebral y las defensas del niño. Más allá de su función básica, el hierro es esencial para formar hemoglobina y asegurar que el oxígeno llegue a todos los tejidos; por ello, su falta es una amenaza real que va más allá de la anemia, afectando directamente la maduración neurológica y dejando al infante más expuesto a infecciones. Siguiendo el Modelo de Promoción de la Salud, este nivel de conocimiento es un motor de cambio: cuando la madre entiende los beneficios biológicos de este mineral, aumenta su confianza para tomar decisiones, lo que se traduce en una selección consciente de alimentos nutritivos y en un compromiso real con la prevención en casa (36).

Asimismo, el componente de la gestión de insumos nutricionales, analiza cómo la madre gestiona los alimentos en casa, específicamente su habilidad para elegir fuentes de hierro con alta disponibilidad biológica y distinguir entre hierro animal y vegetal. No se trata solo de saber qué alimentos comprar, sino de entender cómo combinarlos correctamente para mejorar su absorción, como sucede al aprovechar la vitamina C para que el hierro se absorba mejor. Desde el Modelo de Creencias en Salud de Rosenstock, este conocimiento técnico es lo que define si la madre percibe un beneficio real en sus acciones; cuando ella comprende el valor preventivo de una dieta bien planificada, encuentra la motivación necesaria para cambiar sus

hábitos y asegurar que la alimentación en el hogar no sea solo abundante, sino metabólicamente efectiva para el niño (37).

2.2.2. Variable 2 - Prevención de anemia ferropénica

La prevención de dicha anemia es, en esencia, un conjunto de acciones estratégicas orientadas a proteger la salud del niño frente a la falta de hierro. Más allá de medidas aisladas, este abordaje integra tres pilares clave, partiendo del mantenimiento de la lactancia materna, una alimentación complementaria bien planificada y el cumplimiento constante de la suplementación. Estas acciones no solo buscan evitar la enfermedad, sino asegurar que el desarrollo físico y cerebral del infante no se vea afectado por carencias nutricionales. Al final, el éxito de este enfoque depende de qué tan bien el cuidador/a logre combinar estas prácticas, transformando su conocimiento en un hábito diario que blinda la nutrición y el bienestar del menor (38).

La anemia infantil es uno de los problemas de salud pública más urgentes en el país, debido a su impacto directo en el desarrollo físico y cognitivo del menor. Frente a esto, el Ministerio de Salud - MINSA ha implementado un modelo de atención que acompaña desde el embarazo hasta los primeros años de vida. Un documento clave en este esfuerzo es la Resolución Ministerial N.º 251-2024-MINSA, que define las pautas técnicas para combatir la anemia. Esta norma no se limita a dar instrucciones, sino que se enfoca en tres ejes prácticos, iniciando con proteger la lactancia materna, mejorar la alimentación diaria y asegurar que los niños reciban sus suplementos de hierro a tiempo. El éxito de estas medidas depende de qué tan bien se logre aplicar estos lineamientos, cerrando las brechas nutricionales que hoy afectan el desarrollo de los infantes (38).

En el manejo de la anemia, el papel de la enfermería va mucho más allá de la atención clínica básica; el profesional se convierte en un guía clave para la educación nutricional en el

hogar. Sus intervenciones no se limitan a dar información, sino que buscan fortalecer la capacidad de las madres para tomar mejores decisiones y adoptar hábitos saludables que reduzcan el riesgo de anemia. Desde la perspectiva de la Promoción de la Salud - PS, la prevención no es solo evitar la enfermedad, sino empoderar a la familia para que mejore la calidad de vida del infante. Así, la enfermería actúa como el vínculo necesario para que el conocimiento teórico se traduzca en una cultura de cuidado real, asegurando el desarrollo del infante mediante el seguimiento constante de su crecimiento y su evolución neurológica (39).

Prevenir la anemia infantil requiere un enfoque integral que va más allá del hospital, conectando factores biológicos, nutricionales y educativos. Esta tarea no es una acción individual, sino una responsabilidad compartida que depende de la coordinación entre la familia, la comunidad y los centros de salud de primer nivel. Lo que define a este trabajo es su enfoque preventivo; el objetivo es detectar y neutralizar el riesgo antes de que aparezcan los síntomas. Al identificar las señales de vulnerabilidad a tiempo y aplicar los protocolos adecuados, logramos reducir la enfermedad de forma efectiva, asegurando que el desarrollo físico y neurológico del niño siga su curso natural sin interrupciones (40).

Adicionalmente, la prevención de la anemia no debe verse solo como un tratamiento médico, sino como un esfuerzo continuo por educar a las familias y darles herramientas para cuidar mejor a sus niños. Este enfoque se alinea con las políticas de salud actuales, que buscan mejorar la calidad de vida cambiando hábitos en el hogar en lugar de solo curar enfermedades. La prevención, por tanto, es un trabajo constante que no termina: comienza desde el embarazo y sigue durante toda la primera infancia. Acciones como mantener la lactancia materna, planificar la alimentación complementaria y seguir el esquema de suplementos no son hechos aislados, sino parte de un proceso permanente de vigilancia. El éxito depende de que realicemos

un monitoreo constante del crecimiento y un seguimiento claro, asegurando así que el desarrollo del niño no se vea afectado (40).

En la lucha contra la anemia, la familia es el eje central; la madre y los cuidadores principales son quienes realmente gestionan el entorno nutricional del niño. Por esto, su labor dentro del hogar se convierte en la primera línea de cuidado, y su eficacia depende directamente de cuánto conozcan sobre el tema. La capacitación no es un simple agregado, sino la herramienta principal para que las prácticas preventivas realmente se mantengan en el tiempo. Bajo este enfoque, prevenir la anemia se vuelve un trabajo compartido donde enfermeras, nutricionistas y médicos deben colaborar estrechamente. Este esfuerzo conjunto permite que la atención del niño sea completa y aproveche mejor los recursos, protegiendo así su desarrollo frente a posibles deficiencias nutricionales (41).

La forma de prevenir la anemia ferropenia ha cambiado significativamente: antes, el enfoque se centraba casi exclusivamente en dar fármacos para corregir la hemoglobina. Hoy, la salud pública moderna ha dado un giro hacia la gestión de factores sociales, dándole prioridad a la seguridad alimentaria y a la nutrición como base del bienestar. A nivel mundial, esto se traduce en programas de atención más completos; en el Perú, la lucha contra la anemia se ha vuelto una meta clave para el desarrollo del país. Esta visión reconoce que la salud de los niños no es solo un tema de bienestar personal, sino una inversión necesaria: proteger el desarrollo cerebral desde la infancia es lo que realmente garantiza el futuro productivo y el crecimiento sostenible de nuestra sociedad (41).

Dentro de este contexto, el Ministerio de Salud – MINSA, ha establecido un conjunto de normas para combatir la anemia, siendo la Resolución Ministerial N.º 251-2024-MINSA el documento principal que guía cómo se debe tratar esta deficiencia de hierro en los niños (38). Estas normas técnicas no solo dan instrucciones, sino que establecen una estrategia integral

basada en tres pilares, iniciando por fomentar la lactancia materna exclusiva, organizar la alimentación complementaria y asegurar el cumplimiento de la suplementación con hierro. Desde el punto de vista científico, este enfoque coincide con el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender, que explica que los hábitos saludables no ocurren por casualidad, sino por la interacción entre lo que la persona piensa, siente y su entorno social. Bajo esta lógica, el conocimiento que posee la madre es el factor principal; es lo que permite que las reglas institucionales se conviertan realmente en acciones preventivas aplicadas en el día a día dentro del hogar (33).

Desde el punto de vista de la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem, prevenir la anemia es mucho más que una acción mecánica; es un proceso donde la madre aprende a gestionar la salud de su hijo de forma deliberada. En este modelo, ella actúa como el agente principal de cuidado: su capacidad para proteger al infante depende directamente de lo que aprende sobre nutrición y el uso adecuado de los suplementos de hierro. Al fortalecer estas competencias, la madre pasa de una situación de vulnerabilidad a una de mayor autonomía, lo que permite detectar y frenar los riesgos de anemia a tiempo. Finalmente, este enfoque de salud pública no solo busca mejores cifras nutricionales, sino que promueve una responsabilidad compartida entre el sistema de salud y la familia, asegurando que el desarrollo del niño sea sostenible gracias al empoderamiento de sus cuidadores (42).

Acerca de los componentes de la segunda variable, **la lactancia materna** es un pilar básico para prevenir la anemia. Mantenerla de forma exclusiva durante los primeros seis meses y continuarla hasta los dos años ayuda a fortalecer las defensas del bebé y asegura una mejor absorción de nutrientes. Siguiendo las recomendaciones del MINSA, la leche materna aporta hierro de fácil asimilación, lo que ayuda a mantener estable la salud del niño y, además de protegerlo contra infecciones, favorece su desarrollo cerebral al estar estrechamente ligada al

vínculo afectivo entre madre e hijo (38). Desde la perspectiva de la promoción de la salud, esta práctica depende directamente de factores sociales y educativos que influyen en cómo actúa la madre. Siguiendo el modelo propuesto por Nola Pender, el apoyo que recibe la familia y la guía del personal de salud son importantes, estos elementos son los que realmente aseguran que la madre mantenga la lactancia y sea constante con esta alimentación (33).

En cuanto al aspecto de **la alimentación**, consumir fuentes de hierro tanto animal como vegetal es relevante para prevenir la anemia. A partir de los seis meses, la dieta del bebé debe incluir alimentos con alta densidad nutricional, como carnes, vísceras, legumbres y cereales fortificados. Según las guías del MINSA, el éxito de esta etapa depende de cómo se combina los alimentos; tal es el caso del uso de vitamina C que ayuda a que el hierro se absorba mejor, mientras que se debe evitar aquellos componentes que bloquean este proceso. Después de todo, lograr que estos hábitos se mantengan en el tiempo no es solo un tema biológico, sino que depende de cuánto conozca la madre sobre nutrición, su cultura y su acceso a alimentos seguros. De tal forma, la educación nutricional es la herramienta más importante para mejorar la alimentación infantil y asegurar que el niño crezca sano (38)

La suplementación con hierro es una de las medidas más efectivas para combatir la anemia en los niños. Siguiendo las pautas del MINSA, la entrega de jarabes o micronutrientes a partir de los seis meses es esencial para cubrir las necesidades nutricionales de los grupos con mayor riesgo. Sin embargo, el éxito de esta estrategia no depende solo de entregar el producto; es fundamental lograr que la familia sea constante con el tratamiento, lo que requiere un seguimiento cercano del crecimiento del niño y una consejería permanente por parte del personal de salud o del enfermero/a (38). El autocuidado de Orem, indica que dar los suplementos a los niños demuestra la capacidad de la madre para gestionar su salud, algo que depende mucho de qué tanto comprende el riesgo de la anemia y del apoyo que recibe de los

profesionales, el tratamiento no es solo un tema de dar la medicina; es un proceso que involucra factores psicológicos y sociales, lo que garantiza que el niño esté bien protegido es que la madre cuente con la información adecuada y con el respaldo constante de su entorno (42).

2.2.3. Teorías de enfermería

Por su parte, la teoría de Dorothea Orem, argumenta que la prevención de la anemia es una acción voluntaria donde el autocuidado es la base para mantener la salud del niño. Esta teoría plantea que las personas tienen la capacidad de cuidar de sí mismas y de sus dependientes, siempre que cuenten con los conocimientos necesarios, las habilidades técnicas y la motivación suficiente. Sin embargo, cuando aparece un vacío en esta capacidad de cuidado; es decir, un déficit de autocuidado, el personal de enfermería interviene mediante un sistema de apoyo y educación. En este caso, el trabajo de enfermería va mucho más allá de una simple asistencia, sino que busca mejorar las competencias de la familia. La enfermera se convierte en una facilitadora que ayuda a los padres a empoderarse, permitiéndoles cubrir las necesidades nutricionales de sus hijos y asegurar un desarrollo saludable a través de la gestión de su propia salud (43).

En el caso de la anemia infantil, la teoría de Orem se argumenta enfocándose en el rol del cuidador, quien es el/la responsable directo de cubrir las necesidades de desarrollo de los niños de 6 a 24 meses, para lograr una verdadera autonomía en el cuidado, la madre o el cuidador necesita aprender conceptos importantes, como el funcionamiento del hierro en el cuerpo, cómo mejorar la lactancia, cómo diversificar la alimentación y por qué es importante ser constante con los suplementos. En este caso, la función de enfermería es mucho más que solo dar información; el profesional actúa como un guía que empodera a la familia mediante la educación en salud y el seguimiento del crecimiento del niño, el propósito de este acompañamiento no es solo enseñar, sino que la familia adquiera las habilidades necesarias

para cuidar al niño por sí misma, convirtiendo el hogar en un espacio de vigilancia atenta para reducir el riesgo de anemia y asegurar que el pequeño crezca sano (43).

Además, la teoría de Orem destaca que la familia tiene la mayor responsabilidad en el cuidado de la salud del niño, siendo el hogar el primer lugar donde se debe asegurar su bienestar. En los centros de atención primaria, el trabajo de la enfermera va más allá de la atención clínica tradicional; su labor principal es ayudar a la madre a ganar autonomía para que ella misma pueda gestionar la alimentación de su hijo. Al convertir las consultas en espacios de aprendizaje, la información deja de ser solo un dato técnico y se convierte en la herramienta que permite a la madre tomar mejores decisiones. Esta colaboración cercana entre el personal de salud y la familia es lo que permite que la prevención de la anemia no sea algo pasajero, sino una práctica constante que protege el desarrollo y la salud del niño a largo plazo (43).

Asimismo, el modelo de Nola Pender, indica que prevenir la anemia en los niños no depende de una sola causa, sino de una combinación de factores personales y sociales que influyen en cómo actúa la madre. Este enfoque explica que las conductas saludables no surgen por casualidad, sino que son decisiones que las personas toman al evaluar los beneficios, su propia capacidad para hacer las cosas y los obstáculos que enfrentan. En el caso de la anemia, este modelo ayuda a entender que lo que la madre sabe sobre el hierro y el impacto de esta deficiencia en la salud de su hijo es fundamental para superar las dificultades del día a día. Cuando la madre recibe una buena orientación, es mucho más probable que mantenga la lactancia materna, que alimente a su hijo con productos ricos en nutrientes y que cumpla con darle el suplemento de hierro. En resumen, si la madre tiene la información y el apoyo adecuados, es más fácil que adopte hábitos que aseguren el crecimiento saludable de su niño (44).

De igual forma, el modelo de Pender destaca que tanto la familia como el entorno en el que vive la madre influyen directamente en que ella adopte hábitos saludables. El apoyo que recibe en casa y en su comunidad no es solo un acompañamiento; es el factor que realmente facilita que las prácticas de alimentación sean constantes y fáciles de seguir en el día a día. Aquí, el rol del enfermero/a tiene relevancia, su trabajo va más allá de dar información básica; incluye el seguimiento del peso y talla del niño y una consejería diseñada específicamente para cada familia. Al trabajar de este modo, la enfermera logra que la madre se sienta más capaz y motivada para cuidar a su hijo, lo que le permite participar activamente en la prevención de la anemia. Gracias a esta labor, el prevenir la anemia deja de ser una norma impuesta por una institución y se convierte en una habilidad que la familia integra naturalmente en su vida cotidiana (44).

De acuerdo al modelo de adaptación, prevenir la anemia se entiende como la capacidad de la familia para ajustar su estilo de vida frente a un entorno cambiante. Este modelo argumenta que la salud no es un estado estático, sino el resultado de cómo las personas responden a los distintos retos de su ambiente. En el caso de la anemia infantil, muchas familias enfrentan factores que aumentan su vulnerabilidad, como el acceso limitado a ciertos alimentos, problemas económicos o la falta de información clara. Ante esta situación, el rol de la enfermera va más allá de brindar atención básica; su labor es ayudar a la familia a adaptarse mejor a estos retos. A través de la educación y el acompañamiento constante, la enfermera apoya a los padres para que mejoren sus hábitos, fortaleciendo la salud del niño y logrando que la familia pueda responder de forma proactiva a las necesidades nutricionales que el menor requiere (45).

Este modelo resalta que el aprendizaje es fundamental para que las personas cambien sus hábitos y logren mejorar su salud. Cuando hablamos de prevenir la anemia, esto significa

que, a medida que la madre recibe mejor información, desarrolla formas más efectivas de alimentar a su hijo y de cuidar su salud, lo cual ayuda directamente a reducir los casos de anemia. Además, el proceso de adaptación no es solo físico; también involucra cómo la madre se ve a sí misma y cómo asume su responsabilidad de cuidado, lo que muestra la importancia de trabajar con la familia de manera integral. En la práctica clínica, la enfermera evalúa la situación particular de cada familia, detecta qué factores ponen al niño en riesgo y ofrece educación en salud. De esta forma, el personal de salud ayuda a que la familia logre estabilidad nutricional y asegure un desarrollo sano para el niño (45).

Por su parte la teoría del cuidado humano indica que prevenir la anemia es mucho más que una serie de consejos médicos; es, ante todo, un proceso de conexión y respeto entre el profesional y la familia. Este enfoque plantea que el éxito de la enfermería no depende solo de lo que se enseña, sino de cómo se comunica: con empatía, cercanía y una escucha activa. En la lucha contra la anemia infantil, tratar a la familia con humanidad es lo que realmente genera confianza y permite que la educación sanitaria se convierta en un compromiso real por parte de los padres. Por eso, al enseñar sobre alimentación o lactancia materna, es fundamental reconocer los valores, creencias y la realidad cultural de cada hogar. Solo cuando la familia siente que sus vivencias son respetadas, la prevención deja de ser una instrucción externa y se transforma en una práctica auténtica que realmente pueden mantener en su vida diaria (46).

Desde la perspectiva de Watson, la comunicación es la herramienta clave para conectar con la familia y generar un vínculo de confianza que va mucho más allá de simplemente dar instrucciones. Cuando una madre siente que es escuchada, respetada y apoyada emocionalmente, es mucho más probable que se comprometa con las recomendaciones de salud, lo cual influye positivamente en el bienestar de su hijo. Esta teoría también promueve que toda la familia se sienta responsable del cuidado del niño, lo que mejora la vigilancia sobre

su salud y su calidad de vida. En este sentido, la enfermería cumple un rol que va más allá de la atención técnica: la educación en salud deja de ser un trámite mecánico para convertirse en un acompañamiento real. De esta manera, al fortalecer al cuidador tanto en sus conocimientos como en el aspecto afectivo, ayudamos a que el niño esté mucho más protegido frente a la anemia (46).

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe una asociación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y prácticas de prevención en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.

H0: No existe una asociación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y prácticas de prevención en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi1: Existe una asociación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y continuidad de lactancia en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.

Hi2: Existe una asociación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y consumo de alimentos de origen vegetal y animal rico en hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.

Hi3: Existe una asociación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y suplementación preventiva con hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

La investigación se fundamentará en el método hipotético-deductivo, que permite formular hipótesis a partir de fundamentos teóricos y verificarlas mediante evidencia empírica. Este enfoque sigue una lógica descendente orientada a analizar la relación funcional entre variables a través de la observación rigurosa y el tratamiento estadístico de los datos. De esta manera, el análisis detallado de los datos permitirá confirmar la validez de los hallazgos, lo cual aportará evidencia sólida que contribuirá a mejorar las prácticas de atención en el área de salud (47).

3.2. Enfoque de investigación:

Este trabajo hará uso de un enfoque cuantitativo, lo que permitirá medir las variantes de estudio de forma objetiva a través de instrumentos estructurados y el trabajo de campo directo. El método se basa en un análisis estadístico riguroso, mediante el cual se buscará comprobar las hipótesis planteadas con datos reales. Para lograrlo, las variables teóricas se han

convertido en indicadores observables, permitiendo así identificar comportamientos claros y obtener resultados que puedan aplicarse a grupos similares. Con este análisis, se buscará que el estudio sea transparente y fácil de replicar, aportando información confiable que ayudará a mejorar las políticas de salud pública y la nutrición en la primera infancia (48).

3.3. Tipo de estudio

Esta investigación será de tipo aplicada, ya que buscará utilizar el conocimiento científico para resolver problemas reales dentro de los servicios de salud. La principal finalidad será obtener hallazgos que permitan mejorar la labor de enfermería y las condiciones de salud de los niños, enfocándonos principalmente en la aplicación práctica de estos resultados. De este modo, la información obtenida servirá para que el personal de salud pueda tomar mejores decisiones al implementar estrategias nutricionales en la comunidad, basadas en evidencias claras y comprobables (49).

3.4. Diseño de investigación

El estudio tendrá un diseño no experimental, de nivel relacional y de corte transversal. Se considerará no experimental porque las variables, como el nivel de conocimientos de la madre y las prácticas de prevención de la anemia, se observarán directamente en su contexto natural, sin que el investigador tenga que intervenir o manipular los resultados de ninguna manera. Básicamente, el trabajo consistirá en registrar y analizar los datos tal cual ocurren en la realidad (49). Por otro lado, al ser de nivel relacional, el propósito es identificar si existe una conexión o relación estadística entre los conocimientos maternos y el cumplimiento de las medidas preventivas. además, el carácter transversal implica que la información se recolectará en un solo momento, permitiendo obtener datos claros de la situación actual sin alterar las rutinas de cuidado de los participantes (50).

3.5. Población, muestra y muestreo

120 madres de lactantes de menos de 24 meses de edad formaran la población, quienes son atendidas en el CAP III Metropolitano de EsSalud, en la ciudad de Huánuco. Este grupo se elegirá por ser un conjunto homogéneo que comparte características sociales y de salud similares, lo cual permitirá realizar un análisis preciso de la realidad que viven estas familias. Al trabajar con esta población, se buscará que los datos obtenidos sean un fiel reflejo de los conocimientos maternos y de las prácticas que actualmente se utilizan para prevenir la anemia en este grupo específico, garantizando así la relevancia y utilidad de los resultados (51).

Criterios de inclusión

Para la selección de las participantes, se aplicarán criterios específicos que garantizarán la calidad y confiabilidad de la información obtenida. Las madres incluidas en el estudio tendrán que cumplir con las siguientes condiciones:

- Respecto al aro del cuidador/a, estos/as deberán ser la persona encargada de la alimentación y cuidado principal del lactante, ya que son quienes conocen de primera mano las prácticas nutricionales diarias.
- Referente a la edad, las madres o cuidadores deberán haber cumplido 18 años, lo que asegurará que cuentan con plena capacidad legal para decidir su participación.
- Asimismo, deberán haber aceptado participar libremente y firmado el consentimiento informado tras conocer los objetivos del estudio.
- Referente a la atención médica, deberán estar registradas como usuarias en el CAP III Metropolitano de EsSalud en Huánuco.
- De igual manera, deberán encontrarse en pleno uso de sus facultades físicas y cognitivas para comprender y responder las preguntas del cuestionario sin

dificultad.

Criterios de exclusión

De igual forma, se definieron criterios para excluir casos específicos y evitar errores que pudieran afectar la fiabilidad del estudio.

- Se descartarán las encuestas donde la/as participante/es presenten barreras que impidan comprender o responder las preguntas con claridad, ya que esto podría generar información poco precisa.
- Se excluirán los cuestionarios que tengan respuestas incompletas o incoherentes. Solo se tomarán en cuenta los registros con información integral para asegurar que el análisis estadístico final sea confiable.
- Bajo una perspectiva de estabilidad psicológica y bienestar del participante, se omitirá a cuidadores que manifiesten labilidad emocional durante la recolección, garantizando la fiabilidad de la percepción informada.
- Participantes que decidan retirarse voluntariamente durante el proceso de respuesta a los instrumentos - cuestionarios.

Para la obtención de la muestra se realizó la aplicación de fórmula para sacar un subconjunto de una conocida población.

$$n = \frac{N * Z^2 (p * q)}{(N - 1) e^2 + Z^2 (p * q)}$$

n es la magnitud de la muestra, por otro lado, N es la magnitud de la población, Z es el nivel de confianza, p es la probabilidad a favor y q en contra, e es el error de estimación.

Estableciendo los datos: N = 120, Z= 95% (1.96), p = 0.5, q = 0.5, e = 5% (0,05).

$$n = \frac{120 * 1.96^2 (0.5 * 0.5)}{(120 - 1) 0.05^2 + 1.96^2 (0.5 * 0.5)}$$

$$n = 85.91$$

$$n_0 = 86$$

En consecuencia, la unidad muestral queda constituida por un subconjunto representativo de 86 madres de lactantes en etapa de desarrollo crítico adscritas al CAP - III Metropolitano de EsSalud.

La selección de la muestra se regirá por el muestreo aleatorio simple, técnica probabilística fundamentada en el principio de equiprobabilidad, donde cada unidad de análisis del universo posee una probabilidad idéntica y distinta de cero de ser integrada en el estudio. Este procedimiento garantizará la objetivación del proceso de selección, mitigando de forma sistemática el sesgo del investigador y asegurando la representatividad necesaria para la generalización de los hallazgos (52).

3.6. Variables

Variable 1: Conocimientos de anemia ferropénica en madres de niños menores de 24 meses

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (NIVELES)
Implica la comprensión de los conceptos básicos, causas, consecuencias, importancia del hierro y fuentes alimentarias que permiten prevenir esta enfermedad, especialmente en niños menores (25).	Las dimensiones de esta variable servirán para su evaluación.	“Conocimiento general en anemia”	- “Definición de la anemia ferropénica”, “Causa principal de la anemia ferropénica”, “Signos y síntomas de la anemia ferropénica”	Ordinal	“Bajo (0-9 puntos)”
		“Importancia del hierro”	- “Importancia del hierro en la dieta infantil”, “Beneficios del hierro”		“Regular (10-18 puntos)”
		“Alimentos ricos en hierro”	- “Alimentos de origen animal ricos en hierro”, “Alimentos de origen vegetal ricos en hierro”, “Alimentos y bebidas que favorecen la absorción del hierro”		“Bueno (19-26 puntos)”

Variable 2: Prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 24 meses

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (NIVELES)
La prevención de la anemia ferropénica comprende el conjunto de intervenciones, prácticas y estrategias orientadas a evitar la deficiencia de hierro y reducir la aparición de anemia, especialmente en niños menores (38).	Las dimensiones de la variable servirán para su evaluación.	“Continuidad de lactancia materna”	- “Continuación de la lactancia materna”	Ordinal	“Inadecuadas (0-10 puntos)” “Adecuadas (11-20 puntos)”
		“Consumo de alimentos de origen vegetal y animal rico en hierro”	- “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”		
		“Suplementación preventiva con 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”		

3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Para recoger la información necesaria, se hará uso de la técnica de la encuesta, la cual es el método más adecuado para obtener datos reales y directos de las participantes. Este procedimiento permitirá medir tanto el nivel de conocimientos de las madres como sus prácticas preventivas mediante un cuestionario estructurado, asegurando que todas las respuestas sean comparables y objetivas. La encuesta, más allá de ser un simple formulario, servirá como un medio para explorar y cuantificar la realidad de este grupo de estudio, permitiendo organizar las dimensiones cognitivas y de comportamiento de forma ordenada para su posterior análisis (53).

3.7.2. Descripción de los instrumentos

En este caso, se hará uso del cuestionario estructurado que permitirá medir las variantes de estudio de forma estandarizada. Este instrumento traducirá los conceptos teóricos sobre el conocimiento materno y la prevención de la anemia ferropenia en indicadores concretos, lo que garantizará que los datos obtenidos sean objetivos y comparables. El cuestionario se organizará de manera lógica para asegurar que la información recogida sea apta para un análisis estadístico detallado. Al ser una herramienta diseñada para medir saberes y comportamientos, el uso de este formato asegurará que la información se recolecte de la misma forma en todos los casos, facilitando tanto la precisión de los resultados como la posibilidad de replicar este estudio en el futuro (54).

Para la recolección de los datos, se emplearán instrumentos validados por Giraldo (14) en el 2025, los cuales fueron adaptados para evaluar de manera precisa los conocimientos y prácticas sobre la anemia ferropénica en el contexto actual. Estos cuestionarios pasaron por un proceso de validación mediante juicio de expertos y pruebas de consistencia interna,

asegurando así su fiabilidad y calidad técnica. El sistema de evaluación constará de dos partes, iniciando con un "Cuestionario sobre conocimientos de anemia ferropénica", diseñado para medir qué información técnica maneja la madre o cuidadores u apoderados de los menores; y segundo, un "Cuestionario sobre prácticas preventivas", enfocado en identificar las acciones reales que la madre o cuidadores realiza para cuidar la salud del menor.

3.7.3. Validación

En cuanto a la validez de los instrumentos, iniciando por el primero que medirá los conocimientos sobre la anemia ferropénica, se evidenció un coeficiente de 0,84. Este valor ha demostrado que existe una relación sólida entre las preguntas formuladas y los conceptos teóricos que se buscaban evaluar, asegurando que cada ítem tiene la claridad necesaria para identificar la magnitud de conocimiento de las madres de los infantes. Gracias a este puntaje, se confirmó que la escala es adecuada, suficiente y comprensible. Con esto, se garantizará que la información recogida sea precisa y que los resultados reflejen fielmente lo que las madres saben sobre el tema, reduciendo así la posibilidad de errores o sesgos en la medición (55).

Acerca de la validez del segundo instrumento para medir las prácticas de prevención contra la anemia, se obtuvo un coeficiente de 0,85. Esto confirmó que las preguntas son adecuadas y coherentes con lo que se pretende evaluar, las conductas y cuidados que las madres aplican en el día a día. Con base a este valor, podemos asegurar que la escala es clara y pertinente para el estudio. El uso de esta herramienta garantizará que los datos recogidos sean precisos, lo cual será fundamental para analizar con confianza si existe una asociación real entre lo que la madre sabe y cómo actúa realmente para proteger a su menor hijo de la anemia (14).

3.7.4. Confiabilidad

Respecto a la fiabilidad del primer instrumento, se obtuvo un coeficiente de 0,821 haciendo uso de la fórmula Kuder-Richardson - KR-20. Este dato indica una consistencia interna alta, lo que demostró que las preguntas del cuestionario están bien relacionadas entre sí y miden correctamente el nivel de conocimientos de las madres. De acuerdo a este valor, podemos afirmar que el instrumento es estable y que los resultados no dependen del azar, lo cual es importante para que el estudio sea confiable. La homogeneidad de los ítems garantizará que la información recogida sea sólida, permitiendo avanzar con seguridad hacia el análisis estadístico de los datos obtenidos (55).

Asimismo, respecto a la fiabilidad del segundo cuestionario sobre prácticas preventivas contra la anemia, se obtuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,801. Dicho valor indica que el instrumento tiene una buena consistencia interna, lo que significó que todas las preguntas están bien alineadas y miden de manera coherente las acciones que realizan las madres. Con este dato, se confirmó que la herramienta es estable y que los datos recopilados son confiables, evitando errores que pudieran afectar la precisión de la información. Al contar con un instrumento de este nivel, se puede asegurar que la base de datos es sólida, lo cual permitirá realizar análisis estadísticos con mayor confianza y obtener resultados representativos (14).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Posterior a la aprobación del Comité de Ética Universitario y la autorización formal del CAP III Metropolitano, se iniciará el procesamiento y análisis de la información recogida. Para esto, se hará uso de la estadística descriptiva con el fin de organizar las características sociodemográficas de las participantes y la frecuencia de las variantes. Asimismo, se aplicará estadística inferencial para evaluar si existen asociaciones significativas y así responder a los objetivos del estudio. Todo el procesamiento de datos se realizará mediante el software IBM

SPSS, herramienta que permitirá realizar las pruebas de hipótesis y organizar la información de forma precisa. El uso de este programa garantizará que los resultados obtenidos sean confiables, permitiendo analizar correctamente la relación entre lo que las madres conocen sobre la anemia y las prácticas preventivas que realmente aplican.

Partiendo de la primera etapa del análisis, se hará uso de la estadística descriptiva para organizar y codificar la información que recolectamos. Este proceso será fundamental, ya que permitirá caracterizar los perfiles sociodemográficos y clínicos de la muestra, simplificando los datos obtenidos para facilitar su interpretación. Para lograrlo, se hará uso de tablas de distribución de frecuencias y gráficos estándar. Específicamente, se calculará las frecuencias absolutas y porcentajes para medir tanto los niveles de conocimiento de las madres como la frecuencia de sus prácticas preventivas contra la anemia. Con este enfoque, se obtendrá una visión clara de la situación actual en el CAP III Metropolitano EsSalud de Huánuco, lo que servirá de base para identificar tendencias y realizar, más adelante, las pruebas de hipótesis necesarias (55).

Asimismo, se aplicará estadística inferencial para contrastar los supuestos y determinar si evidencia una asociación real entre las variantes evaluadas. Este procedimiento irá más allá de la simple descripción de los datos, ya que permitirá generalizar los hallazgos de la muestra al total de la población de estudio, evaluando si las asociaciones encontradas son estadísticamente significativas. Para seleccionar la prueba estadística adecuada (paramétrica o no paramétrica), primero se comprobará si los datos siguen una distribución normal usando las pruebas de Kolmogorov-Smirnov o Shapiro-Wilk. Seguido, se procederá a medir la relación de los conocimientos de las madres y sus prácticas preventivas frente a la anemia. De este modo, se hará uso de herramientas estadísticas confiables que permitan validar las conclusiones, establecer un intervalo de confianza y, en caso necesario, rechazar los supuestos nulos con base en evidencia clara (55).

Para validar los supuestos planteados, se utilizará un nivel de significancia de p menos al 5%. Este valor servirá como punto de referencia para decidir si se acepta o rechaza el supuesto nulo frente al alterno. Los hallazgos obtenidos se presentarán mediante tablas y figuras, las cuales se explicarán detalladamente para asegurar una interpretación clara y precisa. El manejo de la información comenzará con la organización y registro de los datos en Microsoft Excel; posteriormente, estos serán procesados con el software IBM SPSS para su análisis estadístico avanzado. Este flujo de trabajo garantizará que el tratamiento de la información sea ordenado y confiable, lo que permitirá obtener resultados precisos y válidos sobre las prácticas de prevención de la anemia en el entorno hospitalario.

3.9. Aspectos éticos

Esta investigación se desarrollará siguiendo estrictamente los principios de la Declaración de Helsinki y la normativa nacional de ética en salud. La finalidad central de compromiso es el respeto absoluto a la dignidad y los derechos de las madres participantes, garantizando siempre la confidencialidad de la información y la protección de los menores. Para asegurar una conducta ética, el estudio se basará en cuatro pilares; respetando la autonomía mediante el consentimiento informado voluntario; buscando la beneficencia al generar información que ayude a mejorar el cuidado de la salud infantil; garantizando la no maleficencia al evitar cualquier riesgo para las participantes; y promoviendo la justicia mediante una selección equitativa de las madres. En definitiva, este estudio no solo cumple con las normas legales, sino que se alinea con los valores de la enfermería y el compromiso social del investigador de realizar un trabajo responsable y humanizado.

Previo al inicio del recojo de valores con los instrumentos, este proyecto será evaluado y pasará a contar con la aprobación del comité de ética e integridad científica de la institución. Esto será de gran importancia para garantizar la transparencia de todo el proceso antes de recoger cualquier dato. De igual manera, no se comenzará con la recolección de información

hasta obtener la resolución formal de aprobación, lo que asegurará que el estudio cumpla con todos los requisitos éticos necesarios. Además, la presente investigación seguirá estrictamente las normas del MINSA y principios internacionales como la declaración de Helsinki y el reporte Belmont. Esta adhesión a las normas vigentes servirá de garantía de que los derechos de las participantes o cuidadores estarán protegidos, asegurando que la recolección de información se realice con total responsabilidad y bajo los estándares éticos que exige la investigación en salud.

El proceso del recojo de respuestas de las participantes se llevará a cabo con total transparencia. Se explicará a cada madre, de manera clara y sencilla, el propósito de este estudio, los procedimientos que se seguirán, los posibles beneficios y cómo se manejará cualquier riesgo potencial. En todo momento se enfatizará que su participación será totalmente voluntaria; por lo tanto, tendrán el derecho de retirarse del estudio en cualquier etapa, sin que esto afecte de ninguna manera la atención médica que reciben en la institución Metropolitano. Además, se agregará la firma del consentimiento informado, documento que formalizará su participación voluntaria y se respetará su autonomía. Todo este procedimiento se realizará siguiendo las normas éticas establecidas por el comité de ética institucional, asegurando un entorno de investigación seguro y responsable.

Asimismo, para proteger la identidad de las participantes apoderadas/os o cuidadores/as, se seguirá un protocolo estricto de confidencialidad y anonimato. Los datos recolectados serán tabulados y procesados de forma numérica, de modo que toda información personal quede totalmente dissociada de los resultados del estudio, asegurando así el anonimato durante el análisis estadístico. Todos los datos recogidos se guardarán en archivos digitales protegidos con contraseñas de alta seguridad y acceso limitado, siendo utilizada exclusivamente para fines académicos y científicos. De esta manera, al presentar los resultados, los datos se mostrarán de forma agrupada y global, sin incluir ningún detalle que permita

identificar a las personas o madres, cumpliendo así con las normas de protección de datos en el ámbito de la salud.

Asimismo, agregando que el proceso de selección de las participantes se llevará a cabo siguiendo principios de equidad, buscando que la muestra sea representativa y evitando cualquier tipo de sesgo socioeconómico, cultural o religioso. La elección de las madres o cuidadores se basará estrictamente en los criterios de inclusión técnicos definidos para el estudio, lo que permitirá contar con un grupo diverso que refleje mejor la realidad de la población asistida en Huánuco. Al eliminar barreras de selección, no solo se garantizará un cumplimiento ético riguroso, sino que también fortalecerá la validez de los resultados, al incorporar la heterogeneidad de los pacientes. De esta manera, el estudio asegurará una participación imparcial y transparente, alineándose con los valores éticos y el compromiso social que guían nuestra labor en enfermería.

Igualmente, este estudio se realizará bajo un estricto protocolo de integridad científica para garantizar la transparencia y objetividad en todas sus etapas, partiendo desde la recolección de datos hasta su respectivo análisis. Esto mantendrá una conducta ética ejemplar, implementando medidas de control para asegurar la autenticidad de los datos y evitar cualquier riesgo de plagio o manipulación de la información. Asimismo, se respetarán rigurosamente los derechos de propiedad intelectual, empleando el sistema de citación Vancouver para dar crédito a las fuentes y teorías utilizadas. De esta manera el compromiso con la ética académica no solo garantizará la calidad y fiabilidad de los resultados, sino que asegurará que este estudio sea un aporte técnico válido para mejorar el cuidado de enfermería y optimizar las estrategias de prevención contra la anemia ferropénica en niños.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades.

Actividades 2026	2026			
	Feb	Mar	Abr	May
Elección del tema de investigación	X			
Planteamiento del problema	X			
Elaboración de las preguntas de problemas y objetivos	X			
Revisión de literatura o marco teórico		X		
Diseño metodológico		X		
Elaboración de instrumentos		X		
Aprobación del proyecto y del Comité de Ética			X	
Recolección y análisis de datos			X	
Discusión de resultados				X
Conclusión y recomendaciones				X
Sustentación de tesis				X

4.2. PRESUPUESTO

CARACTERÍSTICAS	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO FINAL
RECURSOS HUMANOS			
Estadístico	50	5 hrs	250
Asesor externo	80	5 hrs	400
RECURSOS MATERIALES Y EQUIPOS (BIENES)			
Materiales de escritorio	30	1	30
Papelería	25	2	50
Laptop	1500	1	1500
Impresora	250	1	250
SERVICIOS			
Internet	90	8	720
Movilidad	10	20	200
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y/O IMPREVISTOS			
Imprevistos	500	1	500
TOTAL			3900

5. REFERENCIAS

1. World Health Organization. OMS [Internet]. 2025 [citado 17 de febrero de 2026]. Anaemia. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
2. Shamah-Levy T, Mejía-Rodríguez F, Mundo-Rosas V, García-Guerra A, De la Cruz-Góngora V. Prevalencia de anemia y deficiencia de micronutrientes en mujeres mexicanas, Ensanut Continua 2022-2024. *Salud Publica Mex.* 22 de noviembre de 2025;67(6):690-9. doi:<https://doi.org/10.21149/17221>
3. Hierrezuelo N, Torres M, Jhonson S, Durruty L. Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2022 [citado 25 de febrero de 2026];94(4):1-19. Disponible en: <http://ref.scielo.org/4fzdfp>
4. Rivadeneira MF, Cadena N. Anemia in Early Childhood and Associated Factors in Ecuador: An Analysis From a Health Social Determinants Model. *Food Sci Nutr.* 19 de agosto de 2025;13(8):1-18. doi:<https://doi.org/10.1002/fsn3.70805>
5. Stevens G, Paciorek C, Flores-Urrutia M, Borghi E, Namaste S, Wirth J. National, regional, and global estimates of anaemia by severity in women and children for 2000–19: a pooled analysis of population-representative data. *Lancet Glob Health* [Internet]. 2022 [citado 25 de febrero de 2026];10(5):1-20. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(22\)00084-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(22)00084-5/fulltext)
6. Muñoz-del-Carpio-Toia A, Benites-Meza JK, Herrera-Añazco P, Benites-Zapata VA. Variations in the Prevalence of Childhood Anemia by Ethnicity Before and During the COVID-19 Pandemic in Peru. *J Immigr Minor Health.* 27 de junio de 2024;26(3):501-16. doi:<https://doi.org/10.1007/s10903-023-01579-x>
7. Mendez-Guerra C, Al-kassab-Cordova A, Quevedo-Ramirez A, Espinoza R, Enriquez-Vera D, Robles-Valcarcel P. Rural and urban disparities in anemia among Peruvian children aged 6-59 months: A multivariate decomposition and spatial analysis. *Rural Remote Health* [Internet]. 2022 [citado 17 de febrero de 2026];22(2):1-15. Disponible en: <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.624608794953698>
8. Morocho-Alburqueque N, Quincho-Lopez A, Nesemann JM, Cañari-Casaño JL, Elorreaga OA, Muñoz M, et al. Prevalence of and factors associated with childhood

- anaemia in remote villages of the Peruvian Amazon: a cross-sectional study and geospatial analysis. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 3 de agosto de 2023;117(8):598-605. doi:<https://doi.org/10.1093/trstmh/trad018>
9. Munoz-del-Carpio-Toia A, Sánchez-Guillen J, Manrique-Sam C, Fuentes-Chicata N, Begazo-Muñoz-del-Carpio L, Bernabé-Ortiz J. Anemia infantil en poblaciones residentes en diferentes altitudes geográficas de Arequipa, Perú: factores maternos asociados. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.* 2023;16(3):19-26. doi:<https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2023.163.1926>
 10. Zegarra Soto AC. Conocimiento sobre prevención de anemia en madres de niños menores de 2 años de un establecimiento hospitalario en Lima Norte. *Revista Cuidado y Salud Pública.* 30 de junio de 2023;3(1):56-63. doi:<https://doi.org/10.53684/csp.v3i1.67>
 11. Ruiz Aquino M, Quiñones Flores MM, Llanos de Tarazona MI, Victorio Onofre CA, Chogas Asado LJ. Características alimentarias, familiares y estado nutricional en niños de 4 a 36 meses con anemia en establecimientos de salud de Huánuco, Perú: un estudio observacional ambispectivo. *Revista Científica de Salud UNITEPC.* 30 de diciembre de 2022;9(2):10-24. doi:<https://doi.org/10.36716/unitepc.v9i2.115>
 12. Benancio Vigilio ML. Actitudes y conocimientos hacia la lactancia materna en madres adolescentes usuarias de un hospital materno infantil. *Revista Peruana de Ciencias de la Salud.* 3 de enero de 2022;4(1):21-7. doi:<https://doi.org/10.37711/rpcs.2022.4.1.366>
 13. Cespedes Omonte B, Loarte Huaynate PL. Conocimiento sobre los cuidados del recién nacido en el distrito de Pillco Marca, Huánuco, Perú. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud.* 12 de septiembre de 2024;10(2):69-77. doi:<https://doi.org/10.56239/rhcs.2024.102.762>
 14. Giraldo P. Publicación: 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 [Tesis de grado] [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2025 [citado 18 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/13633>
 15. Abu Alhaija R, Hasab AAH, Ahmed El-Nimr N, Tayel DI. Impact of educational intervention on mothers of infants with iron-deficiency anemia. *Health Educ Res.* 11

- de mayo de 2024;39(3):254-61. doi:<https://doi.org/10.1093/her/cyae004>
16. Tezol Ö, Mammadova S. Mother's Nutrition Literacy and Offspring Anemia: A Comparison Study in a Single Center. *Turk Arch Pediatr* [Internet]. 2023 [citado 17 de febrero de 2026];58(6):638-45. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10724721/>
 17. Al-Bayyari N, Al Sabbah H, Hailat M, AlDahoun H, Abu-Samra H. Dietary diversity and iron deficiency anemia among a cohort of singleton pregnancies: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 10 de julio de 2024;24(1):1840-96. doi:<https://doi.org/10.1186/s12889-024-19294-z>
 18. Ruiz de Viñaspre-Hernández R, Juárez-Vela R, Garcia-Erce JA, Nanwani-Nanwani K, González-Fernández S, Gea-Caballero V, et al. Iron deficiency anemia during pregnancy and maternal and neonatal health outcomes: A prospective study, Spain, 2021–2022. *Heliyon*. enero de 2025;11(1):41565-84. doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41565>
 19. Bellad MB, Patted A, Derman RJ. Is It Time to Alter the Standard of Care for Iron Deficiency/Iron Deficiency Anemia in Reproductive-Age Women? *Biomedicines*. 25 de enero de 2024;12(2):278-96. doi:<https://doi.org/10.3390/biomedicines12020278>
 20. Nakandakari MD, Carreño-Escobedo R. Factores asociados a la anemia en niños menores de cinco años de un distrito de Huaraz, Ancash. *Revista Médica Herediana*. 10 de abril de 2023;34(1):20-6. doi:<https://doi.org/10.20453/rmh.v34i1.4448>
 21. Román-Lazarte V, Román L, Sanga H, Tarqui L. Factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de 60 meses. *Revista Médica Basadrina*. 4 de octubre de 2022;16(2):11-20. doi:<https://doi.org/10.33326/26176068.2022.2.1550>
 22. Bonifaz G, León G. Análisis de los factores limitantes en la suplementación con hierro en niños menores de 1 año que recibieron visitas domiciliarias por actores sociales en el distrito de Cercado de Lima, 2022. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* [Internet]. 2026 [citado 18 de febrero de 2026];7(2):45-4. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/articulo/nutricion-clinica-1190>
 23. Castillo-Bravo E, Chumán-Bustamante A, Díaz-Vélez C. Prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes en zonas prevalentes de anemia en el norte

- del Perú. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2022 [citado 18 de febrero de 2026];94(2):1956-73. Disponible en: <http://ref.scielo.org/4dmmd9>
24. Gonzales Pardo KA, Díaz Vélez C. Prácticas maternas sobre alimentación complementaria asociado a anemia en niños de 6-24 meses de edad. *Revista Científica Internacional de Ciencias de la Salud*. 23 de diciembre de 2025;2(4):252-60. doi:<https://doi.org/10.57188/ricsa.2025.036>
 25. Salam SS, Ramadurg U, Charantimath U, Katageri G, Gillespie B, Mhetri J, et al. Impact of a school-based nutrition educational intervention on knowledge related to iron deficiency anaemia in rural Karnataka, India: A mixed methods pre-post interventional study. *BJOG*. 2 de noviembre de 2023;130(S3):113-23. doi:<https://doi.org/10.1111/1471-0528.17619>
 26. Fitzpatrick PJ. Improving health literacy using the power of digital communications to achieve better health outcomes for patients and practitioners. *Front Digit Health*. 17 de noviembre de 2023;5(1):1-18. doi:<https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1264780>
 27. Moscheo C, Licciardello M, Samperi P, La Spina M, Di Cataldo A, Russo G. New Insights into Iron Deficiency Anemia in Children: A Practical Review. *Metabolites*. 25 de marzo de 2022;12(4):289-310. doi:<https://doi.org/10.3390/metabo12040289>
 28. Verulava T, Gogua I. Pregnant Mothers' Knowledge, Attitude, and Practice Towards Prevention of Iron Deficiency Anemia in Georgia. *AL-Kindy College Medical Journal*. 1 de diciembre de 2024;20(3):222-31. doi:<https://doi.org/10.47723/zry0gs55>
 29. Samarathna R, Gunaratne AVC, Mettananda S. Knowledge and practices on childhood anaemia, thalassaemia and iron deficiency among mothers of children aged between 6 and 59 months in a suburban area of Sri Lanka. *J Health Popul Nutr*. 31 de diciembre de 2022;41(1):59-72. doi:<https://doi.org/10.1186/s41043-022-00341-7>
 30. Eldeain E, Salah S, Hassan E. Mothers' Knowledge and Practices Regarding Their Children Suffering from Iron Deficiency Anemia during Weaning: An Assessment Study. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*. 2022;9(1):345-52. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.6470254>
 31. Kilag OKT, Ignacio R, Lumando EB, Alvez GU, Abendan CFK, Quiñanola NMP, et al. ICT Integration in Primary School Classrooms in the time of Pandemic in the

- Light of Jean Piaget's Cognitive Development Theory. *International Journal of Emerging Issues in Early Childhood Education*. 30 de noviembre de 2022;4(2):42-54. doi:<https://doi.org/10.31098/ijeiece.v4i2.1170>
32. Gedfie S, Getawa S, Melku M. Prevalence and Associated Factors of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia Among Under-5 Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Glob Pediatr Health*. 6 de enero de 2022;9(2):1-20. doi:<https://doi.org/10.1177/2333794X221110860>
 33. Rojas-Torres IL, Garizábalo Dávila CM, Ruidíaz Gómez KS, Fernández Aragón SP, Perea-Rojas DM, Rodelo Olmos GM, et al. Effectiveness of Nola Pender's Health Promotion Model: A Comprehensive Approach for Enhancing Healthy Behaviors and Quality of Life in Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 30 de septiembre de 2025;22(10):1506-23. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph22101506>
 34. Nganda JM, Mwithia K. Health Belief Model Review: Suggestions to Consider in Extending the Model for Application in the African Context. *Howard Journal of Communications*. 26 de mayo de 2024;35(3):279-93. doi:<https://doi.org/10.1080/10646175.2023.2264239>
 35. Leung AKC, Lam JM, Wong AHC, Hon KL, Li X. Iron Deficiency Anemia: An Updated Review. *Curr Pediatr Rev*. agosto de 2024;20(3):339-56. doi:<https://doi.org/10.2174/1573396320666230727102042>
 36. Manish A. Iron deficiency anemia: A global public health concern. *International Journal of Clinical Biochemistry and Research*. 28 de enero de 2025;11(4):229-36. doi:<https://doi.org/10.18231/j.ijcbr.2024.034>
 37. Iolascon A, Andolfo I, Russo R, Sanchez M, Busti F, Swinkels D, et al. Recommendations for diagnosis, treatment, and prevention of iron deficiency and iron deficiency anemia. *Hemasphere*. 15 de julio de 2024;8(7):1-20. doi:<https://doi.org/10.1002/hem3.108>
 38. Ministerio de salud. gob.pe [Internet]. 2024 [citado 18 de febrero de 2026]. Resolución Ministerial N.º 251-2024-MINSA. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5440166-251-2024-minsa>
 39. Braun V, Clarke V. A critical review of the reporting of reflexive thematic analysis in

- Health Promotion International*. Health Promot Int. 1 de junio de 2024;39(3):1-18. doi:<https://doi.org/10.1093/heapro/daae049>
40. Nwaba A, Su M, Rajamanickam V, Mezu-Nnabue K, Ubani U, Ikonne EU, et al. Community Preventive Health Education Intervention for Pediatric Iron-Deficiency Anemia in Rural Southeast Nigeria. *Ann Glob Health*. 21 de noviembre de 2022;88(1):1-18. doi:<https://doi.org/10.5334/aogh.3625>
 41. Wisnuwardani RW, Wulandari S, Kartika AD. Health education to prevent anemia among adolescents in Samarinda, Indonesia. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*. 17 de junio de 2023;8(2):288-96. doi:<https://doi.org/10.26905/abdimas.v8i2.9224>
 42. Hartweg DL, Metcalfe SA. Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory: Relevance and Need for Refinement. *Nurs Sci Q*. 23 de enero de 2022;35(1):70-6. doi:<https://doi.org/10.1177/08943184211051369>
 43. Mrayyan MT, Abunab HY, Abu Khait A, Rababa MJ, Al-Rawashdeh S, Algunmeeyn A, et al. Competency in nursing practice: a concept analysis. *BMJ Open*. junio de 2023;13(6):352-67. doi:<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067352>
 44. Johnson AM, Kenny A, Ramjan L, Raeburn T, George A. Exploring Oral Health Promotion Among Mental Health Providers: An Integrative Review. *Int J Ment Health Nurs*. 14 de febrero de 2025;34(1):1-18. doi:<https://doi.org/10.1111/inm.70007>
 45. Chen L. Effectiveness of the Roy adaptation model-based nursing intervention in improving physiological, psychological, and social outcomes in patients with Parkinson's disease. *BMC Neurol*. 24 de mayo de 2025;25(1):219-35. doi:<https://doi.org/10.1186/s12883-025-04232-2>
 46. Agustini NL, Satriani NL, Dewi P, Yulistina P, Dewi P, Putra P, et al. Philosophy of Science on The Development of Palliative Nursing Practice in The Implementation of Long-Term Care for The Elderly: A Literature Review. *Jurnal Info Kesehatan* [Internet]. 2023 [citado 18 de febrero de 2026];21(2):226-38. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/eeba/e9c590b9122dd1ac1b28b4ef0918515b7885.pdf>
 47. Kalinowski ST, Pelakh A. A hypothetico-deductive theory of science and learning. *J Res Sci Teach*. 22 de agosto de 2024;61(6):1362-88.

- doi:<https://doi.org/10.1002/tea.21892>
48. Kumar M, Kulkarni P, Liu S, Chemuturi N, Shah DK. Nanoparticle biodistribution coefficients: A quantitative approach for understanding the tissue distribution of nanoparticles. *Adv Drug Deliv Rev.* marzo de 2023;194(2):114-27. doi:<https://doi.org/10.1016/j.addr.2023.114708>
 49. Hagger MS, Hamilton K. Progress on theory of planned behavior research: advances in research synthesis and agenda for future research. *J Behav Med.* 20 de febrero de 2025;48(1):43-56. doi:<https://doi.org/10.1007/s10865-024-00545-8>
 50. Fick SJ, Arias AM. A review of literature that uses the lens of the next generation science crosscutting concepts: 2012–2019. *J Res Sci Teach.* 22 de agosto de 2022;59(6):883-929. doi:<https://doi.org/10.1002/tea.21747>
 51. Shah C. Defining the study population. En: *Translational Radiation Oncology.* Elsevier; 2023. p. 107-8. doi:<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-88423-5.00023-6>
 52. Kirk RE, Beaujean AA. Simple Random Sample. En: *International Encyclopedia of Statistical Science.* Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2025. p. 2333-5. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-662-69359-9_567
 53. Theng D, Bhoyar KK. Feature selection techniques for machine learning: a survey of more than two decades of research. *Knowl Inf Syst.* 1 de marzo de 2024;66(3):1575-637. doi:<https://doi.org/10.1007/s10115-023-02010-5>
 54. Dato Md Yusof YJ, Ng QX, Teoh SE, Loh CYL, Xin X, Thumboo J. Validation and use of the Second Victim Experience and Support Tool questionnaire: a scoping review. *Public Health.* octubre de 2023;223(2):183-92. doi:<https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.08.003>
 55. Hazra A. Descriptive and Inferential Statistics in Biomedical Sciences: An Overview. En: *The Quintessence of Basic and Clinical Research and Scientific Publishing.* Singapore: Springer Nature Singapore; 2023. p. 461-78. doi:https://doi.org/10.1007/978-981-99-1284-1_29

ANEXOS

Anexo N.º 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
General ¿Cuál es la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y prácticas de prevención en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026? Específicos ¿Cuál es la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y continuidad de lactancia en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026? ¿Cuál es la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y consumo de alimentos de origen vegetal y animal rico en hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano	General Determinar la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y prácticas de prevención en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026. Específicos Determinar la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y continuidad de lactancia en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026. Determinar la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y consumo de alimentos de origen vegetal y animal rico en hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III	General Existe una asociación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y prácticas de prevención en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026. Específicos Hi1: Existe una asociación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y continuidad de lactancia en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026. Hi2: Existe una asociación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y consumo de alimentos de origen vegetal y animal rico en hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano	Variable 1 Variable 1: Conocimientos de anemia ferropénica en madres de niños menores de 24 meses. Dimensiones 1. Conocimiento general en anemia. 2. Importancia del hierro 3. Alimentos ricos en hierro Variable 2 Variable 2: Prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 24	Tipo de estudio: Aplicada Diseño de estudio: No experimental Enfoque de estudio: Cuantitativo Nivel de estudio: Relacional Alcance de estudio: Transversal Método de estudio: Hipotético – deductivo. Población 120 madres de niños menores de 24 meses; del CAP III Metropolitano de EsSalud Muestra

EsSalud, Huánuco, 2026? ¿Cuál es la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y suplementación preventiva con hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026?	Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026. Determinar la asociación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y suplementación preventiva con hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.	EsSalud, Huánuco, 2026 Hi3: Existe una asociación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y suplementación preventiva con hierro en madres de niños menores de 2 años que acuden al CAP III Metropolitano EsSalud, Huánuco, 2026.	meses Dimensiones 1. Continuidad de lactancia materna. 2. Consumo de alimentos de origen vegetal y animal rico en hierro. 3. Suplementación preventiva con hierro	86 madres. Técnicas Encuesta Instrumentos Cuestionario
--	--	---	--	--

Anexo N.º 2. Instrumentos

INSTRUMENTO 1:

Cuestionario sobre conocimiento sobre anemia ferropénica en madres

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.

DATOS DEMOGRAFICOS:

EDAD DE LA MADRE

SEXO

OCUPACION

EDAD DEL NIÑO

SEXO

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

INSTRUMENTO 2:

Cuestionario sobre prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en madres

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

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

Anexo N.º 3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Damares Norna Obregón Eulogio

Título : **“CONOCIMIENTOS Y PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS ENTRE 6 Y 24 MESES DEL CAP III METROPOLITANO ESSALUD, HUÁNUCO, 2026”**

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: **“CONOCIMIENTOS Y PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS ENTRE 6 Y 24 MESES DEL CAP III METROPOLITANO ESSALUD, HUÁNUCO, 2026”**. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, **DAMARES NORNA OBREGÓN EULOGIO**. El propósito de este estudio es: Determinar la asociación de conocimientos y prevención de anemia ferropénica en niños entre 6 y 24 meses del CAP III Metropolitano EsSalud de Huánuco, 2026. Su ejecución ayudará/permitirá que otras personas puedan seguir investigando y realizando más estudios.

Procedimientos:

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

- Leer detenidamente todo el documento y participar voluntariamente
- Responder todas las preguntas formuladas en la encuesta
- Firmar el consentimiento informado

La encuesta puede demorar unos 20 a 30 minutos y los resultados de la encuesta se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Su participación en el estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

Beneficios: Usted se beneficiará con conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

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 la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del participante:

Si usted se siente incómodo durante el llenado del cuestionario, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con *DAMARES NORNA OBREGÓN EULOGIO* y/o al Comité que validará el presente estudio para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

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

Participante

Investigadora

Nombres:

Nombres:

DNI:

DNI:

Anexo N.º 6: Informe del asesor de Turnitin

13% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-03-14	<1%
3	Trabajos entregados	uwiener on 2024-03-03	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-11-05	<1%
5	Internet	hdl.handle.net	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-09-26	<1%
7	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
8	Trabajos entregados	uwiener on 2024-03-12	<1%
9	Publicación	Quispe Surco, Sindy Elizabeth. "Factores que influyen en la deserción a vacunas C...	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Tecnologica de los Andes on 2025-09-11	<1%
11	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%