

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**VICERECTORADO ACADEMICO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 3 años  
en el Puesto de Salud Marian, Huaraz, 2025**

**Tesis para optar el título Profesional de Licenciada en Enfermería**

**Autora:**

**Luciano Dueñas, Marlene Katterin**

**ORCID: 0009-0002-8765-7111**

**Asesora:**

**Cano Mejía Jenny Evelyn**

**ORCID: 0000-0001-5638-972X**

**Huaraz - Perú**

**2025**

## Índice general

| <b>Tema</b>                       | <b>Página</b> |
|-----------------------------------|---------------|
| Índice general                    | ii            |
| Índice de tablas                  | iii           |
| Palabras clave                    | iv            |
| Constancia de originalidad        | v             |
| Título                            | vi            |
| Resumen                           | vii           |
| Abstract                          | viii          |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>               | <b>1</b>      |
| <b>METODOLOGÍA</b>                | <b>11</b>     |
| <b>RESULTADOS</b>                 | <b>14</b>     |
| <b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b>       | <b>24</b>     |
| <b>CONCLUSIONES</b>               | <b>26</b>     |
| <b>RECOMENDACIONES</b>            | <b>28</b>     |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> | <b>31</b>     |
| <b>ANEXOS</b>                     | <b>35</b>     |

## ÍNDICE DE TABLAS

| Nº       | Descripción                                                                                                              | Pág |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1  | Análisis de asociación entre anemia ferropénica en niños menores de 3 años                                               | 14  |
| Tabla 2  | Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y el grado de instrucción de la madre en niños menores de 3 años.     | 15  |
| Tabla 3  | Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y la edad de la madre en niños menores de 3 años.                     | 16  |
| Tabla 4  | Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y el bajo peso al nacer en niños menores de 3 años.                   | 17  |
| Tabla 5  | Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y anemia gestacional de la madre en niños menores de 3 años.          | 18  |
| Tabla 6  | Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y anemia materna en niños menores de 3 años.                          | 19  |
| Tabla 7  | Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y la lactancia materna exclusiva en niños menores de 3 años.          | 20  |
| Tabla 8  | Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y lactancia materna pasado los 6 meses en niños menores de 3 años.    | 21  |
| Tabla 9  | Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y las raciones de alimentos según la edad en niños menores de 3 años. | 22  |
| Tabla 10 | Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y tratamiento de hierro según la edad en niños menores de 3 años.     | 23  |

## **PALABRAS CLAVE**

Anemia, anemia ferropénica, factores de riesgo.

## **KEYWORDS**

Anemia, iron deficiency anemia, risk factors.

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Área** : Ciencias Médicas, ciencias de la salud.

**Subárea** : Ciencias de la Salud.

**Disciplina** : Enfermería.

**Línea** : Salud pública y salud ambiental

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN EL PUESTO DE SALUD MARIAN, HUARAZ, 2024"** del (a) estudiante: **LUCIANO DUEÑAS MARLENE KATTERIN**, identificado(a) con Código N° **1416200138**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **14%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 19 de diciembre de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

**TÍTULO**

**FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES  
DE 3 AÑOS EN EL PUESTO DE SALUD MARIAN, HUARAZ, 2025**

**TITLE**

**RISK FACTORS FOR IRON DEFICIENCY ANEMIA IN CHILDREN UNDER 3  
YEARS OF AGE AT THE MARIAN HEALTH POST, HUARAZ, 2025**

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo identificar los Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 3 años en el Puesto de Salud Marian, Huaraz, 2025. Además, se empleó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, observacional, con alcance descriptivo correlacional. Teniendo una muestra total de 82 niños y madres, utilizando un cuestionario estructurado y la revisión documental sobre factores maternos, infantiles y el estado de anemia. Los resultados mostraron que el 57.31% eran niñas y el 42.68% niños. El 79.26% de madres tenía secundaria y el 20.73% primaria; el 59.75% estaba entre 18 y 34 años, el 19.51% presentó anemia gestacional y el 51.22% anemia materna. En los factores infantiles, el 36.58% tuvo bajo peso al nacer, el 79.26% recibió lactancia materna exclusiva, el 76.82% alimentación acorde a la edad y el 24.39% tratamiento con hierro. Respecto al estado de anemia, el 65.85% presentó anemia alta y el 34.14% baja. Asimismo, el análisis de asociación evidenció relación entre anemia infantil y variables como lactancia exclusiva, anemia gestacional, bajo peso al nacer, anemia materna, edad materna, alimentación según edad y suplementación con hierro. Se concluye que factores maternos, perinatales y alimentarios son determinantes, recomendándose reforzar la educación nutricional, suplementación de hierro y control del crecimiento infantil.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to identify risk factors for iron deficiency anemia in children under 3 years of age at the Marian Health Post in Huaraz, 2025. A quantitative, non-experimental, observational design with a descriptive-correlational scope was employed. The total sample consisted of 82 children and their mothers. Data was collected using a structured questionnaire and a review of documents related to maternal and infant factors, as well as anemia status. The results showed that 57.31% of the children were girls and 42.68% were boys. 79.26% of the mothers had a secondary education and 20.73% a primary education; 59.75% were between 18 and 34 years old; 19.51% had gestational anemia and 51.22% had maternal anemia. Among infant factors, 36.58% had low birth weight, 79.26% were exclusively breastfed, 76.82% received age-appropriate feeding, and 24.39% received iron supplementation. Regarding anemia status, 65.85% presented with high anemia and 34.14% with low anemia. Furthermore, the association analysis revealed a relationship between infant anemia and variables such as exclusive breastfeeding, gestational anemia, low birth weight, maternal anemia, maternal age, age-appropriate feeding, and iron supplementation. It is concluded that maternal, perinatal, and dietary factors are determining factors, and it is recommended to strengthen nutritional education, iron supplementation, and monitoring of infant growth.

## INTRODUCCIÓN

La anemia a lo largo del tiempo se transformó en un reto fundamental para la salud pública mundial, especialmente durante la infancia, etapa en la que sus efectos comprometieron gravemente el bienestar físico, el desarrollo cognitivo y el progreso socioeconómico. En contextos de ingresos bajos y medios, como la experiencia peruana, que mostró sobre la carencia de hierro como causa predominante de esta problemática. A lo referido, se identificó que la insuficiencia de hierro en el embarazo al igual que la etapa de los primeros años de vida, ostentaba una conexión con la probabilidad de mortalidad infantil, materna y perinatal, así como con una mayor incidencia de bajo peso al nacer (Academia Nacional de Medicina, 2024).

Ante lo mencionado, esta investigación consideró antecedentes fundamentales a nivel internacional, como fue el caso de Meriño et al. (2023), hicieron una indagación transversal en Cuba enfocado a establecer factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en infantes, encontrando una tasa significativa de anemia ligera (72,4%), especialmente en varones de seis a nueve meses. Entre los factores más relevantes se encontró la anemia materna durante la gestación (67,2%) así como la ausencia de leche materna (70,7%). Además, la pesquisa resaltó que es imprescindible mecanismos preventivos de la anemia, detección y monitoreo para contener el impacto infantil.

Por otro lado, en el estudio realizado en Ecuador, publicado por Pashay et al. (2022), en su investigación no experimental, documental, donde se analizaron factores con incidencia directa en la anemia ferropénica infantil (01-03 años), logrando identificar que la desnutrición materna, la limitada ingesta de hierro en la alimentación y las condiciones socioeconómicas desfavorables fueron los factores más influyentes. A nivel global, la anemia ferropénica muestra una frecuencia considerable (48,8%), afectando principalmente a niños en contextos rurales y vulnerables. El estudio recomendó el diagnóstico temprano mediante pruebas hematológicas específicas y la adopción de estrategias nutricionales buscando impedir consecuencias en el progreso cognitivo y motor.

Además, investigadores como Díaz et al. (2020) indagaron factores de riesgo determinantes en la génesis de anemia ferropénica en población cubana menor a 2 años, utilizando un método transversal retrospectivo. La investigación incluyó variables prenatales como: anemia en madres, edad y peso en su nacimiento. como resultados obtuvieron un 67,3% de niños anémicos tuvieron antecedentes de madres con la misma problemática, el 71,3% de participantes careció de nutrición exclusiva mediante leche materna en los seis meses iniciales, y 68,3% no obtuvieron suplemento nutricional. El análisis realizado concluyó que la anemia ferropénica estuvo estrechamente vinculada a factores maternos y del entorno infantil, lo que reforzó la necesidad de implementar acciones preventivas desde la atención pediátrica.

En cambio, Pérez, et al. (2022) investigaron en La Pradera, factores relacionados con la anemia ferropénica en menores, usando el método cuantitativo de corte transversal; en la que se atendieron a 480 niños, seleccionando una cantidad muestra de 100 menores diagnosticados con anemia - ferropénica, una proporción significativa tenía menos de tres años. Los resultados mostraron que el 87% de los padres desconocían la enfermedad, el 73% no consideraban importante el control médico infantil, y el 60% de los hogares presentaban limitaciones para acceder a alimentos saludables. A ello, el 27% de los menores consumían alimentos beneficiosos en hierro, y se observó que la escolaridad de la madre, su desempeño laboral externo y una lactancia interrumpida se asocian con el incremento de la misma.

Por último, Góngora, et al. (2021) en el Policlínico cubano “7 de noviembre”, desarrollaron un estudio transversal cuya intención fue reconocer los aspectos intervinientes en la anemia ferropénica en bebés a lo largo del primer año vivido en el 2020, el conjunto examinado estaba integrado por 42 niños con anemia respectivamente. Se puso en manifiesto que, los casos se concentraron principalmente en niñas de menos de 06 meses, predominando una anemia leve. Entre los factores más usuales se registraron la anemia gestacional, el abandono de lactancia exclusiva, reducido peso en su nacimiento y prácticas inadecuadas.

A nivel nacional, Cueva y Pinao (2024) realizaron un estudio en niños de tres años para conocer aspectos ligados a la anemia ferropénica. En relación al tipo investigativo fue cuantitativo y diseño de caso control, incluyó a 198 niños, divididos equitativamente y se compararon los casos con anemia frente a los controles sin la enfermedad. La evidencia empírica se agenció mediante métodos estadísticos multivariados. Las evidencias fueron significativas y guardaban relación con el adecuado desempeño académico del apoderado, madre o protector, la edad cronológica inferior o equivalente a veinticuatro meses de edad, y el historial de infecciones agudas junto a enfermedades diarreicas. En cuanto a la anemia de nivel leve, se ostentaba una media de hemoglobina de 10,9g/dL. Los datos constataron la repercusión de condiciones sociales y clínicas en casos registrados de anemia, sobre todo en sectores rurales.

De igual manera, Cano y Caldas (2023), encaminado a establecer la correlación de factores de riesgo y anemia ferropénica en menores (6-36 meses), contando con el enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, logrando demostrar que un 49,5% ostentaba anemia leve y 4,2% de anemia severa. Se constató una correlación entre anemia y nacionalidad materna, evidenciándose mayor incidencia en descendencia de mujeres de 18 a 35 años. De igual modo, se observó predominio de anemia en varones, en infantes de 25 a 36 meses y en aquellos cuya lactancia materna fue interrumpida. Como elemento protector, se reconoció una participación regular en los controles (desarrollo y crecimiento), debido a que los niños que no acudieron a dichos controles presentaron anemia moderada y severa en un 49,4 % y 4,5 % respectivamente.

Además, en la ciudad de Jaén, Rivera y Chinchay (2023) realizaron una investigación cuantitativa transversal, orientada a identificar factores vinculados con anemia en población infantil con edades que oscilaban entre 06 y 36 meses. En cuanto a los hallazgos, señalaron que un 43,5% registraba una probabilidad estadísticamente superior de anemia, respecto del 56,5 % sin riesgo. no lo presentaba. Se infirió que los componentes sociodemográficos, como la procedencia y el sexo mantenían una relación directa con la anemia; no obstante, factores ambientales y nutricionales no constituyeron un riesgo significativo en esta población.

Por otro lado, Ortiz et al. (2021) efectuaron una exploración en Perú poniendo como recurso la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2019), para establecer la prevalencia de la anemia y factores determinantes en niños (6 - 35 meses), admitiendo un 40,2% de niños con anemia. Asimismo, el reducido peso en el acto de nacer, la anemia materna gestacional (OR = 1,75) y la edad materna entre 15 y 24 años (OR=1,94) aumentan el riesgo de anemia infantil. En contraste, el bajo nivel educativo materno se reconoció como un determinante subyacente importante. Asimismo, se evidenció que la ausencia de suplementación con hierro estuvo asociada a un crecimiento de anemia.

Del mismo modo, Salvatierra y Suyón (2023) desarrollaron una investigación en Florencia de Mora (Centro de Salud-Trujillo), de tipo básica cuantitativa, permitiendo analizar el vínculo entre los riesgos predisponentes con la anemia en infantes que no sobrepasen los de 03 años. El estudio, tenía carácter básico y diseño transversal, consideró un total de 62 madres e hijos (06 a 35 meses). Estos autores explicaron que un 77% de niños pequeños experimentaron anemia leve y 23% moderada, sin registrar casos graves. Se halló una conexión compleja entre los aspectos nutricionales y anemia, la inadecuada alimentación y la ausencia de suplementación con hierro, además de factores sociales vinculados a las barreras en la accesibilidad de prestaciones de salud y mecanismos de apoyo institucional.

A nivel regional y local, Nakandakari y Carreño (2023) hicieron una averiguación en Huaraz (La Libertad), de tipo observacional retrospectivo, enfoque cuantitativo provincia de Huaraz, teniendo como fin, identificar los indicadores relacionados a la anemia en infantes. La investigación estuvo sustentada por la revisión de historias clínicas correspondientes al año 2019, utilizando un muestreo probabilístico y análisis exploratorio mediante Microsoft Excel 2013® e IBM SPSS - 22. Por tanto, los datos expuestos describieron un nivel moderado de anemia con una prevalencia del 30%. Entre las variables internas, sexo masculino (OR:3,66; IC 95%:1,65-8,08) y tener más de doce meses de edad (OR=13,99; IC 95%:3,07-63,77) manifestaron nexo considerable con la prevalencia de anemia ( $p < 0.05$ ).

Además, Reyes et al. (2022) indagaron en Huaraz sobre factores que repercuten en la aparición de anemia en niños. La indagación tuvo lugar en el San Nicolás-Centro de Salud, con participación de 68 menores que acudieron a valorar el crecimiento y desenvolvimiento. Utilizaron un diseño no experimental, utilizando cuestionarios para evaluar variables sociodemográficas, condiciones del niño y características del cuidado materno. El análisis reveló una asociación significativa entre parasitosis y anemia (OR: 6,65), enfermedades diarreicas(OR: 5,00), omisión de amamantamiento exclusivo(OR: 9,8), no realización de supervisión prenatal (OR: 5,76) y donde la madre no asumió función de cuidadora principal (OR: 7,72). Los datos obtenidos describieron que tanto los factores biológicos, cuidados y sociales influyeron directamente en la aparición de anemia en etapa infantil, especialmente en contextos rurales.

Ante lo expuesto, esta pesquisa se sustentó en base a una perspectiva teórica, ya que buscó aportar conocimiento relevante sobre factores de riesgo vinculados a la anemia ferropénica (menores a 03 años), particularmente en zonas rurales como Huaraz. Este aporte permitió enriquecer el marco conceptual concerniente a la salud pública y nutrición en la infancia; y será complementario a la fuente de estudio bibliográfico para próximas pesquisas que aborden esta problemática. Además, los resultados fueron provechosos para estudiantes de pregrado y posgrado, al igual que para profesionales del sector salud que requieren información basada en evidencia para diseñar intervenciones efectivas.

Desde el punto de vista práctico, se midieron conocimientos previos de madres en torno a la anemia, permitiendo establecer actividades relacionadas a la buena nutrición de sus niños y así evitar la anemia, enfermedad que puede afectar la salud tanto física como emocional, en las etapas preescolar y escolar; se tendrá la oportunidad de alertar y evitar un bajo coeficiente intelectual de sus niños y así mejorar rendimiento académico.

Asimismo, la investigación presentó una justificación metodológica, ya que propuso un enfoque cuantitativo que permitió sistematizar, analizar y comprender el desenvolvimiento de variables relacionadas con la anemia ferropénica. El diseño metodológico facilitó la identificación de relaciones

significativas entre factores de riesgo y condición de salud de los menores, ofreciendo un marco técnico replicable en estudios similares. Además, se emplearán instrumentos validados que garantizan la rigurosidad del análisis y la fiabilidad de los resultados, lo cual aporta solidez al proceso investigativo.

Finalmente, desde una justificación científica, este estudio contribuyó en la comprensión de los factores que originan el inicio de anemia en el área rural. En cuanto a los datos logrados ayudaron a fundamentar nuevas teorías, enriquecer estudios comparativos y servir como base para futuras investigaciones con escenarios y variables distintas. Además, permitirán el desarrollo de estrategias preventivas más eficaces, orientadas a fortalecer el bienestar infantil en lugares vulnerables.

Se describió a la anemia ferropénica en población infantil menor a 03 años, como una alarma destacada y desafío constante en salud pública, no exclusivamente en Perú, sino en el escenario mundial, alcanzando cifras alarmantes. De acuerdo a lo expuesto por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2024), encargado de establecer una Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES, 2024), se obtuvo indicadores en un 43.7% de menores de 03 con anemia, simbolizando un incremento respecto al 43.1% registrado en 2023. Esta condición afecta de manera más severa espacios rurales, en los que la prevalencia alcanza niveles elevados 51.9%, en contraste con el 40.2% observado en áreas urbanas, lo que evidencia una marcada desigualdad en la cobertura de servicios nutritivos y salud.

En consecuencia, la anemia ferropénica infantil estuvo estrechamente vinculada a la deficiencia de hierro, originado por diversos factores como el abandono precoz de lactancia materna exclusiva, alimentación inadecuada, infecciones parasitarias y condiciones socioeconómicas precarias. Pese a los esfuerzos del sistema sanitario, el acceso a la suplementación con hierro se torna insuficiente: apenas un 32,0% de menores de 06 a 35 meses consiguió suplementos en la semana previa, porcentaje que evidencia una tendencia decreciente frente a años pasados.

A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud (2023) advirtió que la anemia representa complicaciones de gran magnitud internacionalmente, en naciones de ingresos minoritarios y medios, donde repercute de forma desigual en niños cuya edad no supera los cinco años. A ello se añade, el déficit de hierro, como principal causa, se relaciona con una ingesta nutricional insuficiente, infecciones recurrentes y factores estructurales de pobreza. Se estima que aproximadamente un 40% de niños padecen anemia (6-59 meses), lo cual puede ocasionar serias repercusiones importantes en el desarrollo cognitivo, motor y académico. Esta situación exige intervenciones integrales desde el primer nivel de atención, con enfoque preventivo y terapéutico.

Por otro lado, la anemia ferropénica representó un complemento negativo a la deficiencia nutricional infantil en el mundo. Según Alvarado et al. (2022), cerca del 50% de menores presentaban deficiencia de hierro como origen esencial, baja adherencia a los programas de suplementación y condiciones socioeconómicas que restringen la adquisición de alimentos ricos en micronutrientes. El impacto de esta deficiencia se manifiesta en el avance físico, cognitivo y emocional, aspecto que confirma la urgencia de implementar medidas de intervención temprana y sostenida.

Asimismo, diversos estudios han identificado múltiples determinantes de anemia ferropénica infantil, entre ellos: el cese prematuro de lactancia materna exclusiva y las infecciones parasitarias. Robles y Salazar (2024) señalaron que estos factores, combinados con condiciones de pobreza y bajo nivel educativo materno, incrementaron significativamente el peligro a desarrollar anemia en niños pequeños y en edad escolar. Su estudio exhaustivo resalta la urgencia de consolidar políticas públicas orientadas a incentivar prácticas alimentarias oportunas y acceso equitativo a suplementos nutricionales.

De igual manera, esta problemática en niños menores (12 meses), guardaba una conexión estrecha con factores negativos relacionados al peso desfavorable en su nacimiento, prematuridad y carencia de suplemento con hierro en la etapa inicial de la vida. Sumado a ello, Góngora et al. (2021) evidenciaron que estos factores junto con prácticas alimentarias inadecuadas, sumaron una

elevada prevalencia anémica en esta etapa crítica del desarrollo. El estudio recomienda reforzar los controles pediátricos y los programas de educación nutricional dirigidos a madres como medidas clave para bajar la tasa de esta condición.

A nivel nacional, investigaciones como la de Echevarría (2023) en Huánuco han demostrado que condicionantes sociodemográficos: edad materna inferior a 18 años, baja escolaridad, ingreso económico insuficiente y la residencia en zonas urbano-marginales se correlacionan significativamente con la contrastación de anemia ferropénica en niños por debajo del tercer año de vida. Estos hallazgos subrayan la necesidad imperativa del contexto social y económico en el abordaje de esta condición. En el distrito de Independencia, el Puesto de Salud Marian proporciona asistencia a un grupo vulnerable, donde se informó un incremento sostenido de casos de anemia infantil. Sin embargo, existe una limitada disponibilidad de estudios locales que analicen los factores de riesgo desde un enfoque cuantitativo, hecho que complica el planteamiento de acciones preventivas idóneas y culturalmente pertinentes.

Además, investigaciones nacionales e internacionales, como las de Saldaña (2023) en Lima y Góngora et al. (2021) en Cuba, quienes corroboraron: prácticas de lactancia materna exclusiva, un correcto inicio en el consumo de alimentos complementarios y nutritivos en hierro, actúan como determinantes protectores para combatir la anemia. No obstante, en zonas rurales persisten prácticas alimentarias inadecuadas y una limitada formación de las madres en aspectos nutricionales, lo que continúa siendo un determinante negativo.

Por consiguiente, es de menester señalar que la inacción frente a esta problemática puede derivar en consecuencias graves como el retraso en el crecimiento, bajo coeficiente intelectual, deterioro del rendimiento escolar y mayor susceptibilidad a enfermedades infecciosas. Estas afectaciones no solo comprometen el desarrollo físico, sino también el neuropsicológico de los menores. Según Cruz, et al. (2023), infantes de (03-05 años) que presentaron anemia ferropénica tuvieron dificultades significativas en psicomotricidad, viso percepción, lenguaje expresivo y comprensivo, lo cual repercute directamente en

su aprendizaje y adaptación escolar. La deficiencia de hierro durante la fase inicial de la infancia puede ocasionar: alteraciones irreversibles en el cerebro, afectando funciones cognitivas esenciales como la memoria, la atención y el comportamiento. Por ello, lo mencionado no representa sólo una condición médica, sino un obstáculo estructural para el desarrollo humano y social, especialmente en contextos vulnerables.

Ante este panorama, resultó urgente desarrollar investigaciones que identifiquen los factores de riesgo específicos en cada contexto, con el fin de generar evidencia que contribuya en la elaboración de medidas educativas, sanitarias y nutricionales en el primer nivel de atención. En tal contexto, se formuló la siguiente pregunta general de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 3 años del Puesto de Salud Marian, Huaraz, 2025? Del mismo modo los problemas específicos, como primera interrogante ¿Qué factores maternos se asocian a la anemia ferropénica en los niños menores de 3 años?, seguidamente de ¿Qué factores perinatales se relacionan con la presencia de anemia ferropénica en esta población? y finalmente ¿De qué manera los factores alimentarios se asocian a la anemia ferropénica en los niños menores de 3 años?

Conceptuación y operacionalización de las variables:

Variable aleatoria 1: Factores de riesgo

Definición conceptual: En salud pública, fueron definidos como circunstancias o características que aumentan la posibilidad de desarrollar enfermedades o enfrentar eventos adversos para la salud. Estos factores pueden ser biológicos, conductuales, ambientales o sociales, y reconocerlos constituye un aspecto clave en la formulación de medidas preventivas y de control (Miranda, et al.,2024).

Definición operacional: Con base al estudio efectuado, los factores de riesgo fueron identificados por medio del cuestionario elaborado por Ordoñez (2020), aplicado en niños menores de 3 años. Se evaluaron variables como bajo peso al nacer, anemia materna gestacional, edad materna, nivel educativo, ocupación, tipo y tiempo de lactancia, adecuación de raciones alimentarias según la edad, y cumplimiento del tratamiento con hierro y micronutrientes.

## Variable aleatoria 2: Anemia ferropénica

Definición conceptual: Es una condición hematológica descrita por una disminución significativa en los depósitos de hierro en el organismo, aquello que impactan en la producción normal de glóbulos rojos. Se manifiesta por valores inferiores de hierro sérico, ferritina, hemoglobina y saturación de transferrina. Los eritrocitos suelen presentar morfología microcítica e hipocrómica, y se observa una elevada capacidad absoluta de fijación de hierro como respuesta compensatoria (Cañarte, et al., 2024).

Para esta investigación se establecieron las siguientes hipótesis:

Hi: Existen Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 3 años en el Puesto de Salud Marian, Huaraz, 2025.

Ho: No existen Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 3 años en el Puesto de Salud Marian, Huaraz, 2025.

En coherencia con la hipótesis planteada y con el propósito de orientar el desarrollo metodológico del estudio, se formulan los siguientes objetivos: Objetivo general: Determinar Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 3 años en el Puesto de Salud Marian, Huaraz, 2025. Para alcanzar este propósito, se plantearon los siguientes objetivos específicos: 1.- Describir los factores maternos relacionados con la anemia ferropénica en los niños, considerando aspectos como la edad, el nivel educativo y los antecedentes de anemia gestacional o materna. 2.- Determinar la asociación del factor perinatal, específicamente el bajo peso al nacer, con la presencia de anemia ferropénica en la población infantil evaluada. 3.- Analizar los factores alimentarios vinculados a la aparición de esta condición, tales como la lactancia materna exclusiva, la alimentación complementaria según la edad y la suplementación con hierro. Estos objetivos permiten abordar de manera integral los determinantes maternos, perinatales y nutricionales que influyen en el desarrollo de anemia en esta población vulnerable.

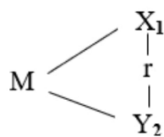
## METODOLOGÍA

### Tipo y Diseño de investigación:

Esta indagación estuvo basada dentro del enfoque cuantitativo, dado que permitió estructurar de manera precisa la idea de investigación, formular el problema, plantear hipótesis y establecer relaciones entre variables mediante el análisis estadístico. Este enfoque fue caracterizado por su formalización, delimitación rigurosa y aplicación de instrumentos estandarizados con el fin de recopilar información, lo que facilita aquella medición objetiva de los fenómenos estudiados (González y Rivera, 2024).

Asimismo, la pesquisa se categorizó como observacional, la investigadora no intervino en el desarrollo de los eventos, sino que registró y analizó su ocurrencia natural. Este tipo de estudio permitió describir y analizar fenómenos que se manifiestan empíricamente (Supo, 2012). Además, fue de alcance descriptivo correlacional, ya que la información se obtuvo en un momento único y se analizó si existe cierta relación entre las variables (Álvarez, 2020).

### Esquema:



Donde:

M: Niños menores de 3 años del P.S. Marian.

$X_1$  : Factores riesgo

$Y_2$  : Anemia Ferropénica

r: índice de correlación

### Población y Muestra:

El grupo muestral estuvo compuesto íntegramente por infantes con edades inferiores a tres años en el P, S, Marian, Huaraz 2024, asciende a 82, la base de observación se había sustentado en la historia clínica del menor. La muestra quedó integrada por un total de participantes asistentes al grupo de control.

Niños(as) que se habían adecuado a los requisitos de inclusión y exclusión:

#### Criterio de inclusión

- Diagnóstico médico de anemia ferropénica.
- Niños que se hayan realizado examen de concentración de hemoglobina.
- Niño sin diagnóstico médico de anemia ferropénica.
- Niños a quienes se les practicó la evaluación de concentración de hemoglobina.

#### Criterio de inclusión

- Niño sin diagnóstico médico de anemia ferropénica.
- Niños a quienes se les practicó la evaluación de concentración de hemoglobina.
- Niño cuya madre se haya negado a participar del estudio.
- Niño con alguna patología previa.
- Niño que padezca anemia por causas externas a la ingesta de hierro.

Técnicas e instrumentos de investigación:

A fin de efectuar el estudio, se usó dos técnicas principales: la encuesta y la revisión documental, el cual permitió determinar factores de riesgo y el estado de anemia consignado en expedientes médicos provenientes de los menores que tenían menos de 03 años. Por otro lado, fue aplicado un cuestionario elaborado por Ordoñez (2020), utilizado en su investigación Factores de riesgo y su asociación con la anemia (infantes inferiores a tres años). Este instrumento, destinado a las progenitoras, compuesto por 21 preguntas repartidas en tres dimensiones: 4 interrogantes orientadas a evaluar factores maternos, 5 preguntas

relacionadas con características del menor, y 12 preguntas enfocadas en los conocimientos maternos y hábitos alimenticios. El periodo que se había considerado necesario para responder el instrumento es aproximadamente de 20 a 25 minutos.

#### Procesamiento y análisis de información:

Valorada a través de los datos recopilados del software IBM SPSS Statistics (V.27), logrando determinar la correlación entre las variables se había identificado a través de método estadístico aplicado-Chi cuadrado y se obtendrá Odds ratio (OR) con miras a evaluar riesgo, con un  $p < .05$ . Finalmente, los resultados se mostraron en formato tabular según el estilo APA 7.

## RESULTADOS

Tabla 1

*Análisis de asociación entre anemia ferropénica en niños menores de 3 años.*

| Sexo  | Anemia ferropénica |        |      |        | Total |         |
|-------|--------------------|--------|------|--------|-------|---------|
|       | Bajo               |        | Alto |        |       |         |
|       | n                  | %      | n    | %      | n     | %       |
| Mujer | 14                 | 17.073 | 33   | 40.244 | 47    | 57.317  |
| Niño  | 14                 | 17.073 | 21   | 25.610 | 35    | 42.683  |
| Total | 28                 | 34.146 | 54   | 65.854 | 82    | 100.000 |

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 57.31% de los niños evaluados son mujeres y el 42.68% son varones. Entre ellos, el 65.85% presenta anemia ferropénica alta, mientras que el 34.14% presenta anemia baja. En ambos sexos Se había constatado una prevalencia más elevada de anemia alta, siendo ligeramente mayor en las niñas (40.24%) respecto a los niños (25.61%)

Tabla 2

*Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y el grado de instrucción de la madre en niños menores de 3 años.*

| Grado de instrucción | Anemia ferropénica |        |      |        | Total |         |
|----------------------|--------------------|--------|------|--------|-------|---------|
|                      | Bajo               |        | Alto |        |       |         |
|                      | n                  | %      | n    | %      | n     | %       |
| Primaria             | 4                  | 8.537  | 13   | 15.854 | 17    | 20.732  |
| Secundaria           | 24                 | 29.268 | 41   | 50.000 | 65    | 79.268  |
| Total                | 28                 | 34.146 | 54   | 65.854 | 82    | 100.000 |

El 79.26% de las madres tenían instrucción secundaria, mientras que el 20.73% estudió solo primaria. En ambos grupos prevalece la anemia alta en niños. Entre madres que cuentan solo con secundaria, el 50% de los niños presenta anemia alta; mientras que, en las madres con primaria, el 15.85% de los niños presentan anemia alta, evidenciando mayor afectación entre quienes tuvieron mayor escolaridad, debido a que representan el grueso de la muestra.

Tabla 3

*Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y la edad de la madre en niños menores de 3 años.*

| Edad  | Anemia ferropénica |        |      |        | Total |         |
|-------|--------------------|--------|------|--------|-------|---------|
|       | Bajo               |        | Alto |        |       |         |
|       | n                  | %      | n    | %      | n     | %       |
| 1     | 7                  | 8.537  | 26   | 31.707 | 33    | 40.244  |
| 2     | 21                 | 25.610 | 28   | 34.146 | 49    | 59.756  |
| Total | 28                 | 34.146 | 54   | 65.854 | 82    | 100.000 |

Las madres fueron clasificadas en dos grupos:

Grupo 1: 18–34 años (40.24%)

Grupo 2: 35 años a más (59.75%)

En ambos grupos predomina la anemia alta:

31.70% en madres jóvenes

34.14% en madres mayores

Se resalta que más del 50 % de los infantes con anemia severa se habían concentrado en el grupo de progenitoras de 35 años o más.

Tabla 4

*Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y el bajo peso al nacer en niños menores de 3 años.*

| Bajo peso al nacer | Anemia ferropénica |        |      |        | Total |         |
|--------------------|--------------------|--------|------|--------|-------|---------|
|                    | Bajo               |        | Alto |        |       |         |
|                    | n                  | %      | n    | %      | n     | %       |
| Si                 | 9                  | 10.976 | 21   | 25.610 | 30    | 36.585  |
| No                 | 19                 | 23.171 | 33   | 40.244 | 52    | 63.415  |
| Total              | 28                 | 34.146 | 54   | 65.854 | 82    | 100.000 |

El 36.58% de los infantes nació con bajo peso, por otro lado el 63.41% obtuvo un peso adecuado. En los dos grupos se observa mayor incidencia de anemia alta, la diferencia resulta más evidente en los niños con bajo peso (25,61 %) frente a aquellos con peso normal (40,24 %).

Tabla 5

*Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y anemia gestacional de la madre en niños menores de 3 años.*

| Anemia Gestacional | Anemia ferropénica |        |      |        | Total |         |
|--------------------|--------------------|--------|------|--------|-------|---------|
|                    | Bajo               |        | Alto |        | n     | %       |
|                    | n                  | %      | n    | %      |       |         |
| Si                 | 5                  | 6.098  | 11   | 13.415 | 16    | 19.512  |
| No                 | 23                 | 28.049 | 43   | 52.439 | 66    | 80.488  |
| Total              | 28                 | 34.146 | 54   | 65.854 | 82    | 100.000 |

El 19.51% de las madres tuvo anemia gestacional, mientras que el 80.48% no la presentó. En ambos grupos influye la anemia alta en los menores, pero el porcentaje es mayor cuando hubo anemia gestacional (13.41%), frente a quienes no la tuvieron (52.43%)

Tabla 6

*Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y anemia materna en niños menores de 3 años.*

| Ocupación Materna | Anemia ferropénica |        |      |        | Total |         |
|-------------------|--------------------|--------|------|--------|-------|---------|
|                   | Bajo               |        | Alto |        |       |         |
|                   | n                  | %      | n    | %      | n     | %       |
| Si                | 10                 | 12.195 | 32   | 39.024 | 42    | 51.220  |
| No                | 18                 | 8.537  | 22   | 26.829 | 40    | 48.780  |
| Total             | 28                 | 34.146 | 54   | 65.854 | 82    | 100.000 |

El 51.22% de las madres presenta anemia actualmente. En este grupo se registra el porcentaje más elevado de anemia severa en los niños (39,02 %). Por el contrario, entre las madres que no presentan anemia (48,78 %), la proporción de anemia severa en sus hijos corresponde al 26,82 %. Estos resultados evidencian una tendencia consistente de asociación entre la condición anémica materna y la infantil.

Tabla 7

*Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y la lactancia materna exclusiva en niños menores de 3 años.*

| Lactancia Materna<br>Exclusiva | Anemia ferropénica |        |      |        | Total |         |
|--------------------------------|--------------------|--------|------|--------|-------|---------|
|                                | Bajo               |        | Alto |        | n     | %       |
|                                | n                  | %      | n    | %      |       |         |
| Si                             | 21                 | 25.610 | 44   | 53.659 | 65    | 79.268  |
| No                             | 7                  | 8.537  | 10   | 12.195 | 17    | 20.732  |
| Total                          | 28                 | 34.146 | 54   | 65.854 | 82    | 100.000 |

Se constató que el 79,26 % de los menores fueron alimentados solo con L.M.E, en cuanto el 20,73 % no recibió alimentación exclusiva a través de lactancia materna. En ambos grupos predomina la anemia alta, pero con mayor proporción entre quienes sí recibieron lactancia exclusiva (53.66%). Esto refleja que la anemia es multifactorial, pues a pesar de la LME, la mayoría presenta anemia alta.

Tabla 8

*Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y lactancia materna pasado los 6 meses en niños menores de 3 años.*

| Lactancia Materna<br>Pasado los 6 meses | Anemia ferropénica |        |      |        | Total |         |
|-----------------------------------------|--------------------|--------|------|--------|-------|---------|
|                                         | Bajo               |        | Alto |        | n     | %       |
|                                         | n                  | %      | n    | %      |       |         |
| Si                                      | 8                  | 9.756  | 21   | 25.610 | 29    | 35.366  |
| No                                      | 20                 | 24.390 | 33   | 40.244 | 53    | 64.634  |
| Total                                   | 28                 | 34.146 | 54   | 65.854 | 82    | 100.000 |

El 35.36% de los niños continuó lactando después de los 6 meses, mientras que el 64.63% ya no lo hacía. En ambos grupos hay mayor presencia de anemia alta, La prevalencia resulta se había observado en un rango más elevado que no fueron beneficiados con leche materna prolongada (40.24%).

Tabla 9

*Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y las raciones de alimentos según la edad en niños menores de 3 años.*

| Raciones de Alimentos<br>Según la Edad | Anemia ferropénica |        |      |        | Total |         |
|----------------------------------------|--------------------|--------|------|--------|-------|---------|
|                                        | Bajo               |        | Alto |        | n     | %       |
|                                        | n                  | %      | n    | %      |       |         |
| Si                                     | 22                 | 26.829 | 41   | 50.000 | 63    | 76.829  |
| No                                     | 6                  | 7.317  | 13   | 65.854 | 19    | 23.171  |
| Total                                  | 28                 | 34.146 | 54   | 65.854 | 82    | 100.000 |

El 76.82% recibe raciones adecuadas de alimentos, mientras que el 23.17% no las recibe. En ambos grupos predomina la anemia alta, siendo más frecuente en los niños que reciben alimentación adecuada (50%). Esto sugiere que la adecuación de raciones no garantiza ausencia de anemia si otros factores están presentes.

Tabla 10

*Análisis de asociación entre la anemia ferropénica y tratamiento de hierro según la edad en niños menores de 3 años.*

| Tratamiento de Hierro con<br>Micronutrientes | Anemia ferropénica |        |      |        | Total |         |
|----------------------------------------------|--------------------|--------|------|--------|-------|---------|
|                                              | Bajo               |        | Alto |        | n     | %       |
|                                              | n                  | %      | n    | %      |       |         |
| Si                                           | 8                  | 9.756  | 12   | 14.634 | 20    | 24.390  |
| No                                           | 20                 | 24.390 | 42   | 51.220 | 62    | 75.610  |
| Total                                        | 28                 | 34.146 | 54   | 65.854 | 82    | 100.000 |

Solo el 24.39% de los niños recibe tratamiento con hierro, frente al 75.60% que no lo recibe. La anemia alta predomina claramente en quienes no reciben hierro (51.22%). En el grupo que sí recibe hierro, la anemia alta representa 14.63%, mostrando un efecto protector parcial.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En referencia al objetivo específico 1, se corroboró que: dentro de factores maternos predominantes de la población estudiada, la mayor proporción de madres se encontró entre 25 a 34 años, con un 51.21% con nivel de instrucción secundaria y 41.46% dedicadas al hogar; además, el 39.02% presentó anemia materna y el 13.41% anemia gestacional, Las condiciones que se habían conectado con la proporción elevada de anemia ferropénica en los menores. Estos hallazgos guardan similitud con el estudio de Meriño et al. (2023) y Díaz et al. (2020), aquellos demostraron que la insuficiencia de hierro durante el embarazo y las limitaciones educativas maternas se habían asociado a un incremento en la tendencia hacia la anemia. infantil. De igual forma, en Ecuador Pashay et al. (2022) reportaron que las condiciones socioeconómicas y desnutrición materna son factores relevantes, mientras tanto en Perú, Cueva y Pinao (2024) y Ortiz et al. (2021) identificaron que el bajo nivel educativo y la anemia gestacional están estrechamente vinculados a esta condición. Así, los factores maternos analizados en el presente estudio muestran una correspondencia destacada con la evidencia previa.

En función del objetivo específico 2, se identificó que un inadecuado bajo peso al nacer representó un factor perinatal relevante, se determinó que el 36.58% de los niños con anemia alta presentaron esta condición, mostrando un importante vínculo entre el estado perinatal y el desarrollo manifestado por la anemia ferropénica. Estos hallazgos se habían mostrado concordantes ante la investigación de Góngora et al. (2021), aquellos que habían indicado que el bajo peso y la prematuridad mostró que las deficiencias nutricionales afectan las acumulaciones de hierro del recién nacido, y con estudios nacionales como los de Cano y Caldas (2023) y Nakandakari y Carreño (2023), donde el bajo peso al nacer se había documentado como uno de los factores más asociados en cuanto a la anemia en la infancia en áreas rurales.

En conformidad con el objetivo 3, se verificó que factores nutricionales alimentarios mostraron relación de manera significativa respecto la anemia, observándose que, aunque el 79.26% recibió leche materna exclusivamente y el 76.82% al lactante se le proporcionó alimentación complementaria adecuada, solo el 24.39% recibió suplementación con hierro. En el grupo de menores que no recibieron hierro, por lo tanto, el 51.22% evidenció anemia alta, mientras que solo el 14.63% entre quienes sí recibieron

suplementación. Estos resultados tienen similitud con lo sustentado por Díaz et al. (2020), Pérez et al. (2022), Salvatierra y Suyón (2023) y Mautino (2019), quienes afirmaron que la falta de suplementación nutricional, la alimentación deficiente y la discontinuidad temprana de la leche materna aumentó la posibilidad de adquirir anemia ferropénica. Asimismo, ENDES (2024) demuestra que la cobertura de suplementación con hierro continúa siendo insuficiente a nivel nacional, especialmente en zonas rurales, lo cual los hallazgos obtenidos se interpretaron y fueron sustentados en este estudio.

Finalmente, la evidencia reportada de los tres objetivos específicos permite afirmar que los factores maternos, perinatales y alimentarios se asocian de modo importante en cuanto a la anemia ferropénica en menores de tres años del P. S. Marian. Estos resultados no solo respaldan la hipótesis planteada, sino que también coinciden con la literatura internacional, nacional y local revisada, reforzando la consistencia y validez del estudio. En consecuencia, se puede afirmar que se logró plenamente el objetivo general del estudio, la estrategia se llevó a cabo para identificar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en los niños menores de 03 años del P. S. Marian, evidenciando de manera clara y sustentada cuáles son las condiciones que incrementan su probabilidad de ocurrencia. Este cumplimiento aporta evidencia relevante para así tener en cuenta en cuanto a las decisiones respecto a la salud pública y para el diseño de intervenciones preventivas efectivas en el primer nivel de atención.

## CONCLUSIONES

1. Se concluye que, los factores maternos presentan asociación muy importante, respecto a la relación de anemia ferropénica de infantes menores de 03 años del P. S. Marian. En particular, variables como la anemia gestacional, el nivel educativo bajo, y la ocupación materna se mostraron asociadas estadísticamente a la presencia de anemia ( $p < .05$ ), lo que evidencia que las condiciones y prácticas maternas desempeñan un papel determinante en el estado nutricional del menor. Estos hallazgos coinciden con la literatura nacional e internacional revisada, destacando la importancia del control prenatal, la educación materna en la precaución y prevención.
2. Se concluye que, el vínculo de factores perinatales tiene incidencia en el bajo peso al nacer, la etapa de vida del infante (24 meses) y los antecedentes perinatales adversos evidenciaron asociación importante con la deficiencia de hierro ( $p < .05$ ). Los infantes más pequeños y aquellos con condiciones perinatales desfavorables evidenciaron mayor incremento de desarrollar anemia. Estos resultados confirman que los factores biológicos del nacimiento continúan siendo elementos clave en la vulnerabilidad nutricional infantil.
3. Se concluye que, los factores alimentarios como la falta de leche materna exclusiva, la carencia inadecuada ingesta de alimentos complementarios y ausencia de administración de la suplementación de hierro y micronutrientes se asociaron de manera relevante con la anemia ferropénica en los infantes ( $p < .05$ ). Esto demuestra que la alimentación temprana y el cumplimiento de la suplementación continúan siendo elementos esenciales en la acción de prevención contra la anemia infantil.
4. Finalmente, se verificó que se evidencian factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica de infantes menores de tres años en el P. S. Marian, cumpliéndose plenamente el objetivo general de la investigación. Los resultados se verificaron en relación con los factores maternos con los

factores maternos, perinatales y nutricionales se relacionan de manera relevante con la existencia de la anemia, respaldando la hipótesis planteada y coherentes con la evidencia científica revisada. Este estudio aporta datos relevantes en cuanto el diseño de estrategias preventivas y acciones de salud pública orientadas a dirigir la disminución de anemia infantil en contextos rurales y situaciones vulnerables.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda fortalecer las intervenciones dirigidas a las madres, priorizando la educación en salud respecto a la deficiencia de hierro, principalmente de aquellas que carecen de bajo nivel educativo, antecedentes respecto a anemia gestacional y ocupaciones que limiten su disponibilidad para los controles. Es necesario implementar talleres permanentes de nutrición y cuidado infantil, así como mejorar la cobertura y seguimiento del control prenatal, promoviendo prácticas adecuadas desde la gestación para reducir el peligro de contraer anemia en los menores.
2. Se recomienda monitorear, supervisar y dar seguimiento a los menores que ya anteriormente cuentan con antecedentes perinatales de vulnerabilidad, como peso insuficiente al nacer o prematuridad, mediante un control más estricto en los primeros (24 meses de vida). El Puesto de Salud Marian debe implementar planes de monitoreo temprano, priorizar tamizajes de hemoglobina y asegurar que estos niños reciban atención diferenciada y oportuna, dado que presentan alta posibilidad de adquirir anemia.
3. Se recomienda promover la leche materna exclusivamente a lo largo de la etapa de los primeros 6 meses y orientar a las madres sobre una alimentación complementaria adecuada basada en suministros alimentarios ricos en hierro disponibles localmente. Asimismo, es fundamental garantizar el cumplimiento de la suplementación con hierro y micronutrientes, reforzando dicho seguimiento domiciliario y las campañas educativas comunitarias para mejorar la adherencia, especialmente en familias de zonas rurales.
4. Finalmente, se recomienda que el Puesto de Salud Marian, junto con las autoridades locales y programas de primera infancia, desarrolle estrategias integrales de prevención de anemia, articulando acciones en los ámbitos materno, perinatal y alimentario. Las intervenciones deben priorizar al grupo etario infantil menores de tres años, asegurar aquella disponibilidad

proveniente de suplementos, fortalecer los controles CRED, y promover prácticas alimentarias saludables. Los resultados de este estudio deben emplearse como evidencia para la toma de decisiones y para diseñar programas que respondan a la realidad social y cultural de la comunidad.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi aprecio incondicional y agradecimiento a mis familiares, quienes me respaldaron sin condiciones, siendo tolerantes y afectuosos; me acompañaron en las diferentes etapas de este camino. Su aliento constante y comprensión fueron fundamentales para alcanzar la culminación de este trabajo.

Extiendo también mi gratitud al área académica, en especial a mis docentes y asesores, por compartir sus conocimientos, orientaciones y experiencias que enriquecieron mi formación y dieron solidez a esta investigación.

Reconozco el esfuerzo de la institución y de cada uno de los profesionales que contribuyeron a mi desarrollo académico, brindándole las herramientas necesarias para enfrentar este desafío con responsabilidad y rigor científico. A todos ellos, mi sincero agradecimiento por ser parte esencial de este logro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, L., Morilla, A., Parada, Y., Tamayo, V., Cabrerías, B. y Rodríguez, D. (2021). Factores de riesgo perinatales y evolución del neurodesarrollo hasta el primer año de edad. *Revista Cubana de Pediatría*, 93(4), 1-15. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312021000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000400007)

Academia Nacional de Medicina. (2024). *Anemia: problema de salud pública. Desafíos, retos e intervenciones*. JASPRINT EIRL.

Alvarado, C., Yanac, R., Marron, E., Málaga, J. y Adamkiewicz, T. (2022). Avances en el diagnóstico y tratamiento de deficiencia de hierro y anemia ferropénica. *Anales de la Facultad de Medicina*, 83(1), 65-69. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v83i1.21721>

Álvarez, A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. Universidad de Lima.

Blasco, S., Orozco, R., Romanillos, J. y Rosado, B. (2023). *Abordaje Multidisciplinario de la anemia ferropénica*. Editorial Meiji.

Cano, C. y Caldas, L. (2023). *Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Condevilla – 2023*. (Tesis de pregrado). Universidad Peruana Cayetano, Lima.

Cañarte, A., Zavala, C. y Merchán, K. (2024). Anemia ferropénica: prevalencia, causas, factores de riesgo, diagnóstico de laboratorio, estrategias de prevención en mujeres gestantes. *MQRInvestigar*, 8(3), 2220–2249. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.2220-2249>

Cueva, A. y Pinao, M. (2024). *“Factores asociados a anemia ferropénica en niños menores de 3 años del Centro de Salud Palcamayo de Tarma, Perú, 2018 a 2021”*. (Tesis de pregrado). Universidad de San Martín de Porres, Lima.

Díaz, J., García, J. & Díaz, M. (2020). Risk factors associated with iron-deficiency anemia in children under two years old. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 27(4), 1–10. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99976>

Gongora, C., Mejias, R., Vázquez, L., Álvarez, J. y Frías, A. (2021). Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 10(3), 20-24. <https://doi.org/10.33421/inmp.2021238>

González, C. y Rivera, L. (2024). *Investigación cuantitativa: Claves para estudiantes universitarios*. Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó.

Guzmán, A., Alcayde, L., Rodríguez, S. y Albavera, C. (2024). Prácticas de lactancia, alimentación complementaria y estado nutricional mediante indicadores antropométricos y bioquímicos en preescolares. Comparación con los indicadores nacionales de salud. *Horizonte Médico*, 24(3), 1-12. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2024.v24n3.07>

Guillen, M. (2019). “Disminuyendo la anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Puesto de Salud Anra – Áncash”. (Tesis de posgrado). Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Perú.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2024. <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/3364616-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2024>

Las Heras Manso, G. (2022). Diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica en la asistencia primaria de España. *Medicina Clínica Práctica*, 5(4), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.mcpsp.2022.100329>

Meriño, Y., Naranjo, S., Araluce, L., de la C, E., Rodríguez, M. y Soler, J. (2023). Factores de riesgo de la anemia ferropénica en niños menores de dos años. *Gaceta Médica Estudiantil*, 5(1), 1-10. <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/12>

Miranda, I., Castells, P., Cadeddu, P. y Miranda, F. (2024). Factores de riesgo de accidente biológico en el personal sanitario. Una revisión sistemática. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 23(3), 342-355. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S3020-11602024000300008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602024000300008)

Moreno, A. (2022). Salud y medio ambiente. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(3), 8-18. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.3.02>.

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Deficiencia de hierro y anemia ferropénica en la infancia*. OMS.

Ortiz, K., Ortiz, Y., Escobedo, J., Neyra de la Rosa, L. y Jaimes, C. (2021). Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú. *Enfermería Global*, 20(64), 426-455. <https://doi.org/10.6018/eglobal.472871>

Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Plan estratégico de la Organización Panamericana de la Salud 2020: La equidad, el corazón de la salud (Documento oficial, 359)*. <https://doi.org/10.37774/9789275373613>

Pashay, D., Noriega, V. R. y Salazar, L. (2022). Anemia ferropénica en lactantes y niños de 1 a 3 años de edad: revisión. *Revista Ocronos*, 5(7), 130–133. <https://revistamedica.com/anemia-ferropenica-pediatria/>

Pérez, J., Romero, L., y Amores, N. (2022). Factores socioeconómicos asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad. *Más Vita*, 5(2), 1–20. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0166>

Rivera, M. y Chinchay, J. (2023). Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de Jaén. *Revista de Investigación UNU*, 6(2), 134-142.

Robles, E. y Salazar, A. (2024). “*Determinantes de anemia ferropénica en lactantes y escolares: una revisión sistemática*”. (Tesis de pregrado). Universidad Señor de Sipán, Perú.

Rosich del Cacho, B. y Mozo del Castillo, Y. (2021). Anemias. Clasificación y diagnóstico. *Pediatría Integral*, 15(5), 214–221. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-07/anemias-clasificacion-y-diagnostico>

Salvatierra, M. y Suyon, K. (2023). “*Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en menores de 3 años de una institución de salud, Trujillo – 2023*”. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Trujillo.

Supo, J. (2012). *Seminario de investigación científica: Metodología para la investigación en ciencias de la salud*. Universidad Mayor de San Simón.

Nakandakari, M. y Escobedo, R. (2023). Factores asociados a la anemia en niños menores de cinco años de un distrito de Huaraz, Ancash. *Revista Médica Herediana*, 34(1), 20-26. <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v34i1.4448>

Reyes, S., Valderrama, O., Atoche, R. y Ponte, S. (2022). Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz. *Comuni@cción*, 13(4), 301–316. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2219-71682022000400301](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682022000400301)

Roque, T., Magariño, L. y Santa, M. (2021). *Anemia por déficit de hierro. Fisiopatología. Actualización*. Cibamanz.

Zavaleta, N. y Astete, L. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4), 716-722. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3251>.

## ANEXOS

### Anexo 1. Reporte de similitud

#### FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN EL PUESTO DE SALUD MARIAN, HUARAZ, 2024

##### INFORME DE ORIGINALIDAD

|                     |                     |               |                         |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| 14%                 | 14%                 | %             | 6%                      |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

##### FUENTES PRIMARIAS

|    |                                        |     |
|----|----------------------------------------|-----|
| 1  | hdl.handle.net                         | 2%  |
|    | Fuente de Internet                     |     |
| 2  | repositorio.unac.edu.pe                | 1%  |
|    | Fuente de Internet                     |     |
| 3  | repositorio.ucss.edu.pe                | 1%  |
|    | Fuente de Internet                     |     |
| 4  | repositorio.unap.edu.pe                | 1%  |
|    | Fuente de Internet                     |     |
| 5  | repositorio.unemi.edu.ec               | <1% |
|    | Fuente de Internet                     |     |
| 6  | repositorio.ucv.edu.pe                 | <1% |
|    | Fuente de Internet                     |     |
| 7  | repositorio.uladech.edu.pe             | <1% |
|    | Fuente de Internet                     |     |
| 8  | repositorio.upsc.edu.pe                | <1% |
|    | Fuente de Internet                     |     |
| 9  | repositorio.upla.edu.pe                | <1% |
|    | Fuente de Internet                     |     |
| 10 | repositorio.usanpedro.edu.pe           | <1% |
|    | Fuente de Internet                     |     |
| 11 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo | <1% |
|    | Trabajo del estudiante                 |     |

|    |                                                                                                   |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 12 | <a href="https://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a><br>Fuente de Internet         | <1 % |
| 13 | <a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a><br>Fuente de Internet       | <1 % |
| 14 | <a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | <1 % |
| 15 | <a href="https://repositorio.uma.edu.pe">repositorio.uma.edu.pe</a><br>Fuente de Internet         | <1 % |
| 16 | <a href="https://repositorio.upa.edu.pe">repositorio.upa.edu.pe</a><br>Fuente de Internet         | <1 % |
| 17 | <a href="https://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a><br>Fuente de Internet         | <1 % |
| 18 | <a href="https://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a><br>Fuente de Internet         | <1 % |
| 19 | <a href="https://repositorio.unach.edu.pe">repositorio.unach.edu.pe</a><br>Fuente de Internet     | <1 % |
| 20 | <a href="https://repositorio.utc.edu.ec">repositorio.utc.edu.ec</a><br>Fuente de Internet         | <1 % |
| 21 | <a href="https://dspace.utb.edu.ec">dspace.utb.edu.ec</a><br>Fuente de Internet                   | <1 % |
| 22 | <a href="https://repositorio.untrm.edu.pe">repositorio.untrm.edu.pe</a><br>Fuente de Internet     | <1 % |
| 23 | <a href="https://repositorio.upsjb.edu.pe">repositorio.upsjb.edu.pe</a><br>Fuente de Internet     | <1 % |
| 24 | <a href="https://revistahorizonte.ujat.mx">revistahorizonte.ujat.mx</a><br>Fuente de Internet     | <1 % |
| 25 | Submitted to Universidad Andina Nestor<br>Caceres Velasquez<br>Trabajo del estudiante             | <1 % |

|    |                                                                                                                  |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 26 | <a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a><br>Fuente de Internet                                             | <1 % |
| 27 | <a href="http://ciencialatina.org">ciencialatina.org</a><br>Fuente de Internet                                   | <1 % |
| 28 | <a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                       | <1 % |
| 29 | Submitted to Universidad de San Martín de Porres<br>Trabajo del estudiante                                       | <1 % |
| 30 | <a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a><br>Fuente de Internet                             | <1 % |
| 31 | <a href="http://repository.unilasallista.edu.co">repository.unilasallista.edu.co</a><br>Fuente de Internet       | <1 % |
| 32 | <a href="http://repositorio.upse.edu.ec">repositorio.upse.edu.ec</a><br>Fuente de Internet                       | <1 % |
| 33 | <a href="http://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                       | <1 % |
| 34 | <a href="http://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                                   | <1 % |
| 35 | <a href="http://hospitalveugenia.com">hospitalveugenia.com</a><br>Fuente de Internet                             | <1 % |
| 36 | <a href="http://repositorio.unu.edu.pe">repositorio.unu.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                         | <1 % |
| 37 | <a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a><br>Fuente de Internet                             | <1 % |
| 38 | <a href="http://api-repositorio.unapiquitos.edu.pe">api-repositorio.unapiquitos.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | <1 % |
| 39 | <a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a><br>Fuente de Internet                                                 | <1 % |

|       |                            |      |
|-------|----------------------------|------|
| 40    | eugenioespejo.unach.edu.ec | <1 % |
| <hr/> |                            |      |
| 41    | niemanreports.org          | <1 % |
| <hr/> |                            |      |
| 42    | repositorio.ug.edu.ec      | <1 % |
| <hr/> |                            |      |
| 43    | repositorio.uss.edu.pe     | <1 % |
| <hr/> |                            |      |
| 44    | www.grafiati.com           | <1 % |
| <hr/> |                            |      |

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 6 words

Excluir bibliografía

Activo

Anexo 3. Matriz de operacionalización de variables

| <b>VARIABLES</b>   | <b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>                                                                                                                                            | <b>DIMENSIONES</b>    | <b>INDICADORES</b>                                                                                                                                        | <b>ESCALA DE MEDICIÓN</b> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Factores de riesgo | Definidos como circunstancias o características que aumentan la posibilidad de desarrollar enfermedades o enfrentar eventos adversos para la salud. Estos factores pueden ser biológicos, conductuales, ambientales o sociales, y reconocerlos constituye un aspecto clave en la formulación de medidas preventivas y de control (Miranda, et al.,2024). | Con base al estudio efectuado, los factores de riesgo fueron identificados por medio del cuestionario elaborado por Ordoñez (2020), aplicado en niños menores de 3 años. | Factores maternos     | Edad materna (< 20 años: sí/no)Grado de instrucción (bajo nivel educativo: sí/no)Ocupación materna (trabaja: sí/no)Anemia gestacional (sí/no)             | Nominal – Ordinal         |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          | Factores perinatales  | Peso al nacer (bajo peso: sí/no)Prematuridad (sí/no)Edad del niño (menor de 12 meses: sí/no)                                                              | Nominal                   |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          | Factores alimentarios | Lactancia materna exclusiva hasta 6 meses (sí/no)Lactancia > 6 meses (sí/no)Alimentación complementaria adecuada (sí/no)Suplementación con hierro (sí/no) | Nominal                   |
| Anemia ferropénica | Trastorno hematológico causado por disminución significativa en los depósitos de hierro en el organismo, aquello que impactan en la producción normal de glóbulos rojos. Se                                                                                                                                                                              | Identificación del diagnóstico de anemia ferropénica registrado en la historia clínica.                                                                                  | Diagnóstico clínico   | Presencia de anemia ferropénica (sí/no)                                                                                                                   | Nominal                   |

|  |                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | manifiesta por valores inferiores de hierro sérico, ferritina, hemoglobina y saturación de transferrina (Cañarte, et al., 2024). |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

Anexo 4. Matriz de consistencia.

| PROBLEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | HIPÓTESIS                                                                                                                                                                                                                                                                               | OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | METODOLOGÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Problema general:</b><br/>¿Cuáles son los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 3 años del Puesto de Salud Marian, Huaraz, 2025?</p> <p><b>Problemas específicos:</b><br/>1. ¿Qué factores maternos se asocian a la anemia ferropénica en los niños menores de 3 años?<br/>2. ¿Qué factores perinatales se relacionan con la presencia de anemia ferropénica en esta población?<br/>3. ¿De qué manera los factores alimentarios se asocian a la anemia ferropénica en los niños menores de 3 años?</p> | <p><b>Hi:</b> Existen Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 3 años en el Puesto de Salud Marian, Huaraz, 2025.</p> <p><b>Ho:</b> No existen Factores de riesgo de anemia ferropénica en niñosv menores de 3 años en el Puesto de Salud Marian, Huaraz, 2025.</p> | <p><b>Objetivo General:</b><br/>Determinar Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 3 años en el Puesto de Salud Marian, Huaraz, 2025.</p> <p><b>Primer objetivo específico:</b><br/>Describir los factores maternos relacionados con la anemia ferropénica en los niños, considerando aspectos como la edad, el nivel educativo y los antecedentes de anemia gestacional o materna.</p> <p><b>segundo objetivo específico:</b><br/>Determinar la asociación del factor perinatal, específicamente el bajo peso al nacer, con la presencia de anemia ferropénica en la población infantil evaluada.</p> <p><b>Tercer objetivo específico:</b><br/>Analizar los factores alimentarios vinculados a la aparición de esta condición, tales como la lactancia materna exclusiva, la alimentación complementaria según la edad y la suplementación con hierro.</p> | <p>La indagación fue de enfoque cuantitativo y tipo observacional, ya que el investigador no interviene en el desarrollo de los eventos, sino que registra y analiza su ocurrencia natural. Además, fue de alcance descriptivo correlacional, ya que la información se obtuvo en un momento único y se analizó si existe cierta relación entre las variables (Álvarez, 2020). La Población tuvo como muestra a niños menores de 03 años en el P, S, Marian, Huaraz 2025, asciende a 82. Para la recolección de datos se utilizó dos técnicas principales: la encuesta y la revisión documental, utilizando un cuestionario elaborado por Ordoñez (2020), el Procesamiento y análisis de información se realizó mediante el software IBM SPSS Statistics versión 27, logrando determinar la correlación entre las variables se había identificado con el uso del estadístico aplicado Chi cuadrado y se obtendrá el Odds ratio (OR) para establecer el riesgo, con un <math>p &lt; .05</math>.</p> |



Anexo 5. Instrumento.

## **UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

### **PROGRAMA DE ESTUDIO ENFERMERÍA**

#### **INSTRUMENTO - CUESTIONARIO**

##### **PRESENTACIÓN:**

Estimada madre de familia, Soy Bachiller en Enfermería de la Universidad San Pedro y me encuentro desarrollando una investigación cuyo objetivo es analizar los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de tres años que acuden al Puesto de Salud Marian, Huaraz, durante el año 2024.

Por ello, solicito su valiosa colaboración respondiendo con sinceridad y veracidad al cuestionario que se presenta a continuación. La información proporcionada será manejada de forma absolutamente anónima y confidencial, y se empleará únicamente con fines académicos. La duración estimada para completar el cuestionario es de aproximadamente quince minutos.

Se recomienda leer con atención cada una de las preguntas, completar la información requerida y marcar con un aspa (X) en el recuadro o la alternativa que considere más adecuada. Se agradece profundamente su participación, que resulta indispensable para el desarrollo de esta investigación.

##### **I. DATOS DEL NIÑO/NIÑA**

- Edad..... Hemoglobina.....
- Peso al nacer... Edad gestacional.....
- Sexo:

|           |  |
|-----------|--|
| Masculino |  |
| femenino  |  |

## II. DATOS DE LA MADRE/PADRE/CUIDADOR

- Edad .... Ocupación:
- Grado de instrucción:

|                        |  |
|------------------------|--|
| Ninguno                |  |
| Primaria               |  |
| Segundaria             |  |
| Superior               |  |
| Ama de casa            |  |
| Comerciante            |  |
| Agricultor y ganadería |  |
| Trabajador pública     |  |
| Trabajador privado     |  |

¿Durante su embarazo tuvo anemia?

|    |  |
|----|--|
| Si |  |
| No |  |

## III. HÁBITOS NUTRICIONALES

- En los primeros 6 meses de vida su hijo(a). lo alimento con:

|                    |  |
|--------------------|--|
| Solo leche materna |  |
|--------------------|--|

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Leche materna más leche de fórmula |  |
| Leche de vaca                      |  |
| Otros:                             |  |

- ¿En la actualidad continúa alimentando a su hijo con leche materna?

|    |  |
|----|--|
| Si |  |
| No |  |

- La dieta actual de su hijo contiene:

|                                                            |    |    |
|------------------------------------------------------------|----|----|
| Lácteos (leche de fórmula, leche de vaca, yogurt)          | Si | No |
| Infusiones (te, café, aromáticos)                          |    |    |
| Cereales (arroz, fideos, pan, galletas)                    |    |    |
| Cítricos (naranja, mandarina, guayaba)                     |    |    |
| Verduras y legumbres (espinaca, acelga, lentejas, arvejas) |    |    |
| Carne roja, carne blanca                                   |    |    |

- ¿Cuántas comidas al día le da a su hijo(a)?

|               |  |
|---------------|--|
| Menos de 3    |  |
| 3 comidas     |  |
| 4 a 5 comidas |  |

- ¿En la actualidad su hijo (a) está recibiendo tratamiento de hierro?

|    |  |
|----|--|
| Si |  |
| No |  |

- ¿Conoce qué alimentos tienen alto contenido de hierro?

|    |  |
|----|--|
| Si |  |
| No |  |

- Después de los 6 meses que alimentos le da de comer a su niño(a)

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| Papillas espesas (carnes, tubérculos, verduras) |  |
| Sopas, caldos sin carne                         |  |
| Papillas espesas, más leche materna             |  |
| Otros                                           |  |

“Gracias por su participación”

Anexo 6. Autorización de la institución para aplicar el instrumento.



**GOBIERNO REGIONAL DE ANACASH**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ANCASH**  
**DIRECCIÓN DE RED DE SALUD HUAYLAS**  
**MICRO RED HUANCHAC**  
**CLAS HUANCHAC-MARIAN**



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

**INFORME N15-2025-GRA-DIRES-RSHN-CM/AREA DE CAPACITACION**

**A : LUCIANO DUEÑAS MARLENE**  
**DE : CD. WALTER LULIMACHE MORALES**  
**JEFE DEL PUESTO CLAS HUANCHAC – MARIAN**

de mi consideración

tengo el grado de dirigirme Ud., para expresarle mi cordial saludo y a la vez en atención a lo solicitado sobre la autorización para la recolección de datos de investigación a fin de concluir la elaboración de su tesis titulada: Factores de Riesgo Asociados a la Anemia en Niños Menores de 3 años Atendidos en el Centro de Salud Marian ,en mi condición de jefe del puesto de salud clas huanchac – marian AUTORIZO el acceso para que pueda proceder con las encuestas, historias clinicas de niños menores de 3 años que tengo a bien dirigir.

ATENTAMENTE.

**MICRO - RED HUANCHAC**  
  
**CD. Walter Lulimache Morales**  
**JEFATURA**

Huaraz, 5 de noviembre 2025.

Toma fotográfica



## Anexo 7. Base de datos

| N  | SEXONiÑO | Factores de riesgo |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Anemia<br>ferropénica | x | TX | y |
|----|----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---|----|---|
|    |          | a                  | b | c | d | e | f | g | h | i |   |                       |   |    |   |
| 1  | 1        | 1                  | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10                    | 1 | 2  |   |
| 2  | 1        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 3  | 1        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 4  | 1        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15                    | 3 | 2  |   |
| 5  | 1        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7                     | 1 | 2  |   |
| 6  | 2        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 9                     | 1 | 2  |   |
| 7  | 1        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7                     | 1 | 2  |   |
| 8  | 1        | 2                  | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 6                     | 1 | 2  |   |
| 9  | 2        | 2                  | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 12                    | 2 | 1  |   |
| 10 | 2        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 11                    | 2 | 1  |   |
| 11 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 15                    | 3 | 2  |   |
| 12 | 2        | 1                  | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 13 | 1        | 1                  | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 11                    | 2 | 2  |   |
| 14 | 1        | 1                  | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 10                    | 1 | 2  |   |
| 15 | 1        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 15                    | 3 | 2  |   |
| 16 | 1        | 1                  | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 11                    | 2 | 2  |   |
| 17 | 1        | 2                  | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 12                    | 2 | 2  |   |
| 18 | 1        | 2                  | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 9                     | 1 | 2  |   |
| 19 | 1        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 10                    | 1 | 2  |   |
| 20 | 1        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 11                    | 2 | 1  |   |
| 21 | 1        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 13                    | 2 | 1  |   |
| 22 | 2        | 2                  | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7                     | 1 | 2  |   |
| 23 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 24 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 15                    | 3 | 2  |   |
| 25 | 2        | 1                  | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 13                    | 2 | 1  |   |
| 26 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15                    | 3 | 1  |   |
| 27 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14                    | 3 | 1  |   |
| 28 | 2        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 12                    | 2 | 2  |   |
| 29 | 1        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 12                    | 3 | 2  |   |
| 30 | 1        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 9                     | 1 | 2  |   |
| 31 | 2        | 1                  | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 9                     | 1 | 2  |   |
| 32 | 2        | 1                  | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 11                    | 2 | 2  |   |
| 33 | 1        | 1                  | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 8                     | 1 | 2  |   |
| 34 | 1        | 1                  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 10                    | 2 | 1  |   |
| 35 | 2        | 1                  | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 8                     | 1 | 1  |   |
| 36 | 1        | 2                  | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 10                    | 1 | 2  |   |
| 37 | 2        | 2                  | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 10                    | 1 | 2  |   |
| 38 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 10                    | 1 | 1  |   |
| 39 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 12                    | 2 | 2  |   |
| 40 | 1        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 11                    | 2 | 1  |   |
| 41 | 2        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 42 | 2        | 2                  | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 43 | 2        | 2                  | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 15                    | 3 | 2  |   |
| 44 | 2        | 2                  | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 11                    | 2 | 2  |   |
| 45 | 1        | 2                  | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 11                    | 2 | 1  |   |
| 46 | 1        | 2                  | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 47 | 1        | 1                  | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 11                    | 2 | 2  |   |
| 48 | 1        | 1                  | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 49 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 16                    | 3 | 2  |   |
| 50 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 18                    | 3 | 2  |   |
| 51 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 12                    | 2 | 2  |   |
| 52 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 13                    | 2 | 1  |   |
| 53 | 2        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 15                    | 3 | 1  |   |
| 54 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 13                    | 2 | 1  |   |
| 55 | 1        | 1                  | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 56 | 1        | 1                  | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 10                    | 1 | 2  |   |
| 57 | 1        | 2                  | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 10                    | 1 | 2  |   |
| 58 | 2        | 2                  | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 12                    | 2 | 2  |   |
| 59 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 15                    | 3 | 2  |   |
| 60 | 2        | 2                  | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 61 | 1        | 1                  | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 9                     | 1 | 2  |   |
| 62 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 9                     | 1 | 1  |   |
| 63 | 1        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 9                     | 1 | 2  |   |
| 64 | 1        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7                     | 1 | 1  |   |
| 65 | 2        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 11                    | 2 | 2  |   |
| 66 | 1        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 11                    | 2 | 2  |   |
| 67 | 1        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 68 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 69 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 13                    | 2 | 1  |   |
| 70 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 71 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15                    | 3 | 2  |   |
| 72 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 73 | 2        | 2                  | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 74 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 15                    | 3 | 2  |   |
| 75 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11                    | 2 | 1  |   |
| 76 | 1        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 15                    | 3 | 2  |   |
| 77 | 2        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 13                    | 2 | 1  |   |
| 78 | 2        | 2                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 15                    | 3 | 1  |   |
| 79 | 1        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 80 | 1        | 1                  | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 81 | 2        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 13                    | 2 | 2  |   |
| 82 | 2        | 2                  | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 13                    | 2 | 2  |   |

