



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

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA  
FERROPENICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES,  
ATENDIDOS EN EL CMI VILLA MARÍA, LIMA 2023”**

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

**AUTORES:**

Bach. ROMERO ARIAS, JESSICA ISABEL  
<https://orcid.org/0009-0004-7832-3931>

Bach. RIVERA ABAD, JESSICA  
<https://orcid.org/0009-0004-7244-5057>

**ASESOR:**

Dr. MATTA SOLIS, EDUARDO PERCY  
<https://orcid.org/0000-0001-9422-7932>

**LIMA – PERÚ**

**2023**

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Jessica Isabel, Romero Arias, con DNI 75969417 en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico) presentada para optar el presentada para optar el TITULO PROFESIONAL de licenciada en enfermería (grado o título profesional que corresponda) de título "factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI villa maría, lima 2023", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud **24%** y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 15, de julio 2023.



(Nombre y Firma)

Firma del autor: Jessica Rivera Abad

DNI:48430654.



(Nombre y Firma)

Firma del Asesor: Matta Solis, Eduardo Percy

DNI:42248126

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Jessica, Rivera Abad, con DNI 48430654 en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico) presentada para optar el presentada para optar el TITULO PROFESIONAL de licenciada en enfermería (grado o título profesional que corresponda) de título "factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI villa maría, lima 2023", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud 24% y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 15, de julio 2023.



(Nombre y Firma)

Firma del autor: Jessica Rivera Abad.  
DNI:48430654.



(Nombre y Firma)

Firma del Asesor: Matta Solis, Eduardo Percy  
DNI:42248126

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

# romero arias

## INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<b>repositorio.uma.edu.pe</b> Fuente de Internet	19%
2	<b>repositorio.uch.edu.pe</b> Fuente de Internet	1%
3	<b>Submitted to Universidad Maria Auxiliadora SAC</b> Trabajo del estudiante	1%
4	<b>Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista</b> Trabajo del estudiante	1%
5	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	1%
6	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	1%

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 1%

## Índice General

Índice General .....	ii
Índice de tablas.....	iii
Índice de figuras .....	iv
Índice de Anexos .....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
III. RESULTADOS .....	21
IV. DISCUSIÓN .....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	34
ANEXOS .....	40

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Factores sociodemográficos ingreso familiar .....	21
<b>Tabla 2.</b> Factores sociodemográficos edad en madres.....	22
<b>Tabla 3.</b> Factores sociodemográficos grado de instrucción .....	23
<b>Tabla 4.</b> Factores cuidado materno anemia de la madre durante el embarazo .....	24
<b>Tabla 5.</b> Factores cuidado materno controles prenatales durante el embarazo.....	25
<b>Tabla 6.</b> Factores cuidado materno suplementación con hierro durante el embarazo .....	26
<b>Tabla 7.</b> Factores cuidado infantil recibió suplementación de hierro (4 a 6 meses)..	27
<b>Tabla 8.</b> Factores cuidado infantil recibió tratamiento antiparasitario .....	28
<b>Tabla 9.</b> Anemia en niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María - Lima 2023.....	29

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Factores sociodemográficos ingreso familiar.....	21
<b>Figura 2.</b> Factores sociodemográficos edad en madres de niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María - Lima 2023 .....	22
<b>Figura 3.</b> Factores sociodemográficos grado de instrucción en madres de niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María - Lima 2023.....	23
<b>Figura 4.</b> Factores cuidado materno anemia de la madre durante el embarazo.....	24
<b>Figura 5.</b> Factores cuidado materno controles prenatales durante el embarazo .....	25
<b>Figura 6.</b> Factores cuidado materno suplementación con hierro durante el embarazo .....	26
<b>Figura 7.</b> Factores cuidado infantil recibió suplementación de hierro (4 a 6 meses)	27
<b>Figura 8.</b> Factores cuidado infantil recibió tratamiento antiparasitario .....	28
<b>Figura 9.</b> Anemia en niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María - Lima 2023.....	29

## Índice de Anexos

<b>Anexo A.</b> Operacionalización de la variable .....	41
<b>Anexo C.</b> Instrumentos de recolección de datos .....	43
<b>Anexo D.</b> Consentimiento informado .....	45



## Resumen

**Objetivo:** identificar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María - Lima 2023. **Materiales y métodos:** enfoque cuantitativo, diseño transversal y descriptivo. La muestra se conformó por 107 niños atendidos en el CMI Villa María durante el 2023. El instrumento se conformó por una ficha de recolección de datos que incluía 3 dimensiones y revisión de su resultado de hemoglobina. **Resultados:** el 48,5% (n=52) de madres tuvo ingresos menor a un sueldo mínimo, el 85,1%(n=91) de madres se encuentran en la etapa joven-adulta, 39%(n=42) de madres tenían secundaria completa, el 67,3%(n=72) tuvo anemia durante el embarazo, el 74,7%(n=80) tuvieron más de 6 controles, el 56% (n=60) no tuvieron suplementación, 73,8%(n=79) de niños no recibió suplementación con hierro, mientras que, el 80,3%(n=86) de niños recibieron tratamiento antiparasitario, el 72,8%(n=78) tuvo anemia leve, el 22,4%(n=24) moderada y 4,8%(n=5) severa. **Conclusiones:** En cuanto a los factores, la mayoría de madres tuvieron ingresos menores a 1 sueldo mínimo, tuvieron controles más de 6, la mayoría de niños no recibió suplementación con hierro. La mayoría tuvo anemia leve.

**Palabras clave:** anemia, factores, cuidado materno, cuidado infantil.

## Abstract

**Objective:** to identify the risk factors associated with iron deficiency anemia in children from 6 to 36 months, attended at the CMI Villa María - Lima 2023. **Materials and methods:** quantitative approach, cross-sectional and descriptive design. The sample consisted of 107 children attended at the CMI Villa María during the year 2023. The instrument consisted of a data collection sheet that included 3 dimensions and a review of their hemoglobin result. **Results:** 48.5% (n=52) of the mothers had incomes below one minimum wage, 85.1% (n=91) of the mothers are in the young-adult stage, 39% (n=91) =42) of the mothers had completed secondary education, 67.3% (n=72) presented anemia during pregnancy, 74.7% (n=80) had more than 6 controls, 56% (n=60 ) did not receive supplementation, 73.8%(n=79) of the children did not receive iron supplementation, while 80.3%(n=86) of the children received antiparasitic treatment, 72.8%(n =78) presented mild anemia, 22.4%(n=24) moderate and 4.8%(n=5) severe. **Conclusions:** Regarding the factors, most of the mothers had incomes of less than 1 minimum wage, had more than 6 controls, most of the children did not receive an iron supplement. Most had mild anemia.

**Keywords:** anemia, factors, maternal care, child care.

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, la anemia es un problema de salud pública, siendo considerada como un indicador de salud mundial, la incidencia se presenta en mayor cantidad durante la infancia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2017 reportó que en el mundo el 48% de los preescolares de 6 a 36 meses presentan problemas asociados a la anemia por déficit de hierro (1). Donde las áreas más afectadas por esta afección son los países de África con un 68% y Asia sur oriental 66%, además, en el medio oriente es de 45%(2).

A nivel mundial, aproximadamente 2 mil millones de individuos han sido perjudicados por la anemia. La prevalencia es mayor (más del 89%) en países subdesarrollados y afectando considerablemente tanto a niños como a mujeres. Alrededor de la mitad de las mujeres en edad preescolar y en gestantes padecen de hemorragias. Asimismo, se calcula que más de la mitad de niños y mujeres gestantes del mundo viven en países con graves problemas de salud. Por ejemplo, el 57% de los niños de 6 a 59 años en Etiopía, sufren desnutrición. (3).

Por otra parte, el Banco Mundial en el 2019 reveló que la incidencia de anemia en Latinoamérica y Caribe fue del 20%; hallándose que las naciones con niveles más elevados son: Haití(60%), Bolivia(37%), Perú(30%), Venezuela(28%) y los países con más baja prevalencia fueron Brasil(12%), Panamá(16%) y Cuba(18%)(4).

Los preescolares que se hallan en el grupo etario de 6 a 36 meses de edad, viven una etapa preponderante para su crecimiento y desarrollo. Durante este periodo, la anemia es muy prevalente que habitan en países de mediano y bajos ingresos, provocando un impacto no reversible en el desarrollo cognitivo y motor. Aun después del tratamiento con hierro; la anemia por falta de hierro (IDA) es la causa principal (más del 90 %) de la anemia infantil en países de ingresos bajos y medianos como China (5).

La anemia en la infancia está muy relacionada al retraso del crecimiento, mayor riesgo de infección y un desarrollo motor y cognitivo inadecuado. Además, los efectos a largo plazo de la anemia infantil también pueden afectar el futuro funcionamiento social y

laboral. Así, la anemia afecta no solo la calidad de vida de un individuo también lo hace con el desarrollo social y económico de la nación, lo cual es especialmente importante en países con economías en vías de desarrollo. Al respecto recientemente se realizó una revisión sistemática, donde se reveló que la prevalencia de anemia con una edad menor a 5 años en las naciones de ALC oscila entre el 7,6 % en Costa Rica y el 65 % en Haití (6).

Los resultados, del análisis de 15 artículos de revistas indexadas, reveló que, la desnutrición crónica se halló en el 43,0% y la anemia al 43,5% de preescolares menores de 5 años de hogares pobres en países de Latinoamérica. Además, la asociación que se halló entre la edad del niño y la anemia fue significativa ( $p < 0,001$ ). Reveló que los niños por debajo de 5 años de Latinoamérica presentaban mayores índices de desnutrición severa y anemia, siendo los más perjudicados los que viven en situación de pobreza, fundaciones de servicios y niños en pobreza extrema (7).

Una investigación, desarrollada en Brasil, en infantes menores de 5 años, demostró que la anemia prevaleció en el 34,7%; a la vez observaron que los factores que estuvieron asociados a la anemia fueron: madres menores de 28 años ( $p=0,03$ ), hijos de sexo masculino ( $p=0,02$ ), menores de 24 meses ( $p=0,01$ ) y niños que no consumían ningún alimento como fuente de Hierro (carne + frijoles + verduras oscuras) ( $p=0,02$ ) (8).

Por otro lado, el Ministerio de Salud (MINSA), informó que la anemia representa para el Perú un grave problema de salud pública, debido a que el índice que prevalece es del 44% entre infantes con 06 a 35 meses de nacidos y aproximadamente 6 de cada 10 niños, de 6 a 12 meses, tienen un diagnóstico de anemia (59.3%). Se calcula que en Perú viven aproximadamente 620 mil menores con anemia, que nacieron prematuramente o en otros momentos asociados a desnutrición (9).

En Perú, durante el 2020, el 40% de la población de 6 a 35 meses padece anemia, siendo las tasas más altas en las zonas rurales (48,4%) y urbanas (36,7%). A nivel de cada departamento se muestran que los que tienen mayores porcentajes son: "Puno (69%), Ucayali(57%), Madre de Dios(55%), Cusco(54%), Loreto(51%) y

Apurímac(50%). Por otra parte, las provincias que demuestran índices bajos son, Tacna(29%), Lima Metropolitana(30%), Moquegua(33%), Provincia Constitucional del Callao(33%), Cajamarca(34%) y Amazonas(34%)” (10).

A nivel nacional, estudios basados en las encuestas END 2007 y 2013 evaluaron a niños de 6 a 36 meses. La prevalencia de déficit de hierro fue del 47,9% y se identificaron hasta 12 factores. Los más importantes son el nivel socioeconómico bajo, las madres adolescentes, el bajo nivel educativo, las madres que no se han realizado una evaluación prenatal, la suplementación insuficiente de hierro durante la gestación y la anemia (11). En Iquitos se realizó un estudio, durante el 2021 en 60 con una edad menor a 3 años, el 100% de niños con anemia, el 73% fue leve. Los factores que se asociaron incluyeron anemia materna durante el embarazo, lactancia materna exclusiva hasta los 4 meses de edad, consumo de dietas bajas en hierro y ausencia de medicamentos antiparasitarios (12). De manera parecida en Huaraz, se desarrolló otro estudio, en 2021, que incluyó a 140 niños, encontró que hombres y mujeres, madres solteras, padres solteros, madres jóvenes y niños no cuidados por sus padres fueron los factores que se asociaron (13). Una investigación de junio de 2019, realizada en niños menores de cinco años encontró una prevalencia de anemia del 63,5%; donde los factores asociados incluyeron bajo peso en el nacimiento y anemia materna en la gestación (14).

Lo anterior refleja que la anemia, presenta elevados niveles de prevalencia en el contexto mundial, latinoamericano y nacional, siendo necesario realizar intervenciones basadas en la evidencia. Por ello, las investigaciones deben ir orientadas a buscar los factores de riesgo que influyen en la anemia ferropénica de los niños menores de 3 años, siendo la población más vulnerable.

Según la OMS, dentro de los diez problemas de salud más severos mundialmente se encuentra la anemia. La anemia se observa con mayor frecuencia en niños de 6 a 59 meses y mujeres en embarazo, los grupos más vulnerables, y es definido como un nivel de hemoglobina por debajo de 11,0 g/dl. Esto se refiere a condiciones en las que la cantidad de eritrocitos es demasiado baja o su capacidad de transporte de

oxígeno (como la hemoglobina) es demasiado baja para satisfacer las funciones del cuerpo (15).

La manifestación más común de anemia en recién nacidos asintomáticos o en niños sanos y bien alimentados es la anemia microcítica e hipocrómica de leve a moderada. La palidez lentamente progresiva en las mucosas a veces puede pasarse por alto, la anemia además causa palidez inespecífica de las membranas mucosas. Los signos de daño del tejido epitelial que pueden estar relacionadas con la anemia incluyen coiloniquia, glositis y estomatitis angular. El grado severo de la anemia es muy rara y se manifiesta como desnutrición, irritabilidad, letargo, taquipnea y cardiomegalia.

El tratamiento pertinente y la eliminación de la anemia es un objetivo de salud pública y un gran desafío educativo, porque mejora el desarrollo y la inteligencia de los niños. De hecho, las consecuencias de la anemia en los niños en edad preescolar son graves e incluyen deterioro cognitivo, crecimiento y desarrollo motor deficientes, bajo rendimiento académico y disminución de la función inmunológica que hace que el niño sea susceptible a infecciones, disminuyan sus reflejos y actividad, reducida esto se pone en peligro irreversible el futuro desarrollo del niño (16).

La prematuridad es considerado como factor de riesgo para la anemia en bebés prematuros, ya que al nacer tienen un volumen sanguíneo más bajo, mala absorción en el tracto gastrointestinal y una mayor pérdida de sangre por flebotomía, en comparación con los bebés nacidos a término sanos. El hierro se acumula principalmente en el tercer trimestre del embarazo, siendo menor en los prematuros (17).

Todos los aspectos de la dieta y la nutrición son muy significativos en la primera infancia y la niñez porque pueden tener mayor efecto para el desarrollo de anemia. Existen distintos factores dietéticos causantes de la anemia por déficit de hierro en infantes. Con frecuencia los factores que más se presentan son la ingesta insuficiente de hierro, la ingesta disminuida, e y la pérdida de sangre intestinal oculta por colitis causada por la proteína de la leche de vaca (18).

Respecto a lo mencionado anteriormente, la anemia ha sido descrita como un problema relacionado con el desarrollo infantil en el mundo, y en el contexto nacional, siendo los preescolares de 6 a 36 meses, dicha población es perjudicada porque es en esta etapa de desarrollo cuando las necesidades nutricionales son mayores. Asimismo durante este período predomina la anemia, en vista de que los factores económicos y sociales de vida de todo niño son deficientes, lo cual genera propensión en los niños a padecer anemia.

La salud y el bienestar están influenciados por diversos factores: Los factores asociados con la enfermedad, la invalidez, son llamados factores de riesgo. Ello se define como una característica, condición o conducta que incrementa las probabilidades de ser afectados por una patología o daño físico. Dichos factores a menudo aparecen de manera individual, pero nunca se dan solos en la práctica (19).

Los factores de riesgo demográficos son aquellos que se relacionan con la población en general, como la edad, sexo, estado civil. Los factores de riesgo ambientales se presentan de manera amplia, como los sociales, económicos, culturales y políticos, así como físicos, químicos y biológicos. Los factores de riesgo conductuales generalmente se relacionan con "acciones" que el individuo ha elegido tomar. Por lo tanto, pueden eliminarse o reducirse a través del estilo de vida o opciones de comportamiento.

El Modelo de Promoción de la Salud indica que cada persona es una criatura biopsicosocial parcialmente moldeada por el entorno, pero que también busca crear un entorno en el que el potencial humano inherente y adquirido pueda expresarse plenamente. Se propone como un modelo predictivo holístico del comportamiento promotor de la salud para su uso en la investigación y la práctica. Además, se desarrolló originalmente para dirigirse a individuos; sin embargo, el marco se puede utilizar para dirigirse a familias, grupos o comunidades (20).

Keokenchanh y colaboradores (21), en 2021, en Japon, en su estudio que tuvo como objetivo "analizar los factores vinculados a la anemia en niños de 6 a 36 meses". El enfoque utilizado fue el cuantitativo, correlacional. Entre los 5.087 menores encuestados, la prevalencia general de anemia fue de 43%. Se asociaron 3 factores

con mayor probabilidad de desarrollar anemias: genero masculinos (odds ratios ajustados, 1,16; intervalos de confiabilidad 95%, 1,01–1,34), bajo peso (odds ratios ajustados, 1,30; intervalos de confianza del 95 %, 1,09–1,55) y residencias en distritos centrales (odds ratios ajustados, 1,59; 95 % de confiabilidad intervalos, 1,30–1,95) y distritos del sur (odds ratios ajustados, 1,42; 95 % de confiabilidad intervalos, 1.11–1.81).

Kebede y colaboradores (22), en 2021, Etiopia, en su estudio que tuvo como objetivo “analizar los factores vinculados a la anemia en niños menores de 5 años”. Realizó un enfoque cuantitativo, correlacional. Participaron del estudio 368 niños(as) menores de 5 años; fueron recatados para la investigación y la prevalencia existente de anemias fueron 48,9%. Del total de anemia, el 25% leves, el 16% moderadas y el 8% fueron anémicas severamente. Más todavía, ser residentes rurales (AOR = 6,0; 95% IC = 1.49–8.99, P = 0.002), familias de bajo ingreso (AOR = 6.2, 95% IC = 1.35–11.43, P = 0.004), tamaño familias mayores a cinco (AOR = 3.1; 95% IC = 1.47–7.11, P = 0.002) e infecciones por parásitosis intestinal como *Enteameoba histolytica* (AOR = 3.37; 95%IC = 2.16–11.31, P = 0.005), Anquilostomiasis (AOR = 6.0; 95 %IC = 2.37–11.56, P = 0.001), y *Trichuris trichuria* (AOR = 2.7; 95%IC = 1.45–9.13, P = 0.002) (P < 0.05) uno de los factores significativos que asocian a la anemia en <5 años.

Moyano y colaboradores (23), en 2019, en Ecuador, en su estudio tuvo como objetivo “determinar los factores asociados a la anemia en niños de 1 a 4 años”. El enfoque que utilizó fue el cuantitativo, transversal y correlacional en su diseño. la población lo conformaron 52 controles y 52 casos. El instrumento que usó fue una ficha de recolección de data y revisión de los resultados de hemoglobina en sus historias clínicas. Los resultados mostraron que los lugares de residencias rurales, muestran mayor déficit del micronutriente, bajo peso al nacer, fueron factores que se asocian significativamente.

Salazar (24), realizó un estudio en Pimentel – Peru en 2019, con el “objetivo de analizar los factores relacionados a la anemia en niños menores de 3 años”. Tuvo un enfoque cuantitativo, y diseño correlacional. La muestra estuvo conformada por 212 niños. La herramienta fue la ficha de recojo de data. “Los resultados revelaron prevalencias de



anemias leves en 25% seguida de anemias moderadas en 18%. Los factores que se relacionan con la anemia fue la lactancia exclusiva y el tiempo de gestacion”.

Al – Kassab y colaboradores (25), realizaron un estudio en Lima – Peru en 2020, con el objetivo de “investigar factores sociodemográficos y nutricionales asociados a la anemia en niños de 1 y 5 años”. El enfoque fue cuantitativo, diseño correlacional. La herramienta fue la ficha de recojo de datos. Se halló que “la tasa de anemia es del 38,5%. Los factores más propios fue estar en un quintil pobre, escasa educación de la madre, madres con edades por debajo de 19 año, parto no institucionalizados, no haber consumido antihelmínticos”.

Zambrano (26), realizó un estudio en 2019 en Chiclayo – Peru con el objetivo de analizar factores relacionados con la anemia en niños menores de 5 años. Tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño correlacional. La muestra incluyo a 295 niños. El instrumento fue la ficha de recojo de datos validada. Sus resultados revelaron que “la prevalencia en anemias fue de un 42% y el 16% de niños presentaron anemias moderadas. Los factores involucrados incluyen tipo de lactancia materna, Peso al nacer y tiempo de gestacion”.

La importancia de la investigación, se centra en el estudio de la etapa de vida de los 6 a los 36 meses, representa un momento crucial de los niños, pues durante estos años la persona comienza a tener ciertas necesidades nutricionales con mucho hierro. Los casos de anemia en la atención primaria han incrementado sustancialmente, con un nivel alto en la edadpreescolar, debido a que en los últimos investigaciones de CRED se pudieron descubrir aumento de casos de anemia; por esta razon, es importante conocer las causas de la anemia para poder tomar medidas y procedimientos organizacionales para solucionar este problema. Cabe señalar que el logro de este estudio proporcionará nueva información científica que permitirá comprender y desarrollar mejores prácticas relacionadas con este tema, todo en beneficio del paciente.

Con respecto a la **justificación** del estudio, se realizó revisión de literatura científica realizada en la etapa de inicio de los estudios en proceso, buscando evidencias que

existen limitados estudios sobre el tema investigado asociado a un indicador muy importante que es el de factores de riesgo relacionados con la anemia. Esto se evidencia en varios archivos institucionales y bases de datos bibliográficas nacionales e internacionales. Ante el limitado conocimiento existente, es razonable el desarrollo de la presente investigación.

En lo relacionado a la justificación **teórico**, el estudio tiene como objetivo ampliar el conocimiento sobre los factores vinculados a la anemia en niños de 6 a 36 meses. Así, el estudio se encuadra en el argumento de patologías prioritarias en salud pública. Además, se hará uso de teorías de enfermería para explicar el comportamiento de ambas variables en estudio, así uso de estrategias preventivas promocionales que logran luego de los hallazgos.

Por esta razón, el **valor práctico** del estudio serían los hallazgos que podrían beneficiar a los niños anémicos que asistan al Centro Materno Infantil, permitiendo que se puedan desarrollar estrategias de intervención rentables, de modo que se puedan identificar los factores asociados y se puedan modificar dichas intervenciones. Acerca de la **relevancia social**, los resultados de la investigación beneficiarían la atención de niños(as) anémicos(as) de 6 a 36 meses de edad. El **valor metodológico** de la investigación utilizó todos los pasos del método científico, con instrumentos válidos y confiables.

Finalmente, el objetivo general de la investigación es identificar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María, Lima 2023.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El enfoque del estudio fue cuantitativo, centrado en la recopilación de datos numéricos y su generalización entre grupos de individuos o para la explicación de determinados fenómenos. El diseño de investigación fue no experimental, debido a que no hubo ninguna manipulación de variables por parte de los investigadores. Además, fue transversal porque el estudio se dió en un tiempo único. En conclusión fue descriptivo debido a que se estudió el desenlace de las variables en su estado normal (27).

### **2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

La población objeto del estudio estuvo compuesta por el duo madre y niño de 6 a 36 meses de edad que fueron atendidos en los consultorios CRED del CMI Villa María, ubicado en Lima; durante el 2023. La población se determinó en función del registro de niños atendidos en el consultorio CRED, y se evaluó mediante el tamizaje de anemia durante el cuarto trimestre del 2022 (octubre a diciembre). Sobre esta base, la población consta de 107 niños (con anemia) y sus madres.

#### **Criterios de inclusión:**

- Madres que firman el consentimiento informado.
- Niños de 6 a 36 meses que tienen resultado de Hemoglobina en su historia clínica
- Madres que acuden en forma regular al servicio de CRED.

#### **Criterios de exclusión:**

- Madres que no hayan firmado el consentimiento informado
- Niños que no cuentan con resultado de hemoglobina en su historia clínica.
- Madres de niños que no acuden de manera regular al servicio de CRED.

Para este estudio se trabajó con la totalidad de la población, denominándose muestra censal.

## 2.3 VARIABLE DE ESTUDIO

### **Variable 1: Factores de Riesgo Asociados**

**Definición conceptual:** “Circunstancias o característica que pueden influir en una situación. Ello anuncia el peligro de un desequilibrio en la salud, lo que contribuye a la aparición de enfermedades. Su identificación y análisis permiten un mejor manejo del proceso entre la salud y la enfermedad” (28).

**Definición operacional:** Circunstancias o características que pueden afectar una situación. Esto evidencia el riesgo de desequilibrios de la salud que derivan en la presencia de anemia en menores de 06 hasta 36 meses, que se atendió en el consultorio CRED del CMI Villa María, Lima 2023. una gestión óptima del proceso salud – enfermedad.

### **Variable 2: Anemia**

**Definición conceptual:** “En salud pública, la anemia es definida como una cantidad de hemoglobina menor a dos desviaciones estándares de la media respecto a la edad, género y altura a nivel del mar”(29).

**Definición operacional:** cantidad de hemoglobina menor a dos desviaciones estándares de la media en menores de 06 hasta 36 meses que se atendió en el consultorio CRED del CMI Villa María, para ser evaluados con pruebas de hemoglobina.

## 2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

### **Técnica de recolección de datos:**

La técnica empleada fue la encuesta, dado que fue un proceso que generalmente favorece a la recopilación de información durante el estudio, con la ayuda de preguntas a un grupo predeterminado de personas. Asimismo esto permite que los participantes, persona u entidad ejecutadora, intercambie información (30).

### **Instrumento de recolección de datos:**

La herramienta que se utilizó fue un formulario de recolección de datos por elaboración propia, utilizando indicadores del estudio ENDES 2017 (31). El formulario de recolección, incluyó a 3 dimensiones: factores sociodemográficos (3 ítems), factores maternos (3 ítems) y factores cuidado infantil (2 ítems). Respecto a sus criterios para la distribución final del valor, se sometió a la dicotomía (sí/no). Para la evaluación de la anemia se utilizó el nivel de hemoglobina registrado en la historia clínica previa según las “Guías para el Diagnóstico y Tratamiento de la Anemia” del Ministerio de Salud, con 11g/dl como valor de corte.

### **Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos:**

Para el desarrollo de este trabajo, las herramientas de estudio fueron sometidas a un proceso de validación por medio del juicio de expertos.

## **2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos**

Para ejecutar una labor de campo eficiente, de manera diligente, se inició con el envío de una carta de autorización a la Directora de la Escuela de Enfermería de la Universidad “María Auxiliadora”, donde se solicitó el permiso para el acceso al Centro Materno Infantil; posteriormente, al ser aprobado dicha solicitud, se buscó entrevistar a las madres, siguiendo la planificación de trabajo de investigación.

### **2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos**

La recolección de información se llevó a cabo entre los meses de enero a marzo del actual año. A las madres de los pacientes se le explicó el propósito del trabajo con la finalidad de estimular su colaboración, al mismo tiempo contar con su participación, se le hizo entrega del consentimiento informado. El llenado adecuado de cada encuesta se dió entre aproximadamente 15 a 25 minutos. A la vez, se hizo la solicitud del resultado de hemoglobina de cada paciente evaluado. Posteriormente, al culminar el

trabajo de campo, se procedió a verificar de manera individual cada encuesta, para así valorar la calidad del llenado y su adecuada codificación.

## **2.6 MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El análisis estadístico del estudio parte de la creación de la base de datos, con la ayuda del programa estadístico SPSS Versión 25, con el cual se verificara la correcta compilación de los datos y su adecuada codificación. Luego se realizó un análisis estadístico-descriptivo. Las estadísticas descriptivas, son empleadas en la descripción cuantitativa y a la vez son manejables; así también, favorecen la simplificación significativa de grandes cantidades de datos. El trabajo utilizó medidas de tendencia central como media para datos cuantitativos y tablas de frecuencia para los valores cualitativos. Para finalizar, se presentó los hallazgos por medio de tablas y/o figuras.

## **2.7 ASPECTOS ÉTICOS**

### **Principio de Autonomía**

Es necesario respetar la autonomía de los participantes, lo cual se expresa en diversas formas, como, la libertad de elección, respetar sus punto de vista (32). Los participantes fueron adecuadamente informados durante el transcurso del estudio, lo que facilitara su decisión de participar.

### **Principio de beneficencia**

Este principio se refiere a tratar de hacer el bien y buscar el máximo beneficio para los la madre y niño (33). El estudio buscó el máximo beneficio para los participantes.

### **Principio de no maleficencia**

El principio de “no maleficencia” requiere la intención de evitar daños o perjuicios innecesarios que puedan resultar en actos de comisión u omisión. En general, cualquier riesgo imprudente o irrazonable para otros puede considerarse "negligencia" prudente o irrazonable para otros puede considerarse "negligencia" (35).

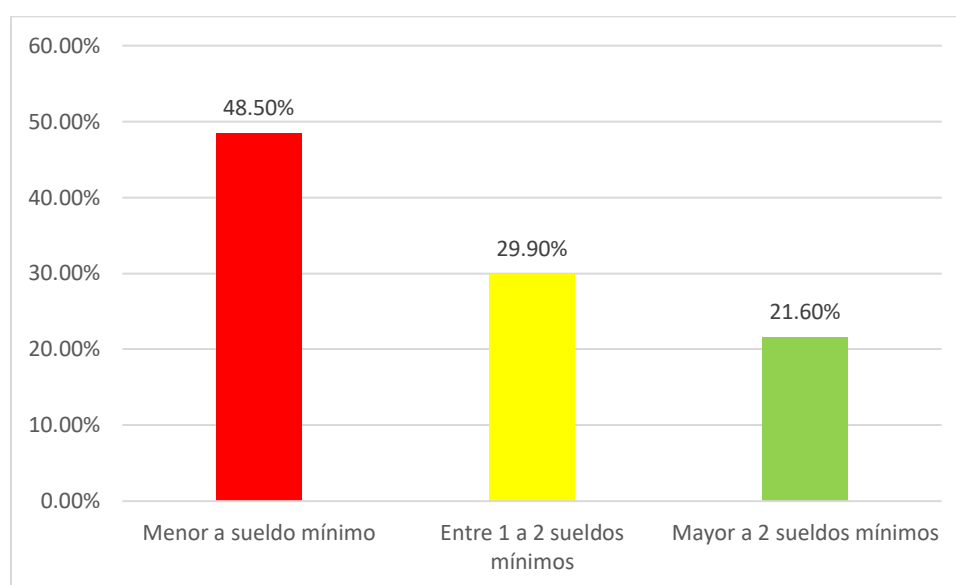
## **Principio de justicia**

La justicia se refiere al trato justo, equitativo y adecuado a la luz de lo que se debe a las personas (34). En la investigación, los participantes fueron tratados de forma igualitaria.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Factores sociodemográficos de ingreso familiar

		Frecuencia	Porcentaje
Ingreso Familiar	Menor a sueldo mínimo	52	48.50%
	Entre 1 a 2 sueldos mínimos	32	29.90%
	Mayor a 2 sueldos mínimos	23	21.60%



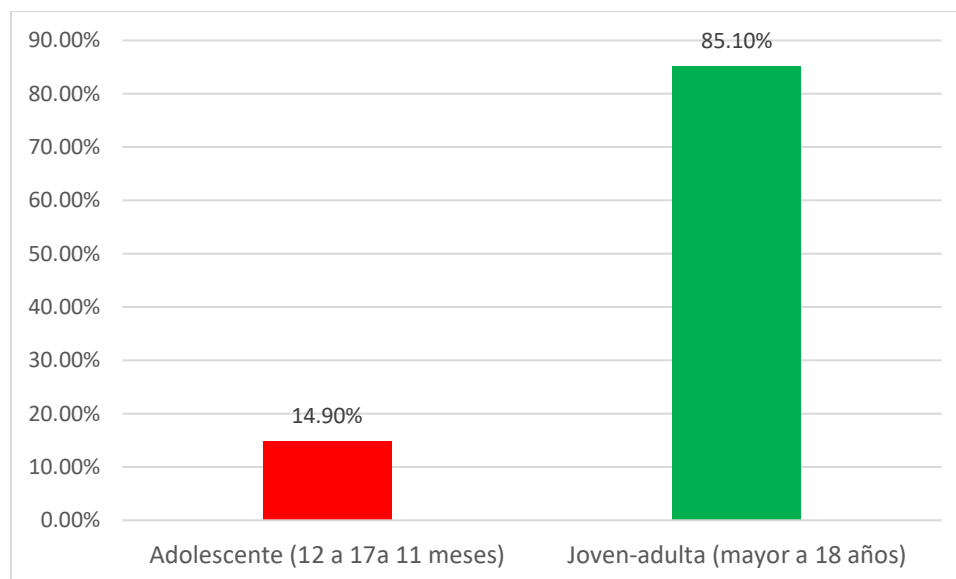
**Figura 1.** Factores sociodemográficos de ingreso familiar

En la figura 1, se observa que, el 48,5% (n=52) de madres tuvo ingresos menor a un sueldo mínimo, 29,9%(n=32) entre 1 a 2 sueldos mínimos y 21,6% (n=23) mayor a 2 sueldos mínimos.



**Tabla 2.** Factores sociodemográficos de edad en madres

		Frecuencia	Porcentaje
Edad materna	Adolescente (12 a 17a 11 meses)	16	14.90%
	Joven-adulta (mayor a 18 años)	91	85.10%

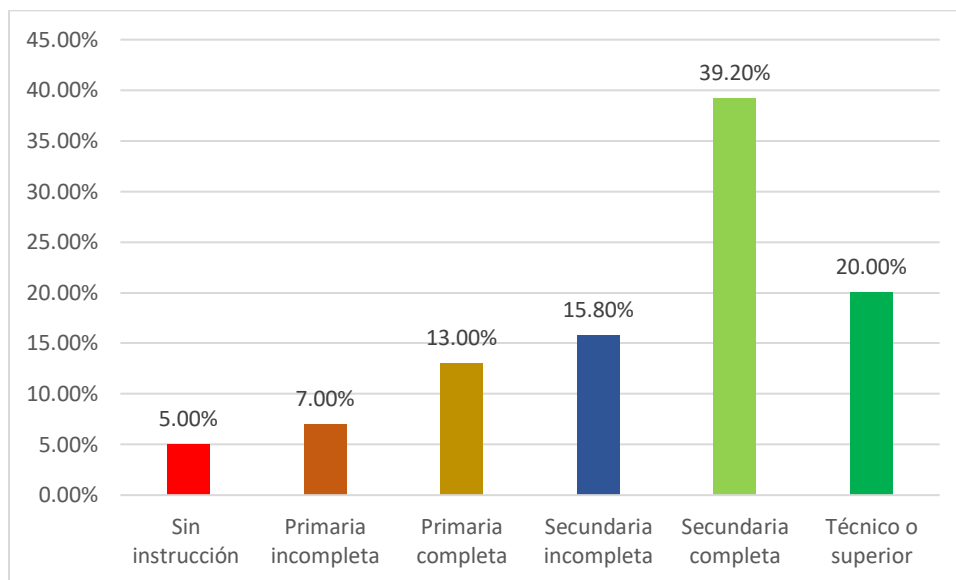


**Figura 2.** Factores sociodemográficos de edad en madres de niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María - Lima 2023

En la figura 2, se observa que, el 85,1%(n=91) de madres se encuentran en la etapa joven-adulta, mientras que, el 14,9%(n=16) eran adolescentes.

**Tabla 3.** Factores sociodemográficos grado de instrucción

		Frecuencia	Porcentaje
Grado de instrucción de la madre	Sin instrucción	6	5.00%
	Primaria incompleta	8	7.00%
	Primaria completa	14	13.00%
	Secundaria incompleta	17	15.80%
	Secundaria completa	42	39.20%
	Técnico o superior	10	20.00%

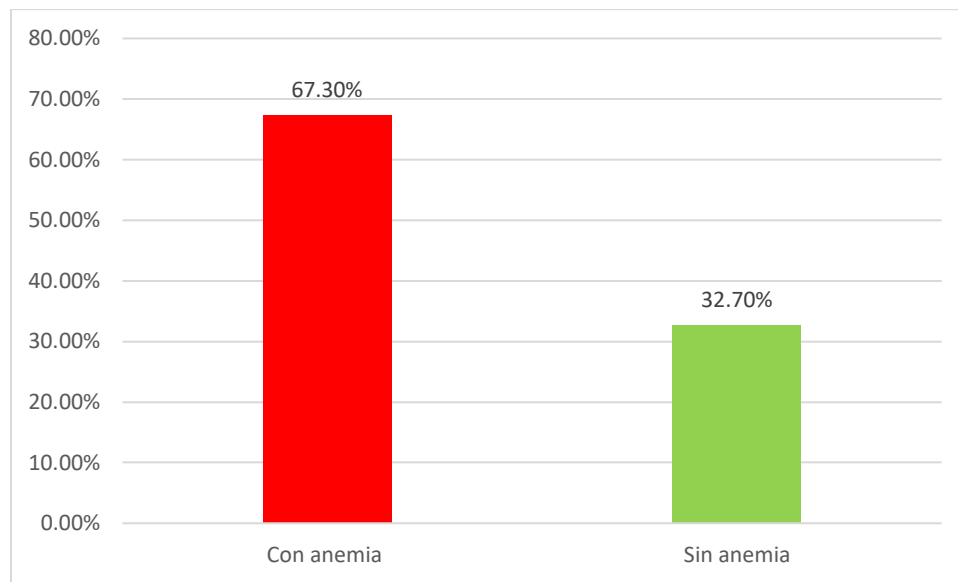


**Figura 3.** Factores sociodemográficos grado de instrucción en madres de niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María - Lima 2023

En la figura 3, se observa que, 39%(n=42) de madres tenían secundaria completa, 20%(n=10) técnico o superior, 15,8%(n=17) secundaria incompleta y 13%(n=14) primaria completa.

**Tabla 4.** Factores cuidado materno anemia de la madre durante el embarazo

	Frecuencia	Porcentaje
Con anemia	72	67.30%
Sin anemia	35	32.70%

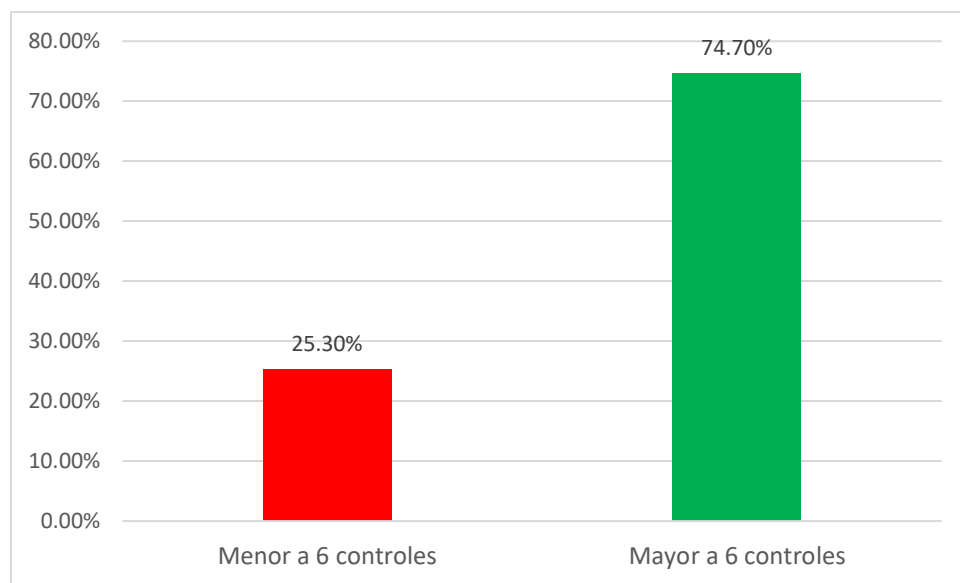


**Figura 4.** Factores cuidado materno anemia de la madre durante el embarazo

En figura 4, se observa que, el 67,3%(n=72) tuvo anemia durante el embarazo, mientras que, el 32,7%(n=35) no tuvo anemia.

**Tabla 5.** Factores cuidado materno controles prenatales durante el embarazo

	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 6 controles	27	25.30%
Mayor a 6 controles	80	74.70%

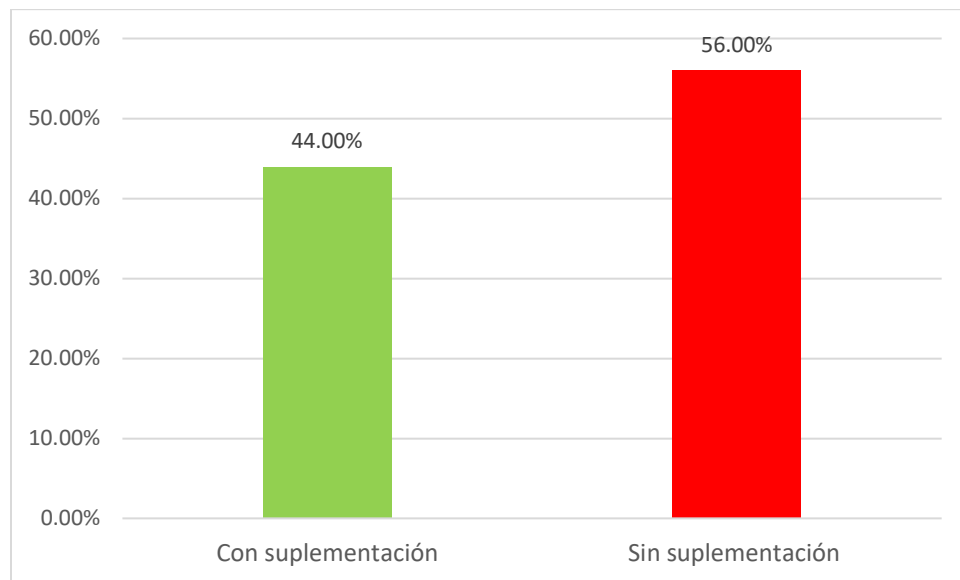


**Figura 5.** Factores cuidado materno controles prenatales durante el embarazo

En la figura 5, se observa que, el 74,7%(n=80) tuvieron más de 6 controles, mientras que, 25,3%(n=27) tuvieron menor a 6 controles.

**Tabla 6.** Factores cuidado materno suplementación con hierro durante el embarazo

	Frecuencia	Porcentaje
Con suplementación	47	44.0%
Sin suplementación	60	56.0%

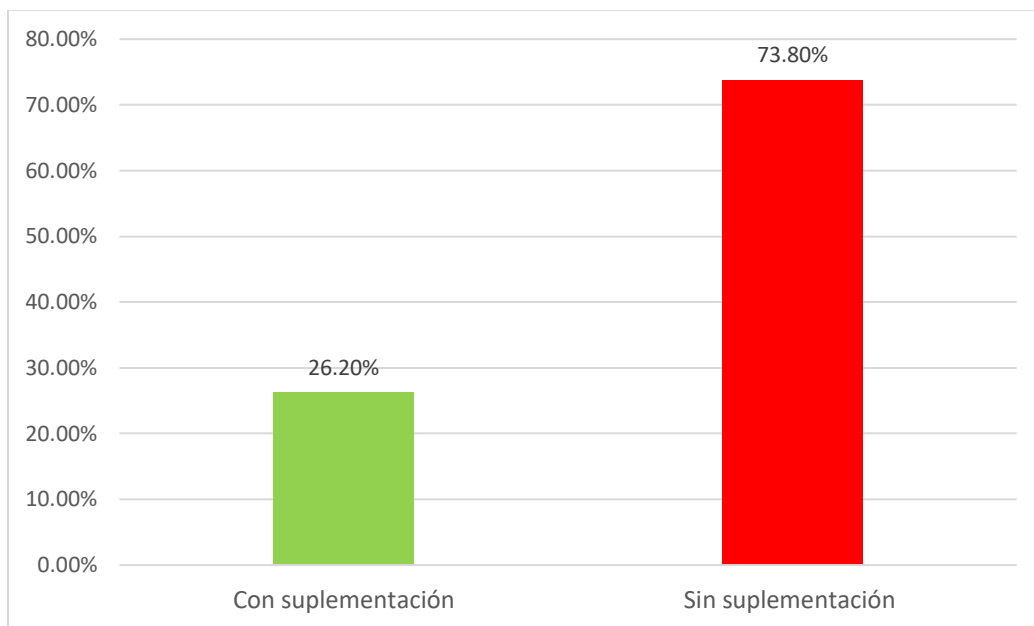


**Figura 6.** Factores cuidado materno suplementación con hierro durante el embarazo

En la figura 6, se observa que, el 44%(n=47) de las madres tuvieron suplementación con hierro, mientras que, el 56% (n=60) no tuvieron suplementación.

**Tabla 7.** Factores cuidado infantil recibió suplementación de hierro (4 a 6 meses)

	Frecuencia	Porcentaje
Con suplementación	28	26,20%
Sin suplementación	79	73.80%

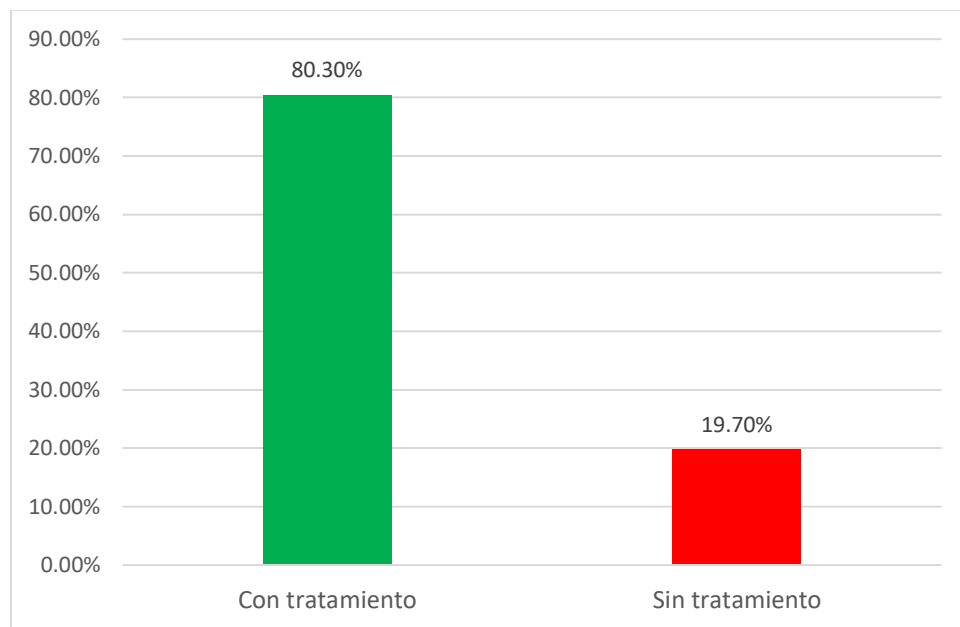


**Figura 7.** Factores cuidado infantil recibió suplementación de hierro (4 a 6 meses)

En la figura 7, se observa que el, 73,8%(n=79) no recibió suplementación con hierro, mientras que, el 26,2%(n=28) si recibió.

**Tabla 8.** Factores cuidado infantil recibió tratamiento antiparasitario

	Frecuencia	Porcentaje
Con tratamiento	86	80.30%
Sin tratamiento	21	19.70%

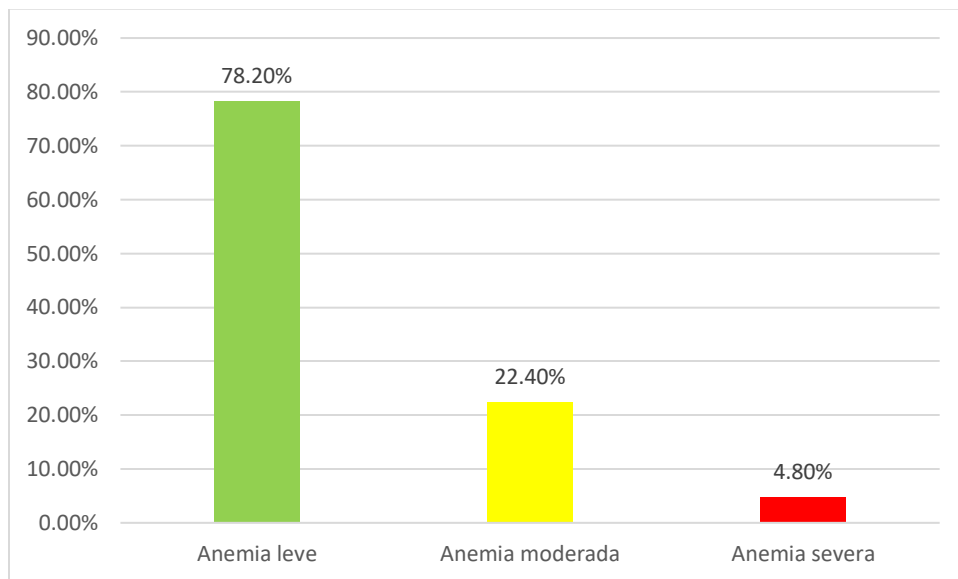


**Figura 8.** Factores cuidado infantil recibió tratamiento antiparasitario

En la figura 8, se observa que, el 80,3%(n=86) recibieron tratamiento antiparasitario, mientras que el 19,7%(n=21) no recibieron.

**Tabla 9.** Anemia en niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María - Lima 2023

		Frecuencia	Porcentaje
Anemia	Leve	78	72.80%
	Moderada	24	22.40%
	Severa	5	4.80%



**Figura 9.** Anemia en niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María - Lima 2023

En la figura 1, se observa que, el 78,20%(n=78) tuvo anemia leve, el 22,4%(n=24) moderada y 4,8%(n=5) severa.



## IV. DISCUSIÓN

### 4.1 Discusión

A nivel mundial, la anemia es un problema de salud pública que afecta a personas tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo con malas consecuencias para la salud humana, así como para el desarrollo social y económico. También se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad. La anemia afecta a todos los grupos de edad, especialmente los niños menores de cinco años de familias de bajos ingresos tienen un mayor riesgo de desarrollar anemia debido a la deficiencia de hierro que se produce como resultado de la alta demanda de hierro durante el período de rápido crecimiento.

Aunque la anemia sigue siendo un problema de salud pública generalizado en los países desarrollados, contribuye con una proporción significativa de muertes infantiles en la mayoría de los países en desarrollo. Como tal, varios factores tienen un impacto en el desarrollo cognitivo y el crecimiento físico, por ello, los estudios sobre la magnitud de la anemia entre los niños menores de cinco años tienen una importancia primordial.

En cuanto a los factores sociodemográficos, la mayoría de madres tuvieron un ingreso familiar menor a un sueldo mínimo, eran jóvenes-adultas y tenían secundaria completa. Al – Kassab y colaboradores (25), Se halló que “la tasa de anemia es del 38,5%. Los factores más vinculados fueron estar en un quintil de pobreza, escasa educación de la madre, madres con edades por debajo de 19 años, parto no institucionalizados, no haber consumido antiparasitarios”. Dicho estudio refleja la importancia de los factores sociodemográficos en las madres. Sin embargo a en la muestra la mayoría de madres tenían secundaria completa, y eran jóvenes.

A su vez, Kebede y colaboradores (22), en 2021, halló que, ser residente rural (AOR = 6.11; 95% IC = 1.49–8.99, P = 0.002), familia de bajos ingresos (AOR = 6.27, 95% IC = 1.35–11.43, P = 0.004), tamaño de familia mayor a cinco (AOR = 3.12; 95% IC = 1.47–7.11, P = 0.002) e infecciones por parásitos intestinales fueron

factores significativamente asociados con la anemia en niños menores de cinco años. Dichos resultados fueron similares a los hallazgos, donde la mayoría de las familias tuvieron ingreso menor a un sueldo mínimo.

En cuanto a los factores de cuidado materno, la mayoría de madres tuvieron anemia durante el embarazo, tuvieron más de 6 controles y no fueron suplementadas con hierro durante el embarazo. Sobre ello, Al – Kassab y colaboradores (27), Los factores más vinculados fueron estar en un quintil de pobreza, escasa educación de la madre, madres con edades por debajo de 19 años, parto no institucionalizados, no haber consumido antiparasitarios”. Dichos resultados muestran que a pesar que las madres cumplían con sus controles prenatales en su mayoría, sin embargo no eran suplementadas con hierro adecuadamente, siendo su adherencia baja.

En cuando a los factores cuidado infantil, la mayoría de niños no recibieron suplementación con hierro 4 a 6 meses de edad, y recibieron tratamiento con antiparasitario. Al respecto, Kebede y colaboradores (22), Los resultados revelaron que “ser residentes rurales (AOR = 6,0; 95% IC = 1.49–8.99, P = 0.002), familias de bajo ingreso (AOR = 6.2, 95% IC = 1.35–11.43, P = 0.004), tamaño familias mayores a cinco (AOR = 3.1; 95% IC = 1.47–7.11, P = 0.002) e infecciones por parásitosis intestinal como *Enteameoba histolytica* (AOR = 3.37; 95%IC = 2.16–11.31, P = 0.005), *Anquilostomiasis* (AOR = 6.0; 95 %IC = 2.37–11.56, P = 0.001), y *Trichuris trichuria* (AOR = 2.7; 95%IC = 1.45–9.13, P = 0.002) (P < 0.05) uno de los factores significativos que asocian a la anemia en <5 años”. Dicho estudio refleja la importancia de recibir un tratamiento antiparasitario en los niños, sin embargo, en la muestra de estudio la mayoría recibió tratamiento antiparasitario, reflejando que existen otros factores determinantes de la anemia.

Como limitaciones del estudio, se debe mencionar el hecho de que es transversal, lo que imposibilita comprender la asociación de causa y efecto de la anemia. Además, se tuvo limitaciones para el acceso a la muestra, siendo necesario en algunos casos utilizar encuestas virtuales.

Los factores asociados a la anemia asimismo son resultados de las influencias de condiciones económicas, sociales y conductuales de poblaciones que se refleja en su nutrición y salud de estas personas. Todo trabajo que beneficie la salud de los niños siempre dependen de la reestructuración política, económica y social de los países, que podría estimular los avances que afecta la educación, los ingresos, el empleo y el acceso al derecho de salud. La implementación e inversión en estos tipos de programas y estrategia para promocionar la seguridad alimentaria en los hogares familiares indirectamente se evitarían las anemias.

## **4.2 Conclusiones**

En cuanto a la anemia, la mayoría de niños de 6 a 36 meses atendidos en el CMI Villa María, tuvieron anemia leve.

En cuanto a los factores sociodemográficos, la mayoría de madres tuvieron un ingreso familiar menor a un sueldo mínimo, eran jóvenes-adultas y tenían secundaria completa.

En cuanto a los factores de cuidado materno, la mayoría de madres tuvieron anemia durante el embarazo, tuvieron más de 6 controles y no fueron suplementadas con hierro durante el embarazo.

En cuando a los factores cuidado infantil, la mayoría de niños no recibieron suplementación con hierro 4 a 6 meses de edad, y recibieron tratamiento con antiparasitario.

## **4.3 Recomendaciones**

Las políticas de salud pública y las intervenciones destinadas a reducir la anemia infantil pueden beneficiarse si se centran en el fortalecimiento de las intervenciones específicas y sensibles a la nutrición en curso; mejorar las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños; promover la alfabetización materna junto con la comunicación sobre el cambio de comportamiento para hábitos alimentarios

saludables; y aumentar el papel de los profesionales de la salud pública en las comunicaciones de cambio de comportamiento social para reducir la anemia infantil.

Los profesionales de enfermería basados en la evidencia, debe reconocer los factores de riesgo vinculado a la anemia infantil. Un mayor conocimiento de los predictores potenciales del estado de anemia es beneficioso para las partes interesadas, ya que podrán desarrollar programas de intervención para mejorar el estado socioeconómico, así como el estado nutricional y de salud de la población, reduciendo así la anemia.

Los profesionales de enfermería deben realizar sesiones educativas en instituciones y comunidades para fomentar la importancia del consumo de hierro preventivo y alimentos ricos en hierro.

Futuros estudios deben ir encaminados a buscar otros factores asociados a la anemia infantil, puesto que representa un problema de salud pública persistente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [sede Web]. Ginebra - Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019 [acceso 26 de Diciembre de 2022] [Internet].
2. Moyan- Brito E, Vintimilla-Molina J, Calderón-Guaraca P, Parra-Pérez C, Ayora-Cambisaca E, Angamarca-Orellana M. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años, Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [revista en internet] 2020 [acceso 29 de diciembre de 2022]: 38(6):695-699; disponible en:<https://www.revistaavft.com/images/revistas/>.
3. Endris BS, Dinant GJ, Gebreyesus SH, Spigt M. Risk factors of anemia among preschool children in Ethiopia: a Bayesian geo-statistical model. BMC Nutr [Internet]. 2022;8(1):1–11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s40795-021-00495-3>
4. Banco Mundial. Prevalencia de anemia en la infancia (% de menores de 3 años) - Latin America & Caribbean, 2021; [acceso 1 de enero 2023].
5. Du Y, Liao Y, Leng F, Li L, Ye R, Mao Y, et al. Anaemia prevalence and its associated factors in children under 5 years in Western China: A systematic review. BMJ Paediatr Open [Internet]. 2022;6(1):1–9. Available from: <https://bmjpaedsopen.bmj.com/content/bmjpo/6/1/e001185.full.pdf>
6. Vázquez LI, Valera E, Villalobos M, Tous M, Arija V. Prevalence of anemia in children from latin america and the caribbean and effectiveness of nutritional interventions: Systematic review and meta-analysis. Nutrients [Internet]. 2019;11(1):1–20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6356363/pdf/nutrients-11-00183.pdf>
7. Esteban L, Araujo B, Ruiz-camus CE, Carlos J, Villacorta V. Prevención de la anemia y desnutrición infantil en la salud bucal en Latinoamérica. Cienc Lat

- Rev Científica Multidiscip [Internet]. 2021;5(1):1171–83. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/319/416>
8. Nambiema A, Robert A, Yaya I. Prevalence and risk factors of anemia in children aged from 6 to. BMC Public Health [Internet]. 2019;19(1). Available from: <https://jped.elsevier.es/en-pdf-S0021755716000176>
  9. Ministerio de Salud del Peru (MINSA). Ministerio de Salud. Reducción de anemia permitió que 46 mil niños menores de 3 años tengan mejores oportunidades [Internet]. El Estado. 2020 [cited 2022 Dec 21]. p. 2–7. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/81189-reduccion-de-la-anemia-permitio-que-46-mil-ninos-menores-de-tres-anos-tengan-mejores-oportunidades>
  10. March MI, Hacker MR, Parson AW, Modest AM, De Veciana M. The effects of umbilical cord milking in extremely preterm infants: A randomized controlled trial. Journal of Perinatology [revista en Internet] 2013 [acceso 8 de enero de 2023]; 33(10): 763-767. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/jp.2013.70>
  11. Velásquez J, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete L, Loyola J, Vigo W, et al. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. revista Biomédica [revista en internet] 2016 [acceso 30 de diciembre 2022]; 36; [220-9]. <http://dx.doi.org/10.7705/biomedic>. Biomédica [Internet]. 2016;36(1):220–9. Available from: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2896/3138>
  12. Navarro M, Rengifo S. Factores asociados a anemia en niños menores de 3 años atendidos en el P.S Masusa - Punchana [Internet]. Universidad Científica del Perú; 2021. Available from: [http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1691/MELISA\\_CRISTINA\\_NAVARRO\\_SEVILLANO\\_Y\\_SHARON\\_LISBETH\\_RENGIFO\\_TANGOA\\_-\\_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1691/MELISA_CRISTINA_NAVARRO_SEVILLANO_Y_SHARON_LISBETH_RENGIFO_TANGOA_-_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

13. Coronel E, Gonzales L. Factores Asociados a la Anemia en Niños Menores de tres Años, centro de Salud de Palmira - Huaraz 2018 [Internet]. Universidad nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2021. Available from: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4730>
14. Apardo M. Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años, en 5 comunidades de Junin – 2019 [Internet]. Universidad Peruana de los Andes; 2019. Available from: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1419/TESIS\\_FINAL .pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1419/TESIS_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
15. Nambiema A, Robert A, Yaya I. Prevalence and risk factors of anemia in children aged from 6 to. BMC Public Health [Internet]. 2019;19(1):1–9. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-019-6547-1.pdf>
16. Martínez-Villegas O, Baptista-González HA. Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. Rev Hematol Mex. [revista en Internet] 2019 [acceso 8 de enero de 2023]; 20(2): 95-105. Available from: <https://doi.org/10.24245/rhematol>.
17. Lopez Y, Alvarez T. Anemia muy precoz del prematuro con peso  $\leq 1\ 500$  g: prevalencia y factores asociados. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2010;82(2). Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312010000200004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312010000200004)
18. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev Peru Med Exp Salud Publica [revista en Internet] 2017 [acceso 2 de enero de 2023]; 34(4): 716-722. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n4/a20v34n4.pdf>
19. Tafani R, Chiesa G, Caminati R, Gaspio N. Factores de riesgo y determinantes de la salud. Rev Salud Pública. 2013;17(3):53–68.

20. Aristizabal G, Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria* [revista en Internet] 2019 [acceso 10 de abril de 2021]; 8(4):16-23. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003)
21. Keokenchanh S, Kounnavong S, Midorikawa K, Ikeda W, Morita A, Kitajima T, et al. Prevalence of anemia and its associated factors among children aged 6-59 months in the Lao People's Democratic Republic: A multilevel analysis. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(3 March):1–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0248969>
22. Kebede D, Getaneh F, Endalamaw K, Belay T, Fenta A. Prevalence of anemia and its associated factors among under-five age children in Shanan gibe hospital, Southwest Ethiopia. *BMC Pediatr* [Internet]. 2021;21(1):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12887-021-03011-5>
23. Moyano E, Vintimilla Jh, Calderon P, Parra C, Ayora E. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. *Arch Venez Farmacol y Ter* [Internet]. 2019;38(6):695–9. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142003/html/>
24. Salazar L. Factores asociados a la anemia en niños menores de 0 a 3 años atendidos en el Centro de Salud José Olaya en los meses de mayo a agosto del 2019. *PERU* [Internet]. Universidad particular de Chiclayo; 2019. Available from: [http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/625/1/T044\\_45139045\\_T.pdf](http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/625/1/T044_45139045_T.pdf)
25. Al-Kassab-córdova A, Méndez-Guerra CI, Robles-Valcarcel P. Sociodemographic and nutritional factors associated with anemia in children aged 1 to 5 years old in Peru. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2020;47(6):925–32. Available from: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v47n6/0717-7518-rchnut-47->



06-0925.pdf

26. Zambrano I. Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro De Salud Villa Hermosa , Distrito Jose Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018 [Internet]. Universidad Señor de Sipán; 2019. Available from: [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6582/Zambrano Guevara Ingrid Vanessa\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
27. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 6ª ed. México D. F.: McGraw-Hill; 2014. 1–600 p.
28. Dumoy JS. Los factores de riesgo. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 1999;15(4):446–52. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v15n4/mgi18499.pdf>
29. Ministerio de Salud. Norma Técnica-Manejo Terapéutico y Preventivo de La Anemia [Internet]. Abril. Lima - Perú: Minsiterio de Salud; 2017. 40 p. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
30. Casas Anguita J, Repullo Labrador JR, Donado Campos J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Atención Primaria [Internet]. 2003;31(8):527–38. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8)
31. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017 [Internet]. Lima - Perú; 2018. Available from: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1525/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/index.html)
32. Siurana Aparisi JC. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas [revista en Internet] 2010 [acceso 10 de enero de 2023]; 22(22): 121-157. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-92732010000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732010000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

33. Zerón A. Beneficencia y no maleficencia. Rev ADM [Internet]. 2019;76(6):306–7. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od196a.pdf>
  
34. Stone E. Evidence-Based Medicine and Bioethics: Implications for Health Care Organizations, Clinicians, and Patients. Perm J [Internet]. 2018;22(18):1–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6207438/pdf/18-030.pdf>

## **ANEXOS**

## Anexo A. Operacionalización de la variable

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 1							
TITULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, ATENDIDOS EN EL CMI VILLA MARÍA, LIMA 2023							
VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL
<b>Factores de riesgo asociados</b>	<b>Según su naturaleza:</b>  cualitativa	Características o circunstancias que pueden condicionar una situación. Ello anuncia el peligro de romper el equilibrio de la salud favoreciendo la aparición de la enfermedad. Su conocimiento y análisis permite un óptimo manejo del proceso salud enfermedad (28).	Características o circunstancias que pueden condicionar una situación. Ello anuncia el peligro de romper el equilibrio de la salud favoreciendo la aparición de la anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en los consultorios CRED de CMI Villa María, Lima 2023. Su conocimiento y análisis permite un óptimo manejo del proceso salud enfermedad	Factores sociodemográficos	Ingreso familiar	1	Menor a sueldo mínimo (S/.950) Entre 1 sueldo mínimo y 2 sueldos mínimo Mayor a 2 sueldos mínimo
					Edad materna	1	Adolescente (12 hasta 17 años 11 meses) Joven – adulta (Mayor 18 años)
					Grado instrucción madre	1	Sin instrucción Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Técnico Superior
	Factores cuidado materno			Anemia de la madre durante el embarazo	1	Con anemia durante el embarazo Sin anemia durante el embarazo	
				Controles prenatales	1	Menor a 6 controles Mayor a 6 controles	
	<b>Según su escala:</b>  nominal						

					Suplementació hierro durante el embarazo	1	Con suplementación Sin suplementación
				Factores cuidado infantil	Recibió suplementación hierro (4 -6 meses)	1	Con suplementación Sin suplementación
					Recibió tratamiento antiparasitario	1	Con tratamiento Sin tratamiento

### OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 2

**TITULO:** FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, ATENDIDOS EN EL CMI VILLA MARÍA, LIMA 2023

VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Anemia	Según su naturaleza: Cualitativa  Según su escala: nominal	"En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar"	Concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio en niños de 6 a 36 meses atendidos en los consultorios CRED del CMI Villa María, el cual será evaluado con su examen de hemoglobina.	Con anemia	Hemoglobina < 11 g/dl
				Sin anemia	Hemoglobina > o = 11

## **Anexo B. Instrumentos de recolección de datos**

### **ANEXO B. INSTRUMENTO**

#### **ENCUESTA ENDES – 2017**

##### **I. PRESENTACIÓN**

Buenos días, tengo el agrado de dirigirme a usted con la finalidad de requerir su apoyo en el llenado del actual cuestionario que será completamente anónimo, por lo que pido sea respondido con sinceridad cada ítem.

##### **II. DATOS GENERALES**

**Edad del niño:**

**Talla: del niño:**

**Edad de la madre:**

##### **III. FACTORES ASOCIADOS**

###### **Ingresos económicos**

Menor a sueldo mínimo (S/.950) (....)

Entre 1 sueldo mínimo y 2 sueldos mínimo (....)

Mayor a 2 sueldos mínimo (....)

Edad de la madre (....)

Adolescente (12 hasta 17 años 11 meses) (....)

Joven – adulta (Mayor 18 años) (....)

###### **Grado de instrucción de la madre**

Sin instrucción (....)

Primaria incompleta (....)

Primaria completa (....)

Secundaria incompleta (....)

Secundaria completa (....)

Técnico (....)

Superior (....)

**Anemia durante el embarazo**

Con anemia durante el embarazo (....)

Sin anemia durante el embarazo (....)

**Controles prenatales**

Menor a 6 controles (....)

Mayor a 6 controles (....)

**Suplementación de la madre**

Con suplementación (....)

Sin suplementación (....)

**Suplementación del niño**

Con suplementación (....)

Sin suplementación (....)

**Tratamiento antiparasitario**

Con tratamiento (....)

Sin tratamiento (....)

**IV. VALOR DE HEMOGLOBINA**

.....g/dl.

## Anexo C. Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Título del proyecto:** Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María, Lima 2023.

**Nombre del investigador principal:**

- Bach. Romero Arias Jessica
- Bach. Rivera Abad Jessica

**Propósito del estudio:** determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, atendidos en el CMI Villa María - Lima 2023.

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

**Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a Romero Arias Jessica, Rivera Abad Jessica, coordinador(a) de equipo teléfono móvil N° 925835174-940032423.

**Contacto con el Comité de Ética:** Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al Presidente del Comité de Ética de la Universidad María Auxiliadora.

**Participación voluntaria:**

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



## DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

***\*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.***

.....  
Firma del participante