



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

**“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA
EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES ATENDIDOS EN EL
CENTRO MATERNO INFANTIL MEXICO, LIMA 2023”**

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

AUTORES:

Bach. CHAVEZ PEREGRINO, ANITA
<https://orcid.org/0009-0002-8361-0455>

Bach. ZAPATA CAYAO, NOEMY
<https://orcid.org/0009-0000-8126-8014>

ASESOR:

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

LIMA – PERÚ

2023

DECLARACIÓN JURADA DE AUDITORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **ANITA CHÁVEZ PEREGRINO**, con **DNI 47357463** en mi condición de autora de la tesis presentada para optar el **TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA** de título: **“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL MEXICO, 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 (12%) 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, 03 de febrero del 2023



(Nombre y Firma)
ANITA CHAVEZ PEREGRINO
Firma del autor



(Nombre y Firma)
EDUARDO PERCY MATTASOLIS
Firma del Asesor

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

DECLARACIÓN JURADA DE AUDITORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **NOEMI ZAPATA CAYAO**, con **DNI 73251749** en mi condición de autora de la tesis presentada para optar el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA** de título: **“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL MEXICO, 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 (12%) 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, 03 de febrero del 2023

(Nombre y Firma)
NOEMY ZAPATA CAYAO
Firma del autor

(Nombre y Firma)
EDUARDO PERCY MATTA SOLIS
Firma del Asesor

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

ANA_CHAVEZ_Y_NOEMI_ZAPATA

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
5	1library.co Fuente de Internet	1%
6	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante	1%
8	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%

Dedicatoria

Dedicado a Dios, por darnos la vida, la salud y la capacidad intelectual para concluir nuestros estudios profesionales de Enfermería, la cual nos permitirá ayudar y cuidar la salud de muchas personas.

----- *Anita y Noemy* -----

Agradecimiento

Primeramente, agradecer a Dios por haber permitido concluir nuestra carrera profesional.

A nuestros padres, por su apoyo desinteresado y constante, por motivarnos a ser mejores personas y por enseñarnos buenos valores.

A todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido con su apoyo para nuestra formación profesional, especialmente a nuestros Docentes de la Universidad María Auxiliadora.

----- Anita y Noemy -----

Índice general

Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice general.....	vii
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Anexos.....	ix
Resumen.....	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	12
III. RESULTADOS	17
IV. DISCUSIÓN.....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS	39

Índice de Tablas

Tabla 1. Prevalencia de la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, 2023.	17
Tabla 2. Factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, 2023	19
Tabla 3. Factores perinatales asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, 2023.....	21
Tabla 4. Factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, 2023.....	23

Índice de Figuras

Figura 1. Índice de prevalencia de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses de edad	17
---	----

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables	40
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos	41
Anexo C. Consentimiento informado	43

Resumen

Objetivo: identificar los factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 meses a 24 atendidos en el Centro Materno Infantil México de la ciudad de Lima, durante el año 2023. **Materiales y métodos:** enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional. La muestra se conformó por 78 madres de lactantes de 6 a 24 meses de edad. Los instrumentos fueron fichas de recolección de datos. **Resultados:** la prevalencia de anemia según sus tipos; en la cual se observa que el 41% (N= 32) niños presentan anemia del tipo leve, seguido del 39.7%(N=31) tienen anemia de tipo moderada; mientras que 19.2%(N=15) presentan anemia de tipo severa. Se evidencia que el p valor es igual a 0.00 para el lugar de residencia, el cual es significativo y menor al nivel de significancia ($\alpha=0.05$). Esto implica que el lugar de residencia está asociado significativamente con la presencia de anemia. La cantidad de hijos y la prematuridad muestran valores de $p=0.014$ y $p=0.008$, respectivamente, ambos inferiores al nivel de significancia $\alpha=0.05$. El consumo de pescado tres veces a la semana y el consumo de leche materna mostraron valores de $p=0.036$ y $p=0.026$. **Conclusiones:** los factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 meses a 24 atendidos en el Centro Materno Infantil México fueron el lugar de residencia, edad, cantidad de hijos, prematuridad, consumo de leche y pescado.

Palabras clave: anemia, factores asociados, atención primaria (DeCS).

Abstract

Objective: to identify the factors associated with iron deficiency anemia in infants aged 6 months to 24 months attended at the Centro Materno Infantil México in the city of Lima, during the year 2023. **Materials and methods:** quantitative approach, non-experimental, cross-sectional and correlational design. The sample consisted of 78 mothers of infants aged 6 to 24 months. The instruments were data collection forms. **Results:** the prevalence of anemia according to its types, in which 41% (N=32) of the children present mild anemia, followed by 39.7% (N=31) with moderate anemia, while 19.2% (N=15) present severe anemia. It is evident that the p value is equal to 0.00 for the place of residence, which is significant and less than the significance level ($\alpha=0.05$). This implies that place of residence is significantly associated with the presence of anemia. Number of children and prematurity show values of $p=0.014$ and $p=0.008$, respectively, both lower than the significance level $\alpha=0.05$. The consumption of fish three times a week and the consumption of breast milk showed values of $p=0.036$ and $p=0.026$. **Conclusions:** the factors associated with iron deficiency anemia in infants aged 6 months to 24 months attended at the Centro Materno Infantil México were place of residence, age, number of children, prematurity, consumption of milk and fish.

Key words: anemia, associated factors, primary care (MeSH).

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, generalmente la evolución de los niños una vez que nacen y alcanzan la edad de 6 meses comienza su madurez neurológica, inmunológica, renal y gastrointestinal, es por ello que comienza el crecimiento de la demanda de cantidad de nutrientes y fuentes de energía. En esta parte evolutiva de los niños se alimentan de la leche materna y esta no proporciona la concentración necesaria de nutrientes, desarrollando problemas en el crecimiento en esta etapa. Por lo tanto, se usa este periodo para poder comenzar con una alimentación complementaria donde se use alimentos que puedan contribuir con los requerimientos faltantes (1).

La Anemia ferropénica, se ha convertido en un problema global referente a la salud pública, en la cual este problema afecta a países ya sean con economías altas o países que están en proceso de desarrollo, elaborando así situaciones complicadas frente a la salud individual y calidad de vida por personas y su sociedad, generando esto repercusiones económicas sociales y sanitarias. A pesar que este problema se presenta en cualquier etapa de la vida, existiendo cifras significativas las cuales son mayormente vulnerables, estos son los niños menores de cinco años que por factores diversos son los que mayor son afectados (2).

A nivel mundial, la anemia ferropénica se ha convertido en un problema endémico ya que está en todas las áreas demográficas del mundo en el año 2018 se obtuvieron los siguientes datos los cuales informa que afecto a 1620 millones que es igual al 24,8 % de la población global, asimismo la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2019 ,comunica que el problema de la anemia tiene alta prevalencia en niños lactantes siendo estos casi en 47% del total (3).

Según lo indicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) la enfermedad por carencia de hierro es una de las principales causas de muerte en la población total y establece el problema dietético más real, en el mundo esta carencia afecta al 20% a 25% de los bebés ,43% de los jóvenes de 4 años de edad y 37% entre 5 a 12 años (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), informo que en el año 2020 al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que la población más afectada con la desnutrición y anemia son los niños con edad menos de 5 años siendo afectado el 12.1% de toda esta población, estos datos fueron obtenidos por la información recopilada mediante la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) (5).

Según lo indicado por informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el 40% de las gestantes latinoamericanas presentan debilidad durante el embarazo, el 75% presentan deficiencia de hierro, cifra que fluctúa por distrito (6).

La falta de hierro es el problema dietético más generalizado y normal del planeta. Se estima que el 30% de la población mundial experimenta falta de debilidad de hierro y la mayor parte de los afectados viven en países agrícolas. En los Estados Unidos de América (EE. UU.), el nueve por ciento de los niños mayores de 12 tres años tienen falta de hierro, y el 30% de estos niños desarrollan enfermedades por falta de hierro (7).

La (OPS), en su informe del año 2020, indica que en los países de América Latina existe una abundante prevalencia de la anemia, en la cual existen mayores índices de afectados en la población de niños menores de 5 años, siendo el 40% de toda esta población que tienen diagnóstico de anemia ferropénica. En los países más afectados con índices altos son, Haití en 65.8%, Ecuador 57.9%, Bolivia 51.6% y el Caribe 57%, Brasil 35% (8).

En Cuba, la debilidad por insuficiencia de hierro sigue siendo una condición médica en niños de 6 a 11 meses de edad, así como en mujeres embarazadas. Los informes públicos revelan la frecuencia en mujeres embarazadas entre el 20 y el 25 % y en niños más del 40 %, se calcula que revelan un gran problema de salud pública, aunque existen sistemas duraderos para contrarrestarlo (suplementos de hierro) fuentes de alimentos generalmente consumidas por la población, en contra de la norma, expansiones en reuniones de riesgo (9).

Por otro lado, en el país de Ecuador, los datos estadísticos según Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en el año 2018, del total de niños(as) con menos de un año el 70% sufren de anemia ferropénica, asimismo en las zonas rurales o parte sierra de este país son los que tienen índices muy altos que ocupan el 84% de todos los casos de anemia en ese país (10).

En Bolivia, El Instituto Nacional de Estadística (INEI) en el año 2018 informó, que los problemas de anemia ferropénica en niños y niñas de 6 a 59 meses se ha reducido 7,6 puntos porcentuales, según la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) que se realizó en el año 2016 la cual era 53,7% y al que se realizó en el año 2008, 61,3%. Asimismo, los rangos más altos de anemia a nivel general 6 a 59 meses son los de 9 y 11 meses con 83,7%, seguido de niños entre 6 y 8 meses con 73,6% (11).

En el Perú, el 40,0% de la población que tienen una edad de 6 a 35 meses tiene anemia en el año 2020, registrándose mayores índices en el área rural (48,4%) y en la urbana (36,7%). Ya a nivel de cada departamento los que muestran porcentajes más altos son, Puno (69,4%), Ucayali (57,2%), Madre de Dios (54,8%), Cusco (53,7%), Loreto (50,5%) y Apurímac (49,9%). Por otro lado, los departamentos que muestran bajos índices son, Tacna (29,2%), Lima Metropolitana (30,4%), Moquegua (32,7%), Provincia Constitucional del Callao (32,8%), Cajamarca (33,8%) y Amazonas (34,2%) (12).

Todo lo que sucede en el Perú, basados en la patología por carencia de hierro en niños lactantes, es uno de los temas más estresantes de la Salud Pública, que actualmente llega a un público normal del 44% y daña a 700 mil niños. Por lo que los especialistas llaman la atención que para invertir lo que está pasando en lo que nos observamos, la respuesta sería el trabajo intersectorial del Ministerio de Desarrollo Social, educación y Salud (13).

Según el Ministerio de Salud (MINSa) en el año 2019, la anemia se ha constituido en Perú un problema de salud pública muy grave, porque en los últimos informes se muestra unos índices de concurrencia de 43.6% respecto a niños y niñas de con

una edad de 6 meses a 35 meses y 6/10 infantes, entre los 6 y 12 meses, se encuentran con anemia ferropénica 59.3%. Se estima que existen 620 mil infantes anémicos a nivel nacional, en las cuales son generadas en sus primeros años de vida y en las siguientes etapas están relacionadas a la desnutrición (14).

En el año 2019 según la DIRIS de Lima –Este , los pacientes registrados de 0 a 5 años fueron por cada localidad estas cantidades , Ate (69919) ,Chaclacayo (3909) ,Cieneguilla (5023) , EL Agustino (20019) , La molina (12348) , San Juan de Lurigancho (23808) y Santa Ana (24487) , siendo estos los números de los pacientes en la edad preescolar .La anemia por falta de hierro afecta mayormente a la población preescolar ya que se encuentran en proceso de desarrollo , es por ello que la DIRIS de Lima Este , selecciona un intervalo de edad de 6 a 11 meses con el objetivo de disminuir la anemia ya que esta población son de 1564 niños en el año 2019 , en la cual se planteó visitas domiciliarias logrando solo la visita de 549 niños que representan el 35.1% , dando una calificación regular y debajo de lo esperado que es el 50% (15).

Según lo observado anteriormente, la anemia por carencia de hierro se ha vuelto en un problema muy grande a nivel mundial, latinoamericano, nacional y local, siendo la población de infantes no escolares en los intervalos de 6 a 24 meses lo que padecen este problema. La anemia ferropénica ataca a esta población ya que ellos se encuentran en una etapa donde sus requerimientos de nutrientes son mayores, encontrándose en un proceso de desarrollo, por esto en esta etapa tienden a sufrir problemas de anemia puesto que los factores sociales y económicos en que se encuentra cada infante muchas veces son precarias, generando esto vulnerabilidad a la anemia y al aumento de esta población.

La anemia por falta de hierro es una condición ocasionada por la desnutrición la cual provoca la reducción de la concentración de hierro conocida también como anemia microlítica e hipocrómica, nombrada así por la característica que presenta los eritrocitos, pues estos son de características pequeños y macilentos. Generalmente este tipo de anemia lo visualizamos con máxima frecuencia en los tiempos de la gestación, crianza y la niñez (16).

El MINSA en el año 2019, indica que la anemia es un proceso de alteración en los eritrocitos los cuales cumplen una la función de transportar el oxígeno por el flujo sanguíneo, que al reducirse producen insuficiente cantidad requerida para el organismo es decir que las concentraciones de eritrocitos se encuentran en un rango inferior a lo establecido. Esta cantidad de eritrocitos tienen una variación según las edades, sexo o geografía. Asimismo, la hemoglobina se caracteriza como una proteína compleja formada por una parte HEM que es trabajada por el hierro que le da al glóbulo su tono rojo, además de una parte proteica de la globina, la cual es importante para el organismo ya que tiene la función de transportar oxígeno por todo nuestro cuerpo (17).

La hemoglobina es aquella proteína que contiene la sangre ubicada dentro de los eritrocitos, el cual tiene un tono de color rojizo. Su capacidad es la de vehículo de oxígeno desde pulmones a los tejidos donde recoge el dióxido de carbono que lo aprovecha a los pulmones, donde será espirado a lo alto (18).

Los factores perinatales son los que se evalúan en el sistema CRED que es un conjunto de ejercicios que se realizan de manera intermitente y deliberada con el fin de verificar de manera continua, oportuna y suficiente el desarrollo mejoramiento del paciente , así como la localización temprana de problemas, ajustes y también peligros y en consecuencia la presencia de patologías, trabajando con su búsqueda e intercesión ideal, disminuyendo carencias e incapacidades (19).

En cuanto a la anemia ferropénica el tratamiento que aplica la “Guía de Práctica Clínica para la conclusión y tratamiento de la falta de palidez férrica en niños y jóvenes en fundaciones de servicios médicos esenciales del Ministerio de Salud”, MINSA 2018 es el Sulfato Ferroso en gotas o Hierro Polimaltosado en gotas a razón de 3mg/kg/día deben ser dirigidas a partir del año y medio (hasta que el niño o niña empiece a devorar alimentos). Asimismo, el ayudante también comunica el tratamiento combinado con multinutrientes (Chispitas) y hierro para señoritas y jóvenes madurados de 6 a 35 meses con debilidad suave y directa. En AF leve (Hg: 10-10,9 mg), los micronutrientes en polvo deben regularse durante 12 meses constantes (360 sobres). En debilidad moderada (HG: 9 - 7 mg), los micronutrientes

en polvo deben controlarse durante 12 meses constantes (360 sobres), agregando una porción completa de 15-25 mg de hierro natural en gotas o jarabe (20).

La distribución normal de la concentración de hemoglobina, define el tipo de anemia ferropénica la que varía según la edad, sexo, embarazo y especialmente con la altitud en la residencia del sujeto, la cual se puede medir con espectrómetro o medidor de hemoglobina. Para los niños menores de 5 años los límites de hemoglobina son: una anemia severa ($Hb < 8g/dl$), anemia moderada ($Hb 8$ a $10.9g/dl$) y anemia leve ($Hb 11$ a $11.4g/dl$) (21).

Los factores sociodemográficos relacionados con los niños enfermos menores de 3 años son la edad, el sexo, la instrucción, la economía, el estado civil, el trabajo, la religión, la natalidad, la mortalidad y el tamaño de la familia. Según lo indicado por los factores sociodemográficos de la ENDES 2017 según información planteada por el (MINSA), se adquiere que la población más débil con palidez son los jóvenes de 6 a 35 meses de edad suficiente. De igual forma, diferentes variables relacionadas con la falta de fragilidad del hierro son, además: residir en regiones rústicas, elevación superior a los 2000 metros sobre el nivel del mar, familias con una economía excepcionalmente baja o Nivel Socioeconómico E, tener una madre menor de edad y con bajo grado de escolaridad/ instrucción (22).

Entonces, Martínez & colaboradores (23). Definen a cada factor sociodemográfico en base a la OMS (Organización Mundial de la Salud), la cual especifica que el sexo o género es una característica biológica y fisiológica que pertenecen a los factores sociodemográficos (24). La edad, se caracteriza como el tiempo que ha vivido un individuo u otro ser vivo, contado desde el nacimiento. La debilidad juvenil influye en un 43,6% de los jóvenes y señoritas en el rango de 6 y tres años bastante, siendo más generalizada entre los niños en el rango de 6 y año y medio, área en la que 6 de cada 10 jóvenes tienen mala salud (25).

Por otra parte, también definen al grado de instrucción, como el nivel de estudios realizados o en curso, este factor es importante en el cuidador para determinar su nivel de comprensión. Además, el estado civil lo definen como la condición de un

individuo según el registro civil, si tiene pareja o no según las investigaciones señalan que la población al cuidado de pacientes pediátricos predomina las personas casadas. Por último, el nivel económico que se refiere a la capacidad monetaria basada en los ingresos y empleo del individuo y familia(26).

Por otro lado, los factores relacionados al cuidado infantil que tienen una relación significativa con la anemia son; falta de administración de hierro polimaltosado o vitamina A que se entregan en los establecimientos de salud, no tener tratamiento antiparasitario y falta de consumo de agua hervida. En cuanto a las variables de atención materno-infantil, se agregó que el Plan Nacional está orientado por el modelo del Programa Articulado Nutricional, que pretende lograr una alimentación adecuada de los niños, entre los menores de 3 años, con énfasis en los 2 años iniciales de la vida. además, como se vio dado su alto índice de desarrollo, tiene altos requerimientos de hierro y diferentes suplementos. Posteriormente, es importante asegurar una alimentación adecuada con un aprovechamiento satisfactorio del hierro y los micronutrientes, lo que garantizará un gran bienestar desde el embarazo y durante los dos primeros años del lactante (27).

La presente investigación se basa en la teoría y el modelo de necesidades de Virginia Henderson, expone las problemáticas de enfermería encontrados en etiquetas diagnósticas según la taxonomía de la (NANDA), el desarrollo según (NOC) y de las aplicaciones de enfermería usadas para dar respuesta a esta problemática usando el (NIC) y las actividades de enfermería para cada uno de los diagnósticos seleccionados. Ante todo, esto se plantea la presentación del plan de cuidados de enfermería en lactantes con carencia de hierro, como un punto muy importante en la búsqueda de la mejora de la calidad de servicio en el primer nivel de atención (28).

Acosta (29) ,en Ecuador, en el 2019, en su investigación de título, “Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del centro de salud Perú Tercera zona”. La revisión fue correlacional, transversal. La prueba de revisión estuvo compuesta por 130 madres de niños de hasta dos años. Obteniendo así que, del 100 por ciento, el 63,8% tiene malos hábitos alimenticios, el 36,2% tiene buenos

hábitos alimentarios, el 43,1% no presenta enfermedad y el 56,9% presenta fragilidad, entendiendo la razón de tener anemia. La conclusión fue que la mayoría de las madres necesitan información sobre el cambio de alimentos, razón por la cual hay un alto índice de niños terminan teniendo anemia ferropénica.

Gonçalves & colaboradores (30), en Brasil , en el año 2019 , presentaron su trabajo de investigación titulada “Prevalencia y factores asociados con la anemia en niños inscritos en guarderías: un análisis jerárquico”. El trabajo fue de enfoque cuantitativo no experimental con corte transversal donde se seleccionó una muestra de 677 niños inscritos en guarderías públicas en Vitória da Conquista, Bahía, Brasil. Se obtuvo de resultado que el índice de prevalencia fue 10.2% y esta fue más común en aquellos hogares que no contaban con instalaciones sanitarias, no recibieron leche materna, niños con baja estatura para su edad. Los autores concluyeron en la investigación que la anemia se encuentra presente en niños con una inadecuada calidad sanitaria y no recibieron leche materna, así como los niños de baja estatura y déficit nutricional pequeños son los que tienen una alta probabilidad de presentar esta enfermedad.

Silva & colaboradores (31), en el país de Cuba , en el año 2020 ,en su tesis de nombre ,”Incidencia de Factores asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años en el año 2019”.El enfoque de la tesis fue cuantitativa , correlacional y transversal .En la investigación se usó de instrumento las historias clínicas a la cual se le realizó una base de datos en Excel y para la obtención de resultados el programa EPIDAT. Los resultados que se obtuvieron fue, que los niños de 6 a 23 meses el 46.9% tiene anemia, luego explicando en que género existe mayor prevalencia se tuvo que el 53,1 % son masculinos y 49% femenino. Por otra parte, respecto al tipo de anemia el (75%) anemia materna, (71.9%) no darle hierro en suplementos; (65.7%) falta de lactancia materna hasta 6 meses y (81%) por producto de infecciones. Las conclusiones fueron que casi la mitad de la muestra tiene anemia y según el género los masculinos tienen mayor prevalencia esto se debe que la mayoría de ellos sufrieron anemia materna y falta de suplementos de hierro.

Bartra (32) ,en Perú , en el año 2020, en su investigación titulada “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto”. El enfoque de cuantitativo aplicativo no experimental. Se utilizó como instrumento una hoja de información variada, compuesta por 2 secciones; la principal recogía información sobre la fragilidad de la insuficiencia del hierro y la última incluía información relacionada con los factores de juego objeto de estudio. De los resultados se obtuvo que los elementos relacionados con la enfermedad por falta de hierro son la edad del joven mayor de un año ($p > 0.1\%$) con una confiabilidad del 95%, la ocupación de la madre fuera del hogar ($p > 0.2\%$), antecedente marcado por palidez materna ($p > 0,039$), antecedente de EDA ($p > 0,4\%$), antecedente de IRA ($p > 0,3\%$). Se presumió que los factores de riesgo sociodemográficos (edad superior a un año, ocupación desempeñada por la madre fuera del Hogar) y neuróticos (antecedentes de debilidad materna, EDA, IRA) estaban esencialmente relacionados con la enfermedad por falta de hierro en los niños en estudio.

Po otra parte Paredes (33) , en Perú, en el año 2020 ,desarrollo una investigación titulada, “Factores relacionados a la anemia en niños de 6 - 24meses de edad en la ciudad de Tacna ”.Esta investigación fue de enfoque cuantitativo transversal con, diseño no experimental de nivel correlacional .El instrumento que se aplico fue una encuesta de 4 secciones , factor biológico , factor alimentario ,factor cultura y factor religión .Los resultados obtenidos fueron que se determinó relación estadística la anemia con el factor biológico (sexo 3.4%, parasitosis 4.8%) ; factor alimentario;(la frecuencia de consumo de alimentos por dos veces al día 1.1%, inadecuado consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro 0.2%, el no consumo de pescado 0%, huevo 0.3%, menestra 0.1% y sangrecita en la semana 4.6% y bajo consumo de frutas 0.03, insuficiente suplementación con hierro 0.1% y factor cultural ,grado de instrucción 1.1% nivel de conocimiento regular y bajo de la madre 1.3%).Se concluye en la investigación que el estudio demuestra que los factores, biológicos, alimentarios y culturales se relacionan, con la presencia de anemia en niños de 6 a 23 meses de edad, del puesto de salud Intiorko, con un nivel de significancia menor al 5%.

Jesús (34) ,en Lima, en el año 2019 su tesis de título, “Factores socioculturales de madres y prevención de anemia en niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud San Luis, 2019 Perú”. El examen fue de tipo cuantitativo con un nivel gráfico, correlacional y transversal. Los resultados obtenidos fueron (30,41%) de las mamás presentan un nivel innegable en cuanto a elementos socioculturales, (42,57%) presentan un nivel medio y uno (27,03%) un nivel bajo, adicionalmente se evidencia que (20,95%) tienen un nivel digno en cuanto a la evitación de la fragilidad, (41,89%) tienen un nivel estándar y uno (37,16%) un nivel pésimo. Por último, se razonó que el elemento sociocultural está relacionado con evitar la carencia de hierro, ante lo cual se sugirió que la facultad de bienestar del Centro San Luis capacite continuamente a las mamás sobre la importancia de prevenir la deficiencia de hierro en sus hijos, a través de charlas y Mostrar encuentros sobre alimentación para trabajar en la ejecución saludable de sus hijos.

Mallqui (35), en Lima, en el año 2019, en su investigación titulada, “Tasa de prevalencia y factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses de edad atendidos en el servicio de pediatría del hospital María Auxiliadora, 2018”. La investigación fue de enfoque cuantitativo del tipo descriptivo, retrospectivo, transversal y correlacional. Se usó de instrumento una encuesta en forma de cuestionario. Obteniendo así que el predominio de la falta de hierro es (35,23%), la frecuencia de la debilidad leve (6,36%), los más impactados son los menores de un año (51,35%), el factor de apuesta más destacable fueron las mamás con un nivel instructivo medio (73.87%) y las mamás con un nivel instructivo alto (17.12%). Lo cual en la investigación se pudo inferir que la falta de hierro en la población está relacionada con la temeridad, el conocimiento y el bajo peso al nacer, siendo este un factor de alta apuesta.

La presente investigación, resulta importante, debido a que la edad de 6 meses a 24 meses es la etapa de vida más significativa en la evolución de los niños, puesto que en esta edad los niños comienzan a tener requerimientos nutricionales más exigentes y con mayores concentraciones de hierro. Los crecimientos de niños diagnosticados de anemia ferropénica hacen que este intervalo de edad sea

importante y se convierta en un punto central de estudio. Los casos de anemia ferropénica en el Centro Materno Infantil México del Distrito de San Martín de Porres, han crecido considerablemente, pero tiene mayor prevalencia en la edad de 6 meses a 24 meses ya que en los últimos análisis CRED se pudieron identificar crecimiento de niños con anemia, por ello la identificación de los factores que generan la anemia ayudarían muchísimo para plantear programas y métodos de planificación que busquen solucionar este problema.

Respecto a la justificación teórica del estudio, se realizó la identificación de la existencia de casos de anemia ferropénica a nivel internacional, latinoamericano, nacional y local acreditadas por artículos científicos y trabajos de investigación. En estos trabajos se puede evidenciar que existen altos índices de casos de anemia ferropénica a nivel global y hasta ahora no se ha podido identificar correctamente los factores que relacionan a la carrera de enfermería para poder crear programas preventivos. La prevalencia de anemia ha creado preocupación en todos los ámbitos y niveles de salud, ya que esta enfermedad impide el desarrollo de los niños creando puntos críticos en los CRED que se elaboran.

En cuanto a su valor práctico, este trabajo identificará los factores relacionados con la anemia ferropénica, el cual será ejecutado y comprobado de manera científica, con el propósito de ayudar al área de la salud, en poder crear métodos, técnicas y programas que ayuden a reducir las tasas de prevalencia de anemia. En su aspecto metodológico, el trabajo será elaborado por una metodología científica, en la cual aplicaremos técnicas de recolección de datos y un instrumento confiable y validado por expertos creando resultados con alta credibilidad y sin sesgos. En cuanto al valor social, este trabajo beneficiará a la población motivándoles a que creen preocupación y responsabilidad para evitar estos factores y que la población de niños anémicos de 6 a 24 meses reduzca considerablemente.

Por lo tanto, el objetivo del estudio es, identificar los factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 meses a 24 atendidos en el Centro Materno Infantil México de la ciudad de Lima, durante el año 2023.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se desarrolló mediante el enfoque cuantitativo, puesto que el estudio se centró en recopilar datos numéricos y generalizarlos entre grupos de personas para explicar un problema en particular, utilizando la estadística como herramienta de medición de la variable; en cuanto al diseño fue no experimental, porque el investigador no realizó manipulación o cambios en la variable; fue transversal, debido a que la información fue recolectada en un único momento o tiempo; finalmente, también fue descriptiva, ya que se observó el comportamiento de la variable en su estado natural (36).

2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

La población estuvo conformada por las madres de niños lactantes de seis (06m) hasta los veinticuatro (24m) meses de edad, atendidos en el Centro Materno Infantil México, en el mes de octubre del 2023. Según la responsable de la estrategia de alimentación y nutrición, actualmente cuentan con 78 niños registrados, siendo ello la población total. Además, se tomó en cuenta las siguientes características de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

Madres de lactantes (de 06m. hasta 24m.) que brinden su consentimiento al estudio.

Madres de lactantes (de 06m. hasta 24m.) que sepan leer y escribir.

Madres de lactantes (de 06m. hasta 24m.) que acudan regularmente al CMI-M.

Criterios de exclusión:

Madres de lactantes (de 06m. hasta 24m.) que no den su consentimiento al estudio.

Madres de lactantes (de 06m. hasta 24m.) analfabetas.

Madres de niños fuera del rango de edad del estudio (de 06m. hasta 24m.)

La muestra del estudio, estuvo conformada por la totalidad de la población que cumplió los criterios de selección; además, debido a que la población es finita y de fácil acceso no se realizó ningún cálculo muestral. Por ello se denomina muestra

censal de tipo no probabilístico; es decir, los participantes fueron seleccionados de una manera conveniente y que cumpla los criterios de selección (37).

2.3. VARIABLES DE ESTUDIO

Se trata de un estudio es bivariante, pues presenta como variable dependiente (Y) a la “anemia ferropénica” y la variable independiente (X) a los “factores asociados”.

Variable Independiente: FACTORES ASOCIADOS

Definición conceptual: Factores asociados son todos aquellos elementos que tienen la capacidad de determinar circunstancias que conllevan a los futuros provocantes o causas que provocan e intervienen en la evolución de la anemia ferropénica (38).

Definición operacional: Es la información veraz de los factores asociados a la anemia ferropénica que se obtuvo por medio de un instrumento, estructurado tomando en cuenta las dimensiones, las cuales son los Factores sociodemográfico, factores perinatales y factores de cuidado materno infantil.

Variable Dependiente: ANEMIA FERROPÉNICA

Definición conceptual: Es la reducción de la concentración de Hb en la sangre y suele deberse a la carencia de Fe, este es el tipo de anemia más frecuente en los niños en el periodo de lactancia (39).

Definición operacional: Se obtuvo de los datos registrados del área estadística del CMI-M, donde se especificó la anemia ferropénica según su cuantificación de hemoglobina, la cual será leve (Hb 11 a 11.4g/dl), anemia moderada (Hb 8 a 10.9g/dl) y anemia severa (Hb<8g/dl).

2.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICION

La técnica que se aplicó en la investigación fue la encuesta, ya que ésta técnica se utiliza para recolectar datos en un trabajo de investigación científica cuantitativa no experimental, en la cual implica obtener información de un grupo de personas que va a permitir al investigador alcanzar el objetivo de estudio, la característica

principal de las encuestas es que sus respuestas se deben sistematizar de forma estadística, mediante tablas de distribución o figuras, además pueden tener preguntas cerradas , abiertas, objetivas ,estructuradas y/o no estructuras(40).

En cuanto al instrumento para medir a la anemia ferropénica, se utilizó un cuestionario que fue diseñado por la autora Elizabeth Cotrina de la universidad Cesar Vallejo de Lima (20). Este instrumento estuvo conformado por un solo ítem que mide el nivel de anemia leve=0, moderado=1 y severo=2.

Para medir la variable factores asociados se utilizó un cuestionario compuesto por 19 ítems y 3 dimensiones que se evaluó según sus indicadores (20), teniendo cada uno una escala de medición, de la siguiente manera:

- **En la dimensión Factores sociodemográficos:**

Son los ítems 1 hasta el 5 los cuales tienen cada uno un tipo de escala

Ítem 1:0=Otros, 1= Urbano

Ítem 2 :0= menor de18 años ,1=18 años y 2=mayor de 18 años

Ítem 3: Ninguno=0, Primaria=1, Secundario=2, Superior =3

Ítem 4: Femenino=0, Masculino=1

Ítem 5: 0= 6-11meses, 1= 12-23 meses, 2= 24meses

Ítems 6: 0=salario menor de 930, 1= sueldo 930; 2=sueldo mayor de 930

- **Respecto a la dimensión Factores Perinatales:**

Son los ítems del 7 al 11 medidos por una escala dicotómica

Ítems 7: 0=No, 1=Si; Ítems 8: 0=No, 1=Si; Ítems 9: 0=No, 1=Si; Ítems 10: 0=No,

1=Si; Ítems 11: No=0, Si=1

- **Respecto a la dimensión Factores de cuidado materno infantil**

Son los ítems del 12 al 17 con una escala dicotómica Si=1 y NO=0

Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos:

La validez del instrumento fue determinada mediante el juicio de expertos, los cuales estuvo conformado por 3 profesionales especialistas en el tema, donde revisaron cada ítem, dándoles la calificación de aceptable para la investigación y mide lo que

se busca medir en las variables. La confiabilidad del instrumento se determinó en función al índice Alfa de Cronbach. El resultado de la prueba arrojó 0.823 siendo este valor de alta confiabilidad (20).

2.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

2.5.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

En el proceso de elaboración y desarrollo del trabajo de campo se tramitó una carta de la dirección Académica de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora, la misma que sirvió para gestionar la obtención del permiso y acceso al Centro Materno Infantil México, ubicado en el distrito de San Martín de Porres, para poder encuestar a las madres de los lactantes (de 06m. hasta 24m.) que acudan al servicio de enfermería.

2.5.2. Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

Para la recolección de la información, se aplicó en el mes de octubre del presente año, esta actividad se desarrolló dentro de siete días hábiles. En el proceso, a cada madre se les explicó detalladamente los objetivos de la investigación para invitarlos a participar, así mismo se les entregó el asentimiento y consentimiento informado para su debida participación. El llenado de cada encuesta por cada madre tomó un tiempo aproximado de 30 min como promedio. Luego de terminar el trabajo de campo, se procedió a verificar cada una de las encuestas, donde se comprobó si fue llenado de manera correcta, si colocaron sus datos para luego llevar a su codificación respectiva.

2.6. MÉTODO DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Por ser un estudio cuantitativo y descriptivo a la vez, el método de análisis estadístico fue realizado empleando herramientas de la estadística de tipo descriptiva. Los análisis de los datos obtenidos se realizaron por medio de tablas de contingencia usando el método de Chi Cuadrado de Pearson, aplicando una confiabilidad de $\alpha=95\%$, con un nivel de significancia de $p=0.05$, utilizando el paquete estadístico SPSS v26 acompañado del Excel 2019. Para los resultados se presenta mediante tablas de estadística descriptiva y de estadísticos inferenciales.

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

El presente proyecto de investigación será revisado por el comité de ética y luego aprobado en la Escuela de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora, Lima. Sin embargo, se tomó en cuenta la confiabilidad de la información otorgada por los encuestados, respetando sus respuestas. De la misma forma se tuvo en cuenta los siguiente principios éticos: autonomía, beneficencia y justicia (41).

Principio de autonomía

El principio de autonomía está enfocado en la libertad de tomar decisiones para crear confiabilidad de la participación del encuestado, ya que su decisión debe ser respetada y usada como objeto de investigación (42). Para mantener la igualdad de los participantes en el estudio, fue mediante las condiciones del consentimiento informado.

Principio de beneficencia

Por otra parte, el Principio de Beneficencia alude a dar un trato moral de calidad al paciente, esto nos hace saber que debe ser resguardado del daño y producir respeto de manera consistente, estableciendo una relación de confianza entre los miembros y los analistas (43). Por ello, el estudio buscó el máximo beneficio de cada participante.

Principio de no maleficencia

El principio de “no maleficencia” sugiere la intención de evitar daños o perjuicios innecesarios que pueden surgir a través de actos de comisión u omisión (44). La investigación no ocasiona daño o negligencia a ninguno de los participantes.

Principio de justicia

Esta directriz alude al valor de las ventajas, utilización de la moral en la investigación con respecto a la elección de los miembros para decidir si una actividad es moral según la perspectiva de la equidad (45). Asimismo, los integrantes en esta exploración son fundamentales para una determinación justa y no opresiva, sin prejuicios, y cada una de las responsabilidades esperadas, y concurridas en el asentimiento informado, aplicando posteriormente la norma de Justicia.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis estadístico descriptivo

Tabla 1. Prevalencia de la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, 2023.

Presencia de anemia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Anemia leve	32	41,03%	41,00
Anemia moderada	31	39,74%	80,80
Anemia severa	15	19,23%	100,00
Total	78	100,00	

Fuente: evaluación a niños de 6 a 24 meses – CMI México

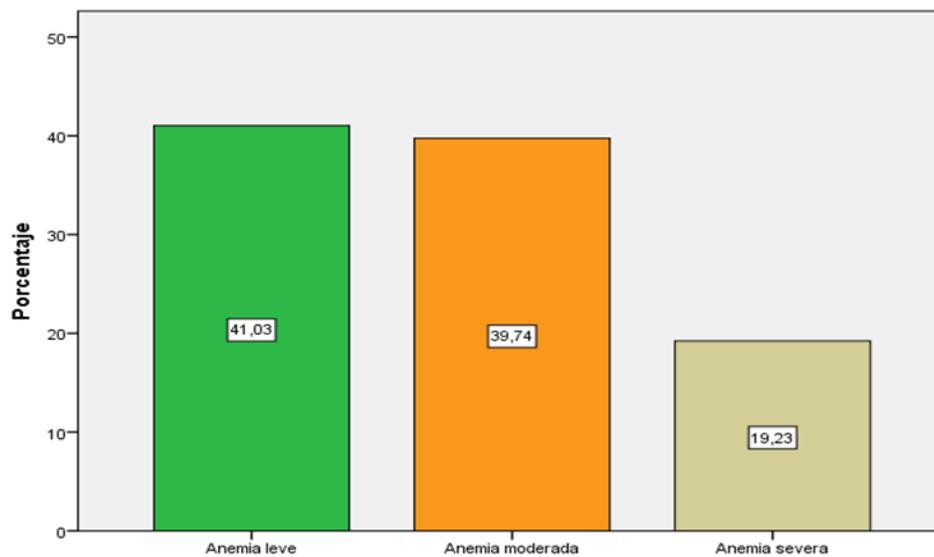


Figura 1. Índice de prevalencia de anemia ferropénica en lactantes (6 a 24 meses)

En la tabla 1, figura 1, se muestra la prevalencia de anemia según sus tipos; en la cual se observa que el 41% (N= 32) niños presentan anemia del tipo leve, seguido del 39.7%(N=31) tienen anemia de tipo moderada; mientras que 19.2%(N=15) presentan anemia de tipo severa. Siendo la anemia leve la más prevalente.

3.2. Análisis estadístico inferencial

Para la obtención de los resultados, se utilizó la prueba estadística del Chi cuadrado, la cual es utilizada para determinar el grado de asociación de dos variables categóricas.

En nivel de significancia que se usó fue: $\alpha = 0.05$.

La regla de decisión utilizada para determinar la aceptación de la hipótesis, fue la siguiente:

- Si el p valor es menor a 0,05 ($p < 0,05$): se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
- Si el p valor es mayor o igual a 0,05 ($p \geq 0,05$): se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Prueba de Hipótesis

H₀: No existe asociación estadísticamente significativa entre X y Y ($p > 0,05$).

H₁: Existe asociación estadísticamente significativa entre X y Y ($p < 0,05$).

Tabla 2. Factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, 2023

Factores Sociodemográficos		Presencia de Anemia			Total	χ^2/P^*	
		Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa			
Lugar de residencia	Urbano	Recuento	32	1	0	33	$\chi^2 = 136.7$ $p = 0.00$
		% del total	41.0%	1.3%	0.0%	42.3%	
	Pueblo joven	Recuento	0	0	13	13	
		% del total	0.0%	0.0%	16.7%	16.7%	
	Asentamiento humano	Recuento	0	30	2	32	
		% del total	0.0%	38.5%	2.6%	41.0%	
Total	Recuento	32	31	15	78		
	% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%		
Edad materna	menor a 18 años	Recuento	5	4	3	12	$\chi^2 = 0.394$ $p = 0.821$
		% del total	6.4%	5.1%	3.8%	15.4%	
	Mayor a 18 años	Recuento	27	27	12	66	
		% del total	34.6%	34.6%	15.4%	84.6%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%	
Sexo	Femenino	Recuento	21	13	9	43	$\chi^2 = 3.75$ $p = 0.153$
		% del total	26.9%	16.7%	11.5%	55.1%	
	Masculino	Recuento	11	18	6	35	
		% del total	14.1%	23.1%	7.7%	44.9%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%	
Nivel de instrucción	Primaria	Recuento	2	2	0	4	$\chi^2 = 2.032$ $p = 0.730$
		% del total	2.6%	2.6%	0.0%	5.1%	
	Secundaria	Recuento	21	19	12	52	
		% del total	26.9%	24.4%	15.4%	66.7%	
	Superior	Recuento	9	10	3	22	
		% del total	11.5%	12.8%	3.8%	28.2%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	

Factores Sociodemográficos		Presencia de Anemia			Total	χ^2/p^*	
		Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa			
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%	
Edad	Igual a 24 meses	Recuento	6	0	2	8	$\chi^2 = 8.914$ $p = 0.063$
		% del total	7.7%	0.0%	2.6%	10.3%	
	12 a 23 meses	Recuento	13	20	10	43	
		% del total	16.7%	25.6%	12.8%	55.1%	
	6 a 11 meses	Recuento	13	11	3	27	
		% del total	16.7%	14.1%	3.8%	34.6%	
Total	Recuento	32	31	15	78		
	% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%		
Ingreso familiar	Menor de 930	Recuento	10	3	2	15	$\chi^2 = 5.845$ $p = 0.211$
		% del total	12.8%	3.8%	2.6%	19.2%	
	Sueldo básico	Recuento	14	20	10	44	
		% del total	17.9%	25.6%	12.8%	56.4%	
	Mayor a 930	Recuento	8	8	3	19	
		% del total	10.3%	10.3%	3.8%	24.4%	
Total	Recuento	32	31	15	78		
	% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%		

Fuente: encuesta a madres de niños de 6 a 24 meses – CMI México

En la tabla 2, se evidencia claramente los resultados del análisis de Chi cuadrado para determinar la asociación entre factores sociodemográficos y la anemia ferropénica.

Se evidencia que el p valor es igual a 0.00 para el lugar de residencia, e cual es significativo y menor al nivel de significancia ($\alpha=0.05$). Esto implica que el lugar de residencia está asociado significativamente con la presencia de anemia. En detalle, se observa que el 41% de quienes viven en zona urbana tienen anemia leve, el 16.7% en pueblo joven presenta anemia severa, y el 38.5% en AAHH muestra anemia moderada. Por lo tanto, se acepta que existe asociación entre el lugar de residencia y la prevalencia de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses de edad.

Tabla 3. Factores perinatales asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, 2023.

Factores Perinatales		Presencia de anemia			Total	χ^2/P^*	
		Leve	Moderada	Severa			
Bajo peso	NO	Recuento	25	27	13	65	$\chi^2 = 1.061$ $p = 0.588$
		% del total	32.1%	34.6%	16.7%	83.3%	
	SI	Recuento	7	4	2	13	
		% del total	9.0%	5.1%	2.6%	16.7%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0 %	
Más de 2 hijos	SI	Recuento	11	21	5	37	$\chi^2 = 8.512$ $p = 0.014$
		% del total	14.1%	26.9%	6.4%	47.4%	
	NO	Recuento	21	10	10	41	
		% del total	26.9%	12.8%	12.8%	52.6%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0 %	
Análisis de hemoglobina en la gestación	NO	Recuento	4	1	1	6	$\chi^2 = 1.935$ $p = 0.380$
		% del total	5.1%	1.3%	1.3%	7.7%	
	SI	Recuento	28	30	14	72	
		% del total	35.9%	38.5%	17.9%	92.3%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0 %	
Prematuridad	SI	Recuento	12	21	12	45	$\chi^2 = 9.686$ $p = 0.008$
		% del total	15.4%	26.9%	15.4%	57.7%	
	NO	Recuento	20	10	3	33	
		% del total	25.6%	12.8%	3.8%	42.3%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0 %	

Factores Perinatales		Presencia de anemia			Total	χ^2/P^*	
		Leve	Moderada	Severa			
Análisis de hemoglobina al bebe	NO	Recuento	6	4	2	$\chi^2 = 0.472$ $p = 0.789$	
		% del total	7.7%	5.1%	2.6%		15.4%
	SI	Recuento	26	27	13		66
		% del total	33.3%	34.6%	16.7%		84.6%
Total		Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%	

Fuente: encuesta a madres de niños de 6 a 24 meses – CMI México

En la Tabla 3, el análisis de Chi cuadrado realizado, muestra los factores perinatales asociados a la anemia ferropénica.

De todos los factores evaluados, la cantidad de hijos y la prematuridad muestran valores de $p=0.014$ y $p=0.008$, respectivamente, ambos inferiores al nivel de significancia $\alpha=0.05$. Estos resultados indican que se debe aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula; es decir, se acepta que existe asociación entre los factores perinatales y la prevalencia de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses de edad.

En cuanto a la cantidad de hijos, se observa que aquellos con menos o solo 2 hijos tienen un 26.9% de anemia leve, mientras que aquellos con más hijos tienen un 26.9% de anemia moderada. Además, la prematuridad se asocia a la anemia ferropénica, con el 26.9% de los niños prematuros presentando anemia moderada, en comparación con el 25.6% de los no prematuros que tienen anemia leve. Estos resultados indican que tanto la cantidad de hijos como la prematuridad son factores significativos en la asociación con la anemia ferropénica en la población analizada.

Tabla 4. Factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, 2023.

Factores del Cuidado Materno Infantil		Tipo de Anemia			Total	χ^2/P^*	
		Leve	Moderada	Severa			
Suplementos de Hierro	NO	Recuento	7	6	3	16	$\chi^2 = 0.64$ $p = 0.968$
		% del total	9.0%	7.7%	3.8%	20.5%	
	SI	Recuento	25	25	12	62	
		% del total	32.1%	32.1%	15.4%	79.5%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%	
Comer menestras	SI	Recuento	7	3	1	11	$\chi^2 = 2.782$ $p = 0.249$
		% del total	9.0%	3.8%	1.3%	14.1%	
	NO	Recuento	25	28	14	67	
		% del total	32.1%	35.9%	17.9%	85.9%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%	
Consumo de pescado 3 veces por semana	SI	Recuento	14	6	2	22	$\chi^2 = 6.656$ $p = 0.036$
		% del total	17.9%	7.7%	2.6%	28.2%	
	NO	Recuento	18	25	13	56	
		% del total	23.1%	32.1%	16.7%	71.8%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%	
Consumo de leche materna	SI	Recuento	8	3	5	16	$\chi^2 = 4.139$ $p = 0.026$
		% del total	10.3%	3.8%	6.4%	20.5%	
	No	Recuento	24	28	10	62	
		% del total	30.8%	35.9%	12.8%	79.5%	
	Total	Recuento	32	31	15	78	
		% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%	
Frutas y verduras 2 veces por semana	SI	Recuento	6	2	1	9	$\chi^2 = 2.765$ $p = 0.251$
		% del total	7.7%	2.6%	1.3%	11.5%	
	NO	Recuento	26	29	14	69	
		% del total	33.3%	37.2%	17.9%	88.5%	

Factores del Cuidado Materno Infantil		Tipo de Anemia			Total	χ^2/P^*
		Leve	Moderada	Severa		
Total	Recuento	32	31	15	78	$\chi^2 = 1.536$ $p = 0.464$
	% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%	
SI	Recuento	0	1	0	1	
	% del total	0.0%	1.3%	0.0%	1.3%	
NO	Recuento	32	30	15	77	
	% del total	41.0%	38.5%	19.2%	98.7%	
Total	Recuento	32	31	15	78	
	% del total	41.0%	39.7%	19.2%	100.0%	

Fuente: encuesta a madres de niños de 6 a 24 meses – CMI México

En la Tabla 4, el análisis de Chi cuadrado se centró en factores de cuidado materno infantil asociados a la anemia ferropénica. De todos los factores examinados, el consumo de pescado tres veces a la semana y el consumo de leche materna mostraron valores de $p=0.036$ y $p=0.026$, respectivamente, ambos son inferiores al nivel de significancia $\alpha=0.05$. Esto indica la aceptación de la hipótesis alterna y al rechazar la hipótesis nula.

En relación al consumo de pescado, se observa que aquellos que lo consumen tienen un 17.9% de anemia leve, mientras que los no consumidores presentan un 32.1% de anemia moderada. Del mismo modo, en cuanto al consumo de leche materna, los niños que la consumen tienen un 10.3% de anemia leve, en contraste con el 35.9% de anemia moderada entre los que no la consumen. Estos resultados muestran la importancia del consumo de pescado y leche materna como factores asociados significativamente a la anemia ferropénica, indicando que mejorar estos aspectos podría tener un impacto positivo en la disminución de prevalencia y gravedad de la anemia en lactantes de 6 a 24 meses de edad.

IV. DISCUSIÓN

4.1. Discusión de resultados

La prevalencia mundial de anemia en niños menores de cinco años, alcanza el 40,9%, siendo particularmente crítica en países con economías de baja y mediana escala. Ante este contexto, la presente investigación se enfoca en explorar los factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el Centro Materno Infantil México. Entre los factores determinantes conocidos, se destaca la situación económica desfavorable, la baja escolaridad materna, las condiciones sanitarias inadecuadas y la falta de una alimentación adecuada, especialmente en términos de ingesta insuficiente de alimentos ricos en hierro. Estos elementos han sido identificados previamente como factores determinantes de la anemia infantil; por ello es importante abordar este problema que considera múltiples dimensiones socioeconómicas y de salud (46).

El estudio de los factores asociados a la anemia en niños menores de 6 a 24 meses tiene una importancia fundamental en el ámbito de la salud pública. Pues la anemia en esta etapa de la infancia puede tener consecuencias a largo plazo en el desarrollo cognitivo y físico de los niños, afectando su capacidad de aprendizaje y rendimiento académico. Comprender los factores subyacentes, como deficiencias nutricionales, infecciones, acceso limitado a alimentos nutritivos, y condiciones socioeconómicas desfavorables, es esencial para diseñar estrategias de prevención y de intervención efectivas. Además, el conocimiento de estos factores permite implementar programas de salud pública dirigidos a comunidades específicas, a fin de reducir la prevalencia de la anemia y mejorar la calidad de vida de los niños en sus primeros años de vida.

En cuanto al objetivo general se obtuvo que la anemia con más prevalencia es la leve, entonces se tiene una población propensa a generar anemia moderada y severa esto influenciado a los factores sociodemográficas, factores perinatales y de cuidado materno. En el índice de prevalencia de anemia ferropénica en el Centro Materno Infantil México, los niños muestran anemia leve, la de más alto índice de

prevalencia. Estos resultados son similares a los encontrados en el estudio de Silva & colaboradores (31), quienes en su investigación obtuvieron que el los lactantes de un centro de salud tienen una prevalencia de anemia moderada. De la misma manera, Jesús (34), que en su investigación diagnostican anemia ferropénica leve con alta prevalencia en infantes de 1 a 3 años. Sin embargo, Gonçalves & colaboradores (30), obtuvieron como resultado que la muestra de infantes tienen anemia severa en alta prevalencia.

El estudio reveló que la prevalencia de anemia en niños de 6 a 24 meses fue mayoritariamente leve, sugiriendo un panorama de salud relativamente favorable en este grupo de edad. Este hallazgo podría atribuirse a diversos factores, como el acceso a una alimentación balanceada, la implementación exitosa de programas de fortificación alimentaria o de suplementación nutricional, así como a prácticas de cuidado infantil adecuadas. No obstante, es crucial interpretar estos resultados con cautela, ya que la presencia de anemia, incluso en su forma leve, puede tener implicaciones a largo plazo en el desarrollo infantil.

En cuanto a la dimensión factores sociodemográficos, el lugar donde viven con un es el único que muestra asociación a la anemia ferropénica siendo los que viven en zona urbana tienen anemia leve, los que viven en pueblo joven tienen anemia severa y tienen anemia moderada y viven en ASH. En otra Investigación como la de Silva & colaboradores (31), obtuvo que el factor sociodemográfico el único que tienen asociación con la anemia ferropénica es el género. No obstante Bartra (32) ,de los factores sociodemográficos , la edad ,la ocupación y los ingresos fueron los que están relacionados a la anemia ferropénica. Por otra parte Paredes (33), el identificado que el sexo, el estado alimentario y la edad no tienen una gran relación. Pero la edad de la madre tiene una asociación significativa con la anemia ferropénica. Respecto a los factores sociodemográficos los que afectaron fue la zona donde viven esto se debe a que al vivir en una vivienda propia ya que muchos son personas que vienen de provincia y al no tener una vivienda tienen que pagar pensiones creando así una alimentación incorrecta en el proceso prenatal.

El estudio evidenció que el lugar de procedencia emerge como un factor asociado significativo a la anemia en niños de 6 a 24 meses. Esta asociación puede deberse a variaciones regionales en las condiciones socioeconómicas, acceso a servicios de salud, y disponibilidad de alimentos ricos en hierro. En áreas geográficas con recursos limitados o desafíos en la distribución equitativa de servicios de salud, es posible que existan mayores tasas de anemia debido a la falta de acceso a una dieta nutricionalmente adecuada y a la atención médica preventiva.

En cuanto a la dimensión factores perinatales los que están asociados a la anemia ferropénica es la cantidad de hijos estos muestran anemia leve y la prematuridad anemia moderada. Esto se puede comparar con Acosta (29), que en su Investigación los factores perinatales, el factor de cantidad de hijos influye en la anemia y estos muestran tener anemia moderada. No obstante Mallqui (35), en su investigación obtuvo que los lactantes tiene anemia moderada y son de madres que tienen varios hijos.

Respecto a la dimensión factores perinatales los que influyen la cantidad de hijos y la prematuridad, esto se debe a que la cantidad de hijos existentes en una familia reduce la cantidad de consumo de nutrientes en la madre, así también la prematuridad como es un bebe pretérmino no está completamente desarrollada es por ello que tiene altas probabilidades de obtener enfermedades escases de nutrientes. La relación entre la cantidad de hijos y la anemia podría estar vinculada a la carga adicional que implica la gestión de múltiples responsabilidades parentales, lo que podría afectar la atención dedicada a la alimentación y cuidado nutricional individual de cada niño. En cuanto a la prematuridad, los niños nacidos prematuros suelen tener mayores requerimientos nutricionales y pueden enfrentar desafíos en la absorción de nutrientes esenciales, lo que aumenta su vulnerabilidad a la anemia.

Respecto a la dimensión factores de cuidados maternos, el consumo de pescado tres veces a la semana y consumo de leche están relacionados a la anemia ferropénica. Siendo los que las madres que no consumen pescado tienen anemia ferropénica, y los que no toman leche materna tienen anemia moderada. Estos

resultados se discuten con Paredes (33) , quien concluye que los factores consumo de alimentos ricos de hierro (pescado) , bajo consumo de frutas, insuficiente suplementación con hierro son factores que influyen en la anemia ferropénica .No obstante, Bartra (32) respecto a los factores del cuidado materno ,la falta de consumo de hierro en la madre está asociada a la anemia ferropénica.

Finalmente, respecto a la dimensión del cuidado materno, el consumo de alimentos ricos en hierro y la leche materna influyen en la anemia ferropénica. Esto se debe que los alimentos ricos en hierro aumentan el nivel de hemoglobina en sangre en la madre y esto también influye en la cantidad de nutrientes en la leche siendo uno de los principales la concentración de hierro. El pescado, especialmente variedades como el atún y el salmón, es una fuente importante de hierro hemo altamente absorbible, esencial para la formación de hemoglobina. Por otro lado, la leche proporciona no solo calcio y vitamina D, sino también una fuente significativa de proteínas y, en muchos casos, se fortifica con hierro. La combinación de estos alimentos en la dieta infantil contribuye al suministro de nutrientes clave para prevenir la anemia, fortaleciendo la salud hemática y el desarrollo óptimo en esta etapa crítica de crecimiento.

En relación con las limitaciones del estudio, cabe señalar que el acceso al centro de salud no presentó ninguna dificultad. Sin embargo, se encontraron obstáculos en el proceso de recopilación de información, ya que el personal encargado de la Estrategia de Alimentación y Nutrición se encontraba de vacaciones; debido a ello, las madres de familia de los niños diagnosticados con anemia no se presentaron en al Centro Materno Infantil durante el periodo de la investigación. Para superar este desafío, fue necesario solicitar un permiso adicional al archivo clínico para obtener los números de contacto y direcciones de los pacientes. Esta medida permitió la programación de visitas domiciliarias con el fin de recopilar la información necesaria, proporcionar el consentimiento informado y explicar los objetivos del estudio. Es importante destacar que esta limitación temporal afectó la capacidad de recoger información de toda la muestra calculada dentro del plazo previsto.

Los resultados de la investigación son un aporte importante al campo de la enfermería, ya que con esta investigación se podrá crear planes, estrategias y nuevos métodos ya que se identificaron los factores que están relacionados a la anemia ferropénica en lactantes. Los enfermeros desempeñan un papel esencial en la promoción de la salud infantil, y la comprensión detallada de los factores que contribuyen a la anemia les permite abordar de manera más efectiva las necesidades específicas de esta población. Este conocimiento puede traducirse en estrategias de educación y asesoramiento a padres y cuidadores, así como en la implementación de programas de monitoreo y seguimiento para identificar tempranamente situaciones de riesgo.

4.2. Conclusiones

Los factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, son lugar de residencia y edad.

Los factores perinatales asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, son número de hijos y prematuridad.

Los factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el CMI México, son consumo de pescado y consumo de leche materna.

El índice de prevalencia de anemia ferropénica en el CMI México, es la anemia leve.

4.3. Recomendaciones

Para intervenir efectivamente en los factores asociados a la anemia en niños de 6 a 24 meses, se recomienda al establecimiento de salud implementar un enfoque integral que abarque tanto la prevención como el tratamiento. Se deberían establecer programas educativos dirigidos a padres y cuidadores para fomentar prácticas alimentarias saludables, destacando la importancia de incluir fuentes de hierro en la dieta infantil. Asimismo, se podría realizar un monitoreo regular del estado nutricional de los niños, con énfasis en la detección temprana de deficiencias de hierro.

A los profesionales de enfermería, se les recomendaría desempeñar un papel clave en la intervención contra la anemia en niños de 6 a 24 meses mediante la implementación de estrategias específicas. Podrían realizar iniciativas educativas para padres y cuidadores sobre la importancia de una alimentación balanceada y rica en hierro para los niños. Además, podrían llevar a cabo evaluaciones nutricionales regulares durante las visitas de atención pediátrica, identificando tempranamente signos de deficiencias de hierro. Los enfermeros también podrían ofrecer asesoramiento personalizado a familias con factores de riesgo, brindando orientación sobre cambios en la dieta y la incorporación de suplementos nutricionales cuando sea necesario.

Para avanzar en la comprensión de la anemia en niños de 6 a 24 meses, futuros estudios podrían explorar en mayor detalle la interrelación de factores ambientales y culturales que contribuyen a esta condición. Además, estudios longitudinales podrían examinar cómo las prácticas alimentarias y los determinantes socioeconómicos a lo largo del tiempo impactan en el desarrollo de la anemia en niños. Asimismo, investigaciones cualitativas podrían indagar en las percepciones culturales y barreras socioeconómicas que afectan la implementación de prácticas alimentarias saludables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, Michaelsen KF, et al. Breast-feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. 2009 Jul;49(1):112–25. Available from: <https://journals.lww.com/00005176-200907000-00018>
2. Organización Mundial de la Salud. Metas Mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre anemia. Who/Nmh/Nhd/147 [Internet]. 2017;14(4):1–8. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
3. ENDES. Lactancia y Nutricion de Niños y Niñas [Internet]. Encuesta Demografica y de Salud Familiar. 2018 [cited 2023 Oct 10]. p. 10. Available from: <https://conadisperu.gob.pe/observatorio/biblioteca/encuesta-demografica-y-de-salud-familia-endes-2018/>
4. MIDIS. Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia. Gob Del Perú [Internet]. 2018 [cited 2023 Oct 10];1–124. Available from: https://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Content/pdf/IntervencionSectorialMIMP2.pdf
5. Comercio E. INEI: el 12,1% de niños menores de 5 años a nivel nacional sufrió desnutrición crónica en el 2020 [Internet]. Organizacion Mundial de la Salud. 2022. p. 1. Available from: <https://elcomercio.pe/peru/inei-el-121-de-ninos-menores-de-5-anos-a-nivel-nacional-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-2020-nnpp-noticia/>
6. Ferdandez A. Caracterización de lactantes menores de 6 meses con anemia ferropénica. *Scielo* [Internet]. 2017;89:1. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312017000100003
7. MINSALUD. Estrategia-nacional-prevencion-control-deficiencia-micronutrientes. MINSALUD [Internet]. 2021;6. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Estrategia-nacional-prevencion-control-deficiencia-micronutrientes.pdf>

8. 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>
9. Colina J, Mendiola J, Colina M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. Cienc Medica La Habana [Internet]. 2020;27(4):521–30. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2020/cmh204h.pdf>
10. UNICEF. La desnutrición crónica es un problema que va más allá del hambre [Internet]. 11 mayo. 2021. p. 1. Available from: <http://www.oda-alc.org/documentos/1376007632.pdf>
11. INE. LA ANEMIA EN NIÑOS DISMINUYÓ EN 7,6 PUNTOS PORCENTUALES [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2018. p. 1. Available from: <https://www.ine.gob.bo/index.php/la-anemia-en-ninos-disminuyo-en-76-puntos-porcentuales/>
12. INEI. El 12,1% de la población menor de cinco años de edad del país sufrió desnutrición crónica en el año 2020 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. 2020 [cited 2021 Aug 3]. p. 4. Available from: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/#:~:text=el año 2020-,El 12%2C1%25 de la población menor de cinco años,crónica en el año 2020>
13. OPS. Salud en las Americas [Internet]. Organización Panamericana de Salud ;Organización Mundial de la Salud Consejo Nacional de Secretarios de Salud. 2017. p. 205. Available from: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/uh-determinants-es.html>
14. MINSA, Ministerio de Salud. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materna Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 [Internet]. Vol. 1, MINSA. Lima - Perú: MINSA; 2017 [cited 2020 Oct 15]. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/>
15. DIRIS. EVALUACION DEL POI MODIFICADO [Internet]. Lima Este; 2019.

- Available from:
http://www.dirislimaeste.gob.pe/Virtual/Transparencia/Planeamiento_Organizacion/POI/EVALUACION DEL POI 2022 V.02.pdf
16. Puescas Yovera VF, Chapilliquen Rosillo V. Factores Asociados a La Anemia En Niños De 6 a 36 Meses De Edad Atendidos En El Centro Médico Leoncio Amaya Tume Essalud - La Union, Primer Semestre 2019 [Internet]. Vol. 1, Universidad Nacional De Piura. Universidad Nacional De Piura; 2019. Available from: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/2031>
 17. MINSA. NORMA TÉCNICA - MANEJO TERAPÉUTICO Y PREVENTIVO DE LA ANEMIA EN NIÑOS, ADOLESCENTES, MUJERES GESTANTES Y PUÉRPERAS. Ministerio de Salud del Peru [Internet]. 2017 May;11–3. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322896/Norma_técnica___Ma_nejo_terapéutico_y_preventivo_de_la_anemia_en_niños__adolescentes__m_ujeres_gestantes_y_puérperas20190621-17253-1wh8n0k.pdf?v=1561140238
 18. Tango D. Hemoglobina [Internet]. MedlinePlus. 2020. p. 1. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003645.htm>
 19. DIRIS. MADRES DE FAMILIA SE INFORMAN SOBRE LA IMPORTANCIA DEL CONTROL CRED Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA [Internet]. Direccion de redes integradas de salud Lima Norte. 2017. p. 1–2. Available from: <https://www.unicef.org/peru/media/8646/file/Primera infancia: Realidad y retos para una atención integral e inclusiva.pdf>
 20. Cotrina Balarezo EL. Factores relacionados a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años que acuden al C. S. La Arena 2019 [Internet]. Tesis. Universidad Cesar Vallejo; 2020. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41399/Cotrina_BEL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 21. Espinoza, Magdalena M, Villaorduña Martínez ZA, Galarza Soto KV. CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA DE MADRES EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA, PUENTE PIEDRA -2019.

- 2020;1(Factores asociados a la anemia Ferropénica):1–9. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UEPU_13f2ad560c8abd76e09f7a03c04abd52
22. MINSA. PLAN NACIONAL PARA LA SALUD INTEGRAL [Internet]. Lima Este; 2017. Available from: <https://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2017/Mayo/20/RM-366-2017-MINSA.PDF>
 23. Martínez C, Parco E, Clemente A. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS QUE CONDICIONAN LA SOBRECARGA EN EL CUIDADOR PRIMARIO DEL PACIENTE PEDIATRICO CON LEUCEMIA EN UN INSTITUTO ESPECIALIZADO - 2018 [Internet]. Vol. 7, Repositorio de la UPCH. Universidad Cayetano Heredia; 2018. Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3969/Factores_MartinezFierro_Cinthia.pdf?sequence=1
 24. OMS. La salud sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo. Hum Reprod Program [Internet]. 2018;1:1–12. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/274656/9789243512884-spa.pdf?ua=1>
 25. MINSA. Resolución ministerial 537-2017 [Internet]. Lima; 2017. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/191049/537-2017-MINSA.pdf?v=1593813764>
 26. Inouye K, Pedrazzani ES. Instruction, social economic status and evaluation of some dimensions of octogenarians' quality of life. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2007;15:742–7. Available from: <https://www.scielo.br/rlae/a/xDM3B9H84ThF4VNYtsgtYVM/?format=pdf>
 27. Parishuaña Calcina HI. “Cuidados De Enfermería Al Niño Con Anemia En El Centro De Salud Sandrita Pérez El Pedregal, 2017” [Internet]. Universidad San Agustín de Arequipa. UNSA; 2018. Available from: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/52400381-73c8-4692-92ff-d5d88a0e992f/content>
 28. Hernández C, Frutos M. El modelo de Virginia Henderson en la práctica

- enfermera [Internet]. Universidad De Valladolid. 2016. 3–13 p. Available from: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/17711>
29. Acosta D. CONOCIMIENTO DE LAS MADRES ACERCA DE UNA ALIMENTACION ADECUADA PARA LA PREVENCION DE ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES Y SU RELACION CON LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN LA UNIDAD METROPLITANA DE SALUD SUR [Internet]. Vol. 45. UNIVERIDAD CATOLICA DEL ECUADOR; 2019. Available from: [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16217/ACOSTA D- Trabajo de Graduación.pdf](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16217/ACOSTA_D- Trabajo de Graduación.pdf)
30. Novaes TG, Gomes AT, Da Silveira KC, Magalhães EIDS, Souza CL, Netto MP, et al. Prevalence and factors associated with anemia in children enrolled in daycare centers: A hierarchical analysis. Rev Paul Pediatr [Internet]. 2017;35(3):281–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5606176/>
31. Mercedes Silva Rojas, Etnys Retureta Rodríguez NPB. Incidencia de factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años. Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet]. 2017;40(1):1–6. Available from: <https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/110/187>
32. Bartra J. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019 [Internet]. Universidad Nacional San Martín; 2020. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSM_0fe70f3ad2007845bfa8e df0d398dd72/Details#tabnav
33. Paredes D. Factores Relacionados a la Anemia en niños de 6 a 23 meses de edad, Atendidos en el Puesto de Salud Intiorko, Tacna año 2014 [Internet]. Tesis De Grado Academico. 2017. Available from: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/588/600>
34. Jesus E. Factores Socioculturales de Madres y Prevencion de Anemia en niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud San Luis, 2017 [Internet]. Universidad

- Inca Garcilaso de la Vega; 2017. Available from: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1981>
35. Mallqui J. TASA DE PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES DE EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DURANTE EL 2018 [Internet]. Vol. 23, Respiratory Medicine Case Reports. Universidad privada san juan bautista; 2019. Available from: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/2032/T-TPMC-JUNIOR OCTAVIO MALLQUI TABOADA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 36. Hernández S. Definición del alcance de la investigación a realizar: Exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa [Internet]. 2016. 1–5 p. Available from: <https://investigacioncientifica.org/definicion-del-alcance-de-la-investigacion-a-realizar-exploratorio-descriptiva-correlacional-o-explicativa/>
 37. Argibay J. Muestra de la investigacion cuantitativa. Subj y Procesos Cogn [Internet]. 2009;13(1):13–29. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30811997003>
 38. Reyes H, Abel R. FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES EN CENTRO DE SALUD ANCIETA BAJA 2021 [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2022. Available from: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5599>
 39. Moreira, López SR. Anemia ferropénica. Tratamiento. Rev ESPAÑOLA ENFERMEDADES Dig [Internet]. 2009;101(Informacion al paciente):70. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000100010
 40. Montes G. Metodología y técnicas de diseño y realización de encuestas en el área rural. SciELO [Internet]. 2000;(21):39–50. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-

2915200000100003&lng=es&tlng=es.

41. Siruana JC, Siurana J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas [Internet]. 2010;22:121–57. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732010000100006
42. Gómez P. Principios básicos de bioética. Rev Per Gin Obst [revista en Internet] 2009 [acceso 10 de setiembre de 2023]; 55(4): 230-233. Available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol55_n4/pdf/A03V55N4.pdf
43. Duran M. La ciencia, la ética y el arte de enfermería a partir del conocimiento personal [revista en Internet] 2005 [acceso 25 de setiembre de 2023]; 5(1): 8695. Available from: aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/62/129%0A
44. Arellano, Hall, Hernández. Ética de la Investigación Científica [Internet]. Ciudad de México: Universidad Autónoma de Querétaro; 2014. p. 1–271. Available from: http://www.inb.unam.mx/bioetica/lecturas/etica_investiga_uaq.pdf
45. Penchaszadeh VB. Revista Cubana de Salud Pública Ética de las investigaciones biomédicas en poblaciones humanas. Rev Cuba salud pública [Internet]. 2002;28(2):1–4. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662002000200005
46. Ruiz S. Factores Sociodemográficos asociados a desnutrición en niños de dos a cinco años de edad en el puesto de salud Tupac Amaru Ate Vitarte [tesis titulación]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2014 [Internet]. Available from: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/386/1/Ruiz_f.pdf
47. Arias Solano C, Montenegro Ocampo J. Factores de riesgo en la Anemia Ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, centro de salud progreso. Chimbote, 2016. Universidad Nacional del Santa; 2017.
48. Falcón W, Choquehuanca M. Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en

niños de 6 a 24 meses del centro de salud Perú 3era zona, Lima - 2018.
Universidad Privada Norbert Wiener. Universidad Norbert Wiener; 2018.

49. Medina Z. Factores asociados a la anemia por deficit de hierro en los niños de 6 meses a 5 años atendidos en el Centro de Salud la Peñita Tambogrande – Piura. 2017. Universidad César Vallejo. Universidad Cesar Vallejo; 2018.

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIO DE MEDICION
Variable dependiente Anemia Ferropénica	Es la reducción de la concentración de Hb en la sangre y suele deberse a la carencia de Fe, este es el tipo de anemia más frecuente en los niños en el periodo de lactancia (40)	Se obtendrá de los datos registrados del área estadística del centro de salud, donde se especificará la anemia ferropénica según su cuantificación de hemoglobina, la cual será leve (Hb 11 a 11.4g/dl), anemia moderada (Hb 8 a 10.9g/dl) y anemia severa (Hb<8g/dl).	Presencia de anemia ferropénica	Anemia leve Anemia moderada Anemia severa	<ul style="list-style-type: none"> Anemia leve (Hb 11 a 11.4g/dl) =1 Anemia moderada (Hb 8 a 10.9g/dl) =2 Anemia severa (Hb<8g/dl)=3
Independiente Factores asociados	Son todos aquellos elementos que tienen la capacidad de determinar circunstancias que conllevan a los futuros provocantes o causas que provocan e intervienen en la evolución de la anemia ferropénica (39).	Es la información veraz de los factores asociados a la anemia ferropénica que se obtuvieron por medio de un instrumento, que fue estructurado tomando en cuenta las dimensiones, las cuales son los, factores sociodemográficos, factores perinatales y factores de cuidado materno de niños lactantes.	Factores Sociodemográfico	Ítem 1 Ítem 2 Ítem 3 Ítem 4 Ítem 5 Ítem 6	0=Rural 1= Urbano 0= menor de 18 años y 1=18 años y 2=mayor de 18 años 0= Ninguno 1= Primaria 2= Secundario 3= Superior 0= Femenino 1= Masculino 0= 6-11 meses 1= 12-23 meses 2= 24 meses 0=menor de 1050 1=sueldo 1050; 2=mayor de 1050
			Factores de riesgo perinatal	Ítem 7 Ítem 8 Ítem 9 Ítem 10 Ítem 11	0=No 1=Si
			Factor del cuidado materno infantil	Ítem 12 Ítem 13 Ítem 14 Ítem 15 Ítem 16 Ítem 17 Ítem 18	

Anexo B. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO DE LOS FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA

I. PRESENTACIÓN:

Somos estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora y solicitamos su colaboración a usted con sus respuestas sinceras a cada ítem planteado, que nos permita conocer el nivel de satisfacción que obtuvo Usted en la atención, esta recolección de información será de manera anónima así que pueden sentirse con mayor tranquilidad.

II. INSTRUCCIONES GENERALES:

Hola participante, se le pide su colaboración para responder una serie de preguntas que responderá de manera veraz y según lo que crea conveniente. Esto con la finalidad de poder saber qué factores son los más influyentes a la anemia ferropénica.

III. CUESTIONARIO:

1. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS	
1. Área donde vive:	2. Edad materna:
a) Urbano b) Rural c) Pueblo joven d) Asentamiento humano	a) Menor a 18 años b) Mayor a 18 años
	3. Sexo del niño:
	a) Femenino b) Masculino

4. Nivel de Instrucción:	5. Edad (meses):
a) Primario b) Secundario c) Superior d) Ninguno	a) Igual a 24 meses b) 12-23 meses c) 6-11 meses
	6. Ingreso familiar
	a) Mayor de 1050 b) Sueldo básico de 1050 c) Sueldo mayor a 1050

2. FACTORES DE RIESGO PERINATAL		
PREGUNTAS	SI	NO
7. ¿Nació su bebe con bajo peso?		
8. ¿Tiene más de dos hijos?		
9. ¿Se hizo un análisis de hemoglobina en la gestación?		
10. ¿Su bebe nació antes de los 9 meses?		
11. ¿Le hicieron un análisis de hemoglobina cuando nació su bebe?		
3. FACTOR CUIDADO MATERNO INFANTIL		
12. ¿Recibe suplemento de hierro?		
13. ¿Le da de comer menestras a su niño?		
14. ¿Consume pescado 3 veces a la semana?		
15. ¿Le da leche materna a su niño ?		
16. ¿Consumen verduras y frutas al menos dos veces semanales?		
17. ¿En su hogar se consume agua hervida?		

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 ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL MEXICO, LIMA 2023”

Nombre de los investigadores principales: Bach. CHAVEZ PEREGRINO, ANITA
Bach. ZAPATA CAYAO, NOEMY.

Propósito del estudio: Identificar los factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 meses a 24 atendidos en el Centro Materno Infantil México de la ciudad de Lima, durante el año 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 CHAVEZ PEREGRINO, ANITA; coordinador de equipo (teléfono móvil N° +51 923 123 181).

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