



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36
meses de un Centro de Salud, Callao, 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Enfermería

AUTORAS:

Angaspilco Goicochea, Lady Judith (orcid.org/0000-0002-1509-7891)

Villegas Guevara, Nora Elizabeth (orcid.org/0000-0002-0824-5104)

ASESORA:

Dra. Valderrama Rios, Olga Giovanna (orcid.org/0000-0003-1906-7101)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Perinatal e Infantil

LÍNEA DE ACCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la Salud, Nutrición y Salud Alimentaria

LIMA- PERÚ

2023

Dedicatoria

Dedicamos nuestra tesis con todo nuestro amor y cariño a Dios ya que gracias al él hemos logrado concluir nuestra carrera, a nuestros padres y hermanos por su apoyo incondicional, por sus consejos para hacer de nosotras mejores personas cada día, por la confianza que depositaron en nuestros conocimientos, por darnos una carrera para nuestro futuro, por creer en nuestra capacidad y por brindarnos su comprensión cariño y amor.

Angaspilco Goicochea Lady Judith y Villegas Guevara Nora Elizabeth

Agradecimiento

Agradecemos a Dios y a nuestros padres por habernos forjado como personas con valores, ya que muchos de nuestros logros se lo debemos a ellos y por el aporte económico que brindaron en toda nuestra carrera.

Así mismo, a agradecer a nuestra asesora de tesis la Dra. Olga Giovanna Valderrama Ríos, por su apoyo incondicional que nos brindó en todo el proceso de la tesis, por su paciencia, espacio y tiempo dedicado en cada una de nosotras.

Del mismo modo agradecemos a la Universidad César Vallejo, por la acogida que nos brindó para poder culminar con nuestros estudios universitarios y al Centro de Salud Márquez por permitirnos realizar nuestro estudio.

**Angaspilco Goicochea Lady Judith y Villegas Guevara
Nora Elizabeth**



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VALDERRAMA RIOS OLGA GIOVANNA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023.

", cuyos autores son ANGASPILCO GOICOCHEA LADY JUDITH, VILLEGAS GUEVARA NORA ELIZABETH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de Diciembre del 2023

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|--|--|
| VALDERRAMA RIOS OLGA GIOVANNA DNI: 07258497 ORCID: 0000-0003-1906-7101 | Firmado electrónicamente por: OVALDERRAMARI el 15-12-2023 10:56:22 |

Código documento Trilce: TRI - 0695632



Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, ANGASPILCO GOICOCHEA LADY JUDITH, VILLEGAS GUEVARA NORA ELIZABETH estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023.

", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

| Nombres y Apellidos | Firma |
|---|--|
| ANGASPILCO GOICOCHEA LADY JUDITH DNI: 71759921 ORCID: 0000-0002-1509-7891 | Firmado electrónicamente por: LANGASPILCOG el 21-12-2023 22:01:42 |
| VILLEGAS GUEVARA NORA ELIZABETH DNI: 73111656 ORCID: 0000-0002-0824-5104 | Firmado electrónicamente por: NVILLEGASGU25 el 22-12-2023 18:08:59 |

Índice de contenidos

| | |
|---|------|
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Declaratoria de autenticidad del asesor | iv |
| Declaratoria de originalidad de las autoras | v |
| Índice de contenidos | vi |
| Índice de tablas..... | vii |
| Resumen | viii |
| Abstract..... | ix |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 3 |
| III. METODOLOGÍA | 11 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 11 |
| 3.2. Variables y operacionalización | 11 |
| 3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis | 11 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 12 |
| 3.5. Procedimientos | 12 |
| 3.6. Métodos de análisis de datos | 13 |
| 3.7. Aspectos éticos..... | 13 |
| IV. RESULTADOS | 14 |
| V. DISCUSIÓN..... | 20 |
| VI. CONCLUSIONES | 23 |
| VII. RECOMENDACIONES..... | 24 |
| REFERENCIAS | 25 |
| ANEXOS | 32 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Factores Sociodemográficos de las madres de los niños menores de 36 meses..... | 14 |
| Tabla 2: Factores Nutricionales de los niños menores de 36 meses..... | 15 |
| Tabla 3: Factores Nutricionales de riesgo de anemia..... | 16 |
| Tabla 4: Factores ambientales de los niños menores de 36 meses..... | 16 |
| Tabla 5: Factores ambientales de riesgo de anemia..... | 17 |
| Tabla 6: Factores patológicos de los niños menores de 36 meses..... | 17 |
| Tabla 7: Factores Patológicos de riesgo de anemia..... | 19 |
| Tabla 8: Nivel de anemia ferropénica..... | 19 |

Resumen

La anemia es un padecimiento caracterizado por la disminución de eritrocitos en la sangre, siendo los niños los más vulnerables. El objetivo del estudio fue determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños de menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023. Investigación de tipo Básica, de diseño no experimenta y transversal, realizado en un Centro de Salud de Callao-Perú el año 2023. Se aplicó un cuestionario de preguntas validado por expertos en el área, con un valor de Aiken de 1. Para evaluar la confiabilidad, se utilizó el Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.805. Los resultados se analizaron utilizando la técnica del Odds Ratio y la prueba de Chi cuadrado. Resultados: Los niños que tienen una mala alimentación poseen un riesgo del 5.473 veces más de adquirir anemia, con relación a los factores patológicos los niños que tienen alguna patología (diarreas, infecciones respiratorias y parasitosis) poseen un riesgo de 1.415 veces más de adquirir anemia; mientras que los factores sociodemográficos y ambientales no tienen mucha implicancia para desarrollar la enfermedad. En conclusión, los factores de riesgo para el desarrollo de anemia ferropénica en los niños menores de 36 meses son los factores ambientales y patológicos.

Palabras clave: Factores de riesgo; Anemia Ferropénica; Niños (DeCS/MeSH)

Abstract

Anemia is a condition characterized by the decrease of erythrocytes in the blood, with children being the most vulnerable. The objective of the study was to determine the risk factors for iron deficiency anemia in children under 36 months of age at a Health Center, Callao, 2023. Basic research, non-experimental design and cross-sectional, conducted in a Health Center of Callao-Peru in 2023. A questionnaire of questions validated by experts in the area was applied, with an Aiken value of 1. Cronbach's alpha was used to evaluate reliability, obtaining a value of 0.805. The results were analyzed using the Odds Ratio technique and the Chi-square test. Results: Children who have a poor diet have a 5,473 times higher risk of acquiring anemia, in relation to pathological factors, children who have some pathology (diarrhea, respiratory infections and parasitosis) have a 1,415 times higher risk of acquiring anemia; while sociodemographic and environmental factors do not have much implication for the development of the disease. In conclusion, the risk factors for the development of iron deficiency anemia in children under 36 months of age are environmental and pathological factors.

Keywords: Risk factors; iron deficiency anemia; Children (DeCS/MeSH).

I. INTRODUCCIÓN

La anemia se presenta como una frecuente condición de salud y alteración hematológica en la etapa infantil^{1,2}, afectando aproximadamente dos mil millones de personas en el mundo. Condición que afecta a los infantes, mujeres en periodo de gestación y países con poco desarrollo económico^{3,4}. Se distingue por presentar niveles bajos de hemoglobina, menores a 11g/dl, resultando en una disminución de los glóbulos rojos en la circulación sanguínea y una ineficiente transferencia de oxígeno a los tejidos, provocando síntomas tales como cansancio, problemas respiratorios, tez pálida y cefaleas, entre otros^{5,6,7}. Este trastorno se convierte en la principal razón detrás del retardo en el crecimiento y desarrollo infantil, afecta negativamente el rendimiento académico y la interacción social de los niños⁸.

Se calcula que, 280 millones de niños en el mundo sufren de anemia, lo que representa una prevalencia global del 42%. No obstante, la incidencia de anemia en niños varía significativamente en distintas partes del mundo, afectando de forma especialmente aguda a la región de África Subsahariana⁹. Por otra parte, en América Latina y el Caribe, se registra que 22.5 millones de niños sufren de anemia ferropénica. Aunque existen diversos programas destinados a mitigar la prevalencia de esta condición, como la distribución de suplementos multivitamínicos y programas de asistencia alimentaria, su eficacia puede verse comprometida por diversos factores. Entre estos se incluyen enfermedades de origen viral, niveles elevados de pobreza, hábitos alimenticios inapropiados, inflamaciones crónicas asociadas a parásitos o malaria, así como prácticas como la pica y la geofagia^{10,11}.

En el año 2022, el 42.4% de los niños menores de 36 meses en Perú mostraron signos de anemia, y en la Región Callao, la enfermedad impactó al 19.3% de los infantes¹². Situación que debe ser abordada con mayor intensidad para evitar problemas a largo plazo. A lo largo del período de prácticas preprofesionales en el Centro de Salud Márquez, ubicado en la Región Callao, tuvimos la oportunidad de interactuar con las usuarias del centro, quienes compartieron sus experiencias y preocupaciones:

“No tengo empleo y a veces nos quedamos sin comer”, “Le doy leche en polvo a mi hijo porque la fórmula especializada es muy cara y se termina rápido; además, no se sacia con mi leche materna”, “Soy una madre soltera y no me alcanza el dinero para cubrir los gastos de alimentación y las cosas suben de precio cada día”, “No sé qué hacer, mi pequeño ha perdido el apetito”. Adicionalmente, se observó que existen familias numerosas cuya situación económica no les permite acceder a una dieta saludable y equilibrada. Dado lo anterior, nos surge la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores de riesgo de anemia ferropénica presentes en niños menores de 36 meses que acuden a un Centro de Salud en Callao durante el año 2023?

La presente investigación se justifica por diversas razones de importancia crítica, ya que la anemia ferropénica, es una condición prevalente en la población infantil, especialmente en niños menores de 36 meses y puede tener consecuencias significativas en el desarrollo físico y cognitivo de los niños afectados, mermando su calidad de vida. Por lo que, al identificar los factores de riesgo asociados a esta condición de anemia infantil permitirá implementar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas. Además, al comprender las causas y circunstancias que contribuyen a este problema, los profesionales de la salud pueden realizar una detección más temprana de la enfermedad, lo que es crucial para prevenir las complicaciones a largo plazo, además de, desarrollar intervenciones dirigidas que aborden estos factores de riesgo de manera efectiva.

Esta investigación tiene el potencial de proporcionar recomendaciones personalizadas y aplicables que podrían mejorar directamente la atención y los resultados de salud para la población infantil en esta comunidad. Por último, los hallazgos del estudio no solo serán relevantes para el Centro de Salud en cuestión, sino que también podrían ser aplicables a otras comunidades con características similares. Esto podría, en última instancia, contribuir a la lucha global contra la anemia ferropénica en niños, mejorando la calidad de vida y el desarrollo de niños en todo el mundo.

En resumen, esta investigación es esencial para comprender mejor los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses,

con el fin de mejorar la prevención, la detección temprana y el tratamiento de esta condición, contribuyendo así al bienestar y desarrollo óptimo de los niños afectados.

La presente investigación tiene como objetivo general: Determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023; como objetivos específicos: Caracterizar los factores sociodemográficos de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses; Identificar los factores nutricionales de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses; Conocer los factores ambientales de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses y Describir los factores patológicos de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses.

II. MARCO TEÓRICO

La investigación conducida por Regalado¹³, et al, en Ancash, Perú, examinó las conexiones entre factores socioeconómicos y la incidencia de anemia en infantes. La metodología implementada fue de carácter no experimental, involucrando a un total de 32 niños. De este grupo, el 21,9% no presentó signos de anemia, mientras que el 40,6% mostró síntomas de anemia leve, un 25% anemia moderada y un 12,5% anemia severa. Los resultados del estudio destacaron una relación significativa entre las condiciones socioeconómicas, específicamente el acceso a servicios sanitarios y a energía, y la prevalencia de anemia en los niños evaluados.

De manera similar, Reyes¹⁴, et al, llevó a cabo una investigación en Huaraz, con el propósito de identificar los factores vinculados con la anemia en niños menores de tres años. En este estudio participaron 68 infantes que asistían a chequeos de crecimiento y desarrollo. Los hallazgos sugieren que existen varios factores que aumentan la probabilidad de desarrollar anemia, incluyendo la presencia de parasitosis, enfermedades diarreicas, la falta de lactancia materna exclusiva, la ausencia de control prenatal por parte de la madre, y situaciones en las que el cuidador principal no es la madre.

De manera similar, López¹⁵ y su equipo realizaron una investigación en Trujillo, en la que participaron 342 sujetos. Descubrieron que el 41,6% de los niños preescolares con anemia provenían de familias monoparentales, el 70,0% tenían madres adolescentes y el 20,8% de los infantes anémicos estaban a cargo de madres con un nivel educativo de primaria. A partir de estos hallazgos, determinaron que hay una relación notable entre tener una madre joven, soltera y con educación elemental, y el desarrollo de anemia en la etapa preescolar.

En un estudio realizado por Cipriano¹⁶ y su equipo, en Lima, se identificó que el 62% de los casos analizados presentaban anemia moderada, observándose una prevalencia elevada durante el período de lactancia materna y con una incidencia similar en niños y niñas. Concluyeron que la anemia estaba fuertemente asociada a la edad temprana y a un retraso significativo en el crecimiento.

Ramírez¹⁷ y su equipo, en una investigación efectuada en Huancayo, clasificaron los factores asociados a la anemia en cuatro categorías: biológicos, nutricionales, socioeconómicos y maternos. Los hallazgos del estudio indicaron que la anemia afecta con mayor proporción a las niñas, representando el 26.7% de los casos. La conclusión del estudio destacó que la prevalencia de anemia es significativamente alta en familias con ingresos bajos, situación que incrementa el riesgo de padecer afecciones gastrointestinales y respiratorias.

De forma similar, Gómez¹⁸ llevó a cabo un estudio para analizar la conexión existente entre el cumplimiento y la efectividad del tratamiento en niños de 36 meses con anemia por deficiencia de hierro. En su investigación, descubrió que el 78.57% de los pacientes que mostraron mejoría presentaron un aumento en los niveles de hemoglobina (0.4 g/dl) gracias al tratamiento. Gómez finaliza su estudio afirmando que existe una relación significativa entre el seguimiento adecuado del tratamiento y su resultado positivo.

Igualmente, Gedfie¹⁹ y su equipo de investigación establecieron los

elementos vinculados con la anemia provocada por la insuficiencia de hierro, identificando que los aspectos de mayor impacto incluyen la edad menor a 2 años, la cantidad de hijos y el bajo peso al momento de nacer. Se llegó a la determinación de que la anemia por carencia de hierro continúa siendo un problema de gran relevancia a nivel global. Asimismo, Letuka²⁰ y colaboradores llevaron a cabo una investigación, enfocada en los factores familiares e individuales que contribuyen a la anemia en los niños pequeños. La investigación exploró tanto las causas personales como las domésticas relacionadas con la anemia, revelando que un 21% de los casos eran de anemia leve, mientras que el 7% eran de anemia moderada o grave. Se determinó que el uso de combustibles sólidos para cocinar incrementa la probabilidad de desarrollar anemia.

Por su parte, Khalil²¹ y su equipo realizaron una investigación en Malasia para identificar los factores de riesgo y la prevalencia de anemia en niños con osteoartritis. Realizaron búsquedas exhaustivas en bases de datos altamente confiables para identificar casos de anemia en niños afectados por esta condición. Los resultados mostraron que la prevalencia de anemia varió entre el 21,6% y el 80,0%, y se encontró que el 34,0% de los casos eran de anemia ferropénica, destacando así un problema persistente y no resuelto en el ámbito de la salud.

Sunuwar²² y colaboradores realizaron un estudio en Asia para investigar las causas personales y sociales vinculadas a la anemia en niños de seis países del sudeste asiático. Descubrieron que el índice general de anemia infantil en estos países era del 57,3%. A nivel personal, se encontró que los hijos de madres con anemia tenían una incidencia significativamente más alta de anemia en comparación con aquellos cuyas madres no padecían la condición. La investigación concluyó que los niños cuyas madres sufrían de anemia y desnutrición estaban en mayor riesgo de padecer anemia infantil.

Namibiana²³ y su equipo llevaron a cabo una investigación en Togo para examinar los factores relacionados con la prevalencia de la anemia, con el objetivo de identificar el estado actual y las tasas ajustadas de incidencia de anemia en niños pequeños, utilizando un umbral de hemoglobina en

sangre menor a 11.0 g/dl y un nivel de confianza del 95%. Los resultados revelaron que la tasa ajustada de incidencia de anemia alcanzó el 70.9%, mientras que la anemia severa se presentó en el 2.6% de los casos. Estos hallazgos evidencian que la prevalencia de anemia en los primeros años de vida es considerablemente alta y que existe una relación directa entre la anemia en mujeres embarazadas y la anemia en los niños.

De forma similar, Huang²⁴ y colaboradores llevaron a cabo un estudio en China para analizar los elementos asociados y la prevalencia de la anemia en niños pequeños, estimando que la prevalencia es del 29,73%, y resaltando que es más elevada en las regiones menos desarrolladas del país. Además, el estudio señala una correlación directa entre prácticas alimenticias inadecuadas y la presencia de anemia en este grupo poblacional.

Asimismo, da Silva²⁵ y su equipo en Brasil realizaron un análisis transversal en un grupo de 520 infantes con edades comprendidas entre los once y quince meses. Determinó que, en niños menores de cinco años, la introducción de alimentos complementarios, condiciones de salud preexistentes y un crecimiento no adecuado, son elementos que contribuyen al desarrollo de anemia. Por lo tanto, el estudio destaca que prácticas alimenticias incorrectas y la presencia de enfermedades son indicadores de riesgo para la anemia en la etapa infantil.

De igual forma, Martínez²⁶ llevó a cabo una investigación en Estados Unidos sobre los elementos de riesgo relacionados con la anemia en niños. Logró identificar que los factores ambientales, carencias nutricionales, padecimientos crónicos y desórdenes hematológicos están directamente vinculados con la anemia infantil. En consecuencia, el autor enfatiza la importancia de implementar estrategias que permitan la prevención precoz y adecuada de esta condición en los niños.

Asimismo, López²⁷ condujo un análisis en España para examinar los elementos vinculados al déficit de hierro. En este estudio transversal, que incluyó a 951 niños como muestra, se determinó que factores como tener

menos de 5 años, ingerir leche de vaca y productos lácteos, así como el consumo insuficiente de verduras, contribuyen al desarrollo de anemia por falta de hierro.

Nola Pender²⁸, en su teoría se centra en la promoción de la salud y la educación para mantener un estilo de vida saludable, ofrece una perspectiva clara y precisa que guía este estudio. Esta teoría destaca la importancia de adoptar comportamientos saludables, lo que a su vez contribuye a reducir la prevalencia de enfermedades, disminuir los gastos económicos en salud para las familias y fomentar estilos de vida más saludables. Gracias a las contribuciones de Pender, podemos comprender mejor cómo se relacionan las conductas humanas con la salud individual, y cómo promover el bienestar en todas las etapas de la vida. Este enfoque teórico impulsa a los profesionales de la salud a ser conscientes de la necesidad de educar y motivar a la sociedad para que tome medidas proactivas en el cuidado y mejora de su salud.

En relación con el estudio, la adopción de hábitos alimenticios saludables, la práctica de una higiene adecuada en la manipulación de alimentos y la preparación de comidas ricas en hierro son esenciales para prevenir enfermedades y anemia ferropénica en los niños, contribuyendo también a su desarrollo físico y neurológico óptimo. Estos principios se alinean con la teoría de promoción de la salud de Nola Pender, la cual resalta la relevancia de adoptar comportamientos saludables para el bienestar individual, familiar y comunitario.

Por su parte Pender también propone en su teoría que el cambio en los comportamientos de salud depende de un proceso de aprendizaje que involucra tanto aspectos conductuales como cognitivos, y destaca cuatro elementos clave para moldear el comportamiento: la atención, la retención, la reproducción y la motivación. Adicionalmente, subraya que la intención de la persona juega un rol crucial para lograr un cambio efectivo en los hábitos de salud, ya que es la fuerza motriz para alcanzar metas y objetivos específicos.

La anemia se caracteriza por una disminución en la cantidad de glóbulos rojos en la sangre, lo que resulta en síntomas como cansancio, mareos, problemas respiratorios entre otros. Esta condición impacta de manera significativa a diversos grupos poblacionales, incluyendo niños, adolescentes, mujeres embarazadas y mujeres en período postparto²⁹.

El problema de la anemia es complejo y tiene un impacto mundial, que se asocia a la reducción de los niveles de hierro en la sangre. Este desequilibrio, que puede prolongarse a lo largo del tiempo, se debe en parte a una ingesta o absorción inadecuada de hierro de los alimentos consumidos. Es crucial aumentar la ingesta de hierro durante periodos de crecimiento rápido o embarazo. Sin embargo, las dietas veganas que son bajas en hierro, a menudo resultado de situaciones económicas precarias, junto con la malnutrición y las condiciones prevalentes en los países en desarrollo, contribuyen significativamente al problema, afectando principalmente a los niños pequeños y mujeres embarazadas³⁰.

Además, se reconoce a la anemia en madres como un factor determinante para la aparición de esta condición en los niños. En este contexto, múltiples estudios resaltan la necesidad de fomentar la práctica de la lactancia materna complementada durante los primeros dos años de vida, junto con la adopción de una dieta equilibrada y enriquecida en hierro y otros nutrientes esenciales³¹. La medición continua de los niveles de hemoglobina es una estrategia fundamental en la prevención de la anemia.

Esta evaluación se lleva a cabo utilizando el sistema Hemocue y se basa en diferentes criterios de diagnóstico que consideran anemia severa (por debajo de 7,0 g/dl), moderada (entre 7,0 y 9,9 g/dl) y leve (entre 10,0 y 10,9 g/dl). Es importante destacar que estos valores pueden variar en función de la altitud, raza, edad y género de la población en cada región. El propósito principal de este método es diagnosticar la anemia de manera oportuna, lo que facilita la implementación de intervenciones preventivas y programas dirigidos a la prevención de la anemia en niños⁸.

V1: Factores de riesgo de anemia

Factores sociodemográficos

Edad de la madre³²: Ha sido identificada como un factor importante que impacta en la posibilidad de que el niño desarrolle anemia. Esto se debe a que las madres jóvenes y primerizas pueden no tener conocimientos suficientes sobre cómo alimentar adecuadamente a un niño.

Sexo³³: Es la condición orgánica que define a la mujer y al hombre. Mientras que la Ocupación, son responsabilidades laborales de los padres es otro factor que puede contribuir al desarrollo de la anemia en los niños, ya que, en muchos casos, los niños quedan bajo el cuidado de otras personas y pueden recibir una alimentación deficiente en su ausencia.

Grado de instrucción³⁴: El nivel de educación de la madre es un factor que los estudios han evidenciado como un predictor importante para el desarrollo de la anemia en los hijos. Esto se debe a que las madres con un nivel educativo más bajo a menudo carecen de los conocimientos necesarios para brindar una alimentación nutritiva adecuada a sus hijos.

Número de hijos: Hace referencia a la cantidad de hijos que la madre.
Ingreso familiar¹²: Según INEI, menciona que los niños de padres con ingresos económicos altos son menos predisponentes a desarrollar anemia, mientras que los niños con padres de ingresos económicos bajos, es un 1.8 veces mayor riesgo de desarrollar anemia.

Hemoglobina⁸: Es una proteína de los glóbulos rojos que se encargan del transporte de oxígeno hacia las células y tejidos del organismo, cuando los eritrocitos disminuyen el nivel de hemoglobina disminuye y se cataloga como anemia en distintos rangos: Normal: Mayor a 11 gr/dl, anemia Leve: De 10,0 a 10,9 gr/dl, anemia Moderada: De 7,0 a 9,9 gr/dl, anemia Severa: Menor de 7,0 gr/dl.

Factores nutricionales^{35,36}

Lactancia materna exclusiva: Se refiere al primer alimento que un niño

recibe desde su nacimiento, y se debe proporcionar exclusivamente durante los primeros 6 meses de vida.

Alimentos ricos en hierro: Constituyen una valiosa fuente de hierro, un nutriente esencial para la prevención de la anemia. Ejemplos de estos alimentos incluyen el hígado, vísceras, sangrecita, lentejas, entre otros.

Alimentación complementaria: En esta etapa, se introduce una alimentación adicional que se adapta a la edad del niño, además de la lactancia materna. Esto generalmente comienza a partir de los seis meses de edad.

Suplementos de hierro para niños: Los suplementos de hierro son una forma de proporcionar a los niños la cantidad necesaria de este mineral para prevenir y tratar la anemia por deficiencia de hierro.

Factores ambientales³⁸

Residuos sólidos: La basura es un grave problema de contaminación del aire, suelo y agua, además es la principal causa de las enfermedades 37.

Crianza de animales domésticos: La prevalencia de la anemia cada día es más en los niños, uno de esos factores que se relaciona directamente es la crianza de los animales en casa lo que hace que el desarrollo de la anemia ferropénica en el niño se incremente.

Factores patológicos^{39, 40, 41}

Anemia gestacional: Es caracterizada por la disminución del número del volumen de eritrocitos en el torrente sanguíneo, el cual suele estar acompañado con bajo peso del recién nacido, partos prematuros, mayor riesgo de abortos por infecciones, ruptura prematura de placenta, etc.

Parasitosis intestinal y diarreas agudas: Es un problema de salud pública sobre todo en los países en subdesarrollo, son infecciones producidas por parásitos la mayor morbilidad de la anemia en los niños es a causa de diversos factores entre ellos se encuentra las diarreas, parasitosis, malas prácticas de higiene, falta de acceso de agua segura, bajo peso al nacer y la ausencia de tratamiento antiparasitario, lo que desencadena anemia en el niño.

Infecciones respiratorias: Son enfermedades del aparato respiratorio transmisibles causada por virus o bacterias (resfrío común, bronquitis, bronquiolitis, neumonía), y se puede presentar síntomas como tos, rinorrea, odinofagia disfonía, fiebre, etc.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo básica⁴², porque está inmersa exclusivamente en descubrir nuevos conocimientos, es de nivel descriptivo⁴³, debido a que se enfoca en recopilar datos de las características del grupo de estudio inmerso en el evento de interés y es de enfoque cuantitativo porque sigue una estructura ordenada.

Es de alcance transversal, puesto que la recopilación de información se dio en un solo momento y tiempo determinado ⁴². Por último, se caracteriza como un estudio no experimental, dado que se basa en la observación de fenómenos que ocurren dentro de un contexto en específico, sin intervenir ni manipular las variables en estudio de manera deliberada, sino más por el contrario observar y describirlo dentro de un contexto natural ⁴⁴.

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1. V1: Factores de riesgo de anemia (Ver anexo N°2)

- **Definición conceptual:** Se refiere a las características o situaciones que aumentan la probabilidad de que las personas desarrollen anemia. La anemia se define como la falta de hierro en el organismo, lo que resulta en una disminución de los glóbulos rojos en la sangre⁸.
- **Definición operacional:** Son probabilidades que tienen los niños menores de 36 meses para adquirir la anemia ferropénica, el cual se recopiló mediante la técnica de la encuesta y el instrumentó aplicado fue el cuestionario con 24 ítems, evaluando dimensiones tales como: Factores sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población: Es un grupo de elementos finito o infinito que

comparten al menos una propiedad observable en común la cual puede ser medida y cuantificada en el tiempo y el espacio determinado⁴⁵. El estudio se realizó en 60 niños con anemia cuyas edades oscilan entre 6 y 36 meses, atendidos en el Centro de Salud Márquez.

Criterios de inclusión: Niños menores de 36 meses de edad con anemia que acuden puntualmente a sus controles y madres que acepten de manera voluntaria su participación en el estudio.

Criterios de exclusión: Niños que no pertenezcan al establecimiento de salud.

3.3.2. Muestra: Es una parte representativa de la población, en este estudio, no se emplea una muestra, sino que se analiza la totalidad de la población, que consta de 60 participantes ⁴⁶.

3.3.3. Unidad de Análisis: Es el conjunto de personas, cuyas características se van a medir, en el estudio la unidad de análisis es los Niños menores de 36 meses de edad ⁴⁷.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la medición de la variable en el estudio, se utilizó como metodología la encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario diseñado específicamente para este fin. Este cuestionario facilitó la recolección de datos de manera sistemática y estructurada, proporcionando respuestas claras y eficientes. El cuestionario consta de 24 preguntas, distribuidas en cuatro categorías: 9 preguntas sobre factores sociodemográficos, 6 sobre factores nutricionales, 3 sobre factores ambientales y 6 sobre factores patológicos. Cada pregunta se calificó en una escala nominal, identificando los factores como de alto, medio o bajo riesgo.

Este instrumento de medición fue evaluado por 6 jueces expertos obteniendo como resultado según el método de Aiken =1 y a un análisis de confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo una fiabilidad de 0.805 ⁴⁸. (Ver anexo N°3)

3.5. Procedimientos

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UCV. Posterior a ello, se obtuvo el permiso del médico

jefe del Centro de Salud Márquez de Callao, se sustrajo el marco maestral donde observo la edad, nivel de hemoglobina del niño/a, así mismo se identificó la dirección y número telefónico de la madre para las coordinaciones necesarias, la misma que fue recolectada durante los meses de Agosto a Octubre del 2023, tres veces por semana en los consultorios de Crecimiento y Desarrollo. Para la aplicación del instrumento se explicó el motivo de la investigación a las madres, se verifico el carné de CRED del niño, respetando en todo momento los principios éticos, así como el consentimiento informado, se entregó el cuestionario de preguntas con un tiempo de duración de 10 minutos.

3.6. Métodos de análisis de datos

Se ingresó los resultados a una hoja estadística en Excel, en el cual, se registró todos los datos obtenidos de la encuesta, posteriormente se hizo uso del programa estadístico IBM Statistics SPSS Versión 26. El mismo que permitió obtener las tablas de frecuencia y gráficos para ser analizados e interpretados los resultados de la variable de estudio.

3.7. Aspectos éticos

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la UCV y se respetó en todo momento los principios bioéticos.

- Beneficencia, enfocada en promover el bienestar y beneficio de los participantes⁴⁹, se mantuvo mediante una conducta responsable durante la investigación y el respeto por la integridad humana. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes y se garantizó la confidencialidad de la información recopilada, utilizándola exclusivamente con propósitos de la investigación.
- No Maleficencia, se centró en proteger la autonomía de los participantes, minimizando sus riesgos. Por esta razón, los datos personales no se incluyeron en el instrumento de investigación.
- Autonomía, permite que los participantes tomen decisiones libres sobre su participación en el estudio y tengan la opción de retirarse en cualquier momento sin sufrir consecuencias negativas^{51,52}
- Justicia, garantiza que cada participante en el estudio sea tratado de manera equitativa y con igualdad de condiciones⁵³. (Ver anexo 4)

IV. RESULTADOS

Tabla N° 1: Factores Sociodemográficos de las madres de los niños menores de 36 meses.

| | | Frecuencia | % |
|------------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------|
| Edad madre | Menor de 18 años | 7 | 12% |
| | De 18 a 24 años | 17 | 28% |
| | De 25 a 39 años | 31 | 52% |
| | Más de 40 años | 5 | 8% |
| Sexo niño | Femenino | 35 | 58% |
| | Masculino | 25 | 42% |
| Estado civil | Soltera | 15 | 25% |
| | Casada | 14 | 23% |
| | Conviviente | 29 | 48% |
| Grado instrucción | Otro | 2 | 3% |
| | Primaria | 6 | 10% |
| | Secundaria | 37 | 62% |
| | Superior Técnico | 12 | 20% |
| Numero hijos | Superior Universitario | 5 | 8% |
| | Solo 1 | 25 | 42% |
| | Solo 2 | 19 | 32% |
| Ocupación de la madre | Más de 3 hijos | 16 | 27% |
| | Ama de casa | 27 | 45% |
| | Trabajo fijo | 14 | 23% |
| | Trabajo temporal | 14 | 23% |
| Cuidado del niño | Desempleada | 5 | 8% |
| | Madre | 39 | 65% |
| | Abuela | 15 | 25% |
| | Hermana/o mayor | 2 | 3% |
| Ingreso familiar | Otro | 4 | 7% |
| | Menor del salario básico (1025 soles) | 27 | 45% |
| | Salario básico (1025 soles) | 20 | 33% |
| | Más del salario básico (>1025 soles) | 13 | 22% |

En la tabla 1 se observa respecto a los factores sociodemográficos de las madres que, el 52% de madres posee edad de entre 25 a 39 años y el 12% edad menor a 13 años; respecto al sexo de sus menores hijos, el 58% son de sexo femenino, el estado civil de las madres señala que el 48% son conviviente y el 3% especifican un estado civil diferente; sobre el grado de instrucción, el 62% de madres poseen solo nivel secundario y el 8% superior universitario, así mismo sobre el número de hijos, el 42% de madres solo tienen 1 hijo y el 27% más de 3 hijos, sobre la ocupación de la madre, el 45% son amas de casa y el 8% se encuentran desempleadas, el 65% de las abuelas se encuentran al cuidado de los menores y el 7% de madres señala que otra persona se ocupa del cuidado de sus hijos; finalmente respecto al ingreso familiar, el 45% de madres señala que es menor al salario básico y el 22% indica poseer un ingreso familiar mayor a los 1025 soles.

Tabla 2: Factores Nutricionales de los niños menores de 36 meses.

| | | Frecuencia | % |
|---|----|-------------------|----------|
| ¿Su hijo/a solo ha tomado leche materna durante los primeros seis meses de vida? | No | 15 | 25% |
| | Si | 45 | 75% |
| ¿Su hijo/a come 5 veces al día, incluyendo 3 comidas principales y 2 refrigerios? | No | 30 | 50% |
| | Si | 30 | 50% |
| ¿La alimentación de su hijo/a incluye alimentos ricos en hierro, como hígado, bazo, sangrecita y pescado? | No | 20 | 33% |
| | Si | 40 | 67% |
| ¿Su hijo/a toma jugo de naranja, papaya o limonada después de comer alimentos ricos en hierro? | No | 34 | 57% |
| | Si | 26 | 43% |
| ¿Su hijo/a come verduras de hoja verde, como espinaca, acelga, berro, etc.? | No | 30 | 50% |
| | Si | 30 | 50% |
| ¿Su hijo/a toma suplementos de vitaminas y minerales que le da el Puesto de Salud? | No | 27 | 45% |
| | Si | 33 | 55% |

En la tabla 2, el análisis concerniente a los factores nutricionales respecto a la anemia, señalan que el 75% de menores solo han tomado leche materna durante los primeros 6 meses de vida, mientras que el 25% recibieron algún tipo de fórmula para su alimentación. El 50% de menores come 5 veces al día, incluyendo 3 comidas principales y 2 refrigerios y el otro 50% no lo hace. El 67% de niños incluye alimentos ricos en hierro, como hígado, bazo, sangrecita y pescado, el 57% de niños no toma jugo de naranja, papaya o limonada después de comer alimentos ricos en hierro, el 50% de menores come verduras de hoja verde, como espinaca, acelga, berro, etc. y el 55% toma suplementos de vitaminas y minerales que le da el Puesto de Salud, sin embargo, el 45% de los niños no toman sus suplementos vitamínicos por causas particulares.

Tabla N° 3: Factores Nutricionales de riesgo de anemia

| Estimación de riesgo | Valor | Intervalo de confianza de 95 % | |
|---|--------------|---------------------------------------|-----------------|
| | | Inferior | Superior |
| Razón de ventajas para Ambientales (Si /No) | ,636 | ,069 | 5,851 |
| Para cohorte valor hemoglobina = Si | 5,473 | 1,18 | 5,027 |
| Para cohorte valor hemoglobina = No | 1,048 | ,857 | 1,281 |
| N° de casos válidos | 60 | | |

En la tabla 3, se muestra el análisis de estimación de riesgo respecto a la incidencia de anemia según los factores nutricionales, señalando de acuerdo con el valor del Odds Ratio obtenido, que estos son de riesgo para el desarrollo de la enfermedad, indicando que los niños que tienen una mala alimentación poseen un riesgo del 5.473 veces más de adquirir anemia, en comparación a aquellos que reciben o mantienen una alimentación saludable.

Tabla N° 4: Factores ambientales de los niños menores de 36 meses

| | Frecuencia | | % |
|---|-------------------|----|----------|
| ¿Tienen recipientes separados para reciclar los residuos de alimentos y envases vacíos en su hogar? | No | 25 | 42% |
| | Si | 35 | 58% |
| ¿En su hogar consumen agua hervida todos los días? | No | 7 | 12% |
| | Si | 53 | 88% |
| ¿Tiene mascotas como perros o gatos dentro de su casa? | No | 19 | 32% |
| | Si | 41 | 68% |

En la tabla 4, el análisis sobre los factores ambientales respecto a la anemia, señalan que el 58% de madres tienen recipientes separados para reciclar los residuos de alimentos y envases vacíos en su hogar y solo un 42 % de las madres no lo realizan, el 88% consumen agua hervida todos los días mientras que el 38% no consumen agua hervida y el 68% tienen mascotas como perros o gatos dentro de su casa, en cambio el 32% no tienen mascotas en su hogar.

Tabla N° 5: Factores ambientales de riesgo de anemia

| | Valor | Intervalo de confianza de 95 % | |
|--|--------------|---------------------------------------|-----------------|
| | | Inferior | Superior |
| Razón de ventajas para Ambientales (Si / No) | 0.636 | 0.069 | 5.851 |
| Para cohorte Valor hemoglobina = Si | 0.667 | 0.088 | 5.027 |
| Para cohorte Valor hemoglobina = No | 1.048 | 0.857 | 1.281 |
| N° de casos válidos | 60 | | |

En la tabla 5, el análisis de relación concerniente a los factores ambientales y la anemia, de acuerdo con el coeficiente de contrastación de Odds Ratio obtenido un 0.677, superior al 5% teórico asumido para la prueba, señala que, no existe relación entre las variables incluidas en el estudio, dando a conocer en consecuencia que la presencia de una de las variables no incide en la otra de forma alguna.

Tabla N° 6: Factores patológicos de los niños menores de 36 meses

| | | Frecuencia | % |
|---|----|-------------------|----------|
| ¿Durante su embarazo usted recibió suplementos vitamínicos, como hierro y ácido fólico? | No | 15 | 25% |
| | Si | 45 | 75% |
| ¿Ha tenido anemia durante el embarazo? | No | 33 | 55% |
| | Si | 27 | 45% |
| ¿Su hijo/a nació antes de tiempo (prematuro)? | No | 57 | 95% |
| | Si | 3 | 5% |
| ¿Su hijo/a ha tenido lombrices o parásitos intestinales? | No | 28 | 47% |
| | Si | 32 | 53% |
| ¿Su hijo/a ha tenido deposiciones líquidas con frecuencia en los últimos seis meses? | No | 31 | 52% |
| | Si | 29 | 48% |
| ¿Su hijo/a ha tenido problemas para respirar, como tos, resfriado o gripe, en los últimos seis meses? | No | 10 | 17% |
| | Si | 50 | 83% |

En la tabla 6, respecto al análisis concerniente a los factores patológicos respecto a la anemia, se puede apreciar que el 75% de madres recibió suplementos vitamínicos, como hierro y ácido fólico y solo el 25% no recibieron. El 55% de madres ha tenido anemia durante el embarazo, mientras que el 45% no ha presentado anemia durante la gestación, el 95% de niños no nació antes de tiempo (prematuro) y solo el 5% de los niños fueron prematuros, el 53% de madres indica que su hijo/a ha tenido lombrices o parásitos intestinales mientras que el 47% señala que no han tenido parásitos, el 52% de madres afirma que su hijo/a ha tenido deposiciones líquidas con frecuencia en los últimos seis meses, en cambio el 48% mencionaron que sus niños no se han enfermado con diarreas, por otro lado el 83% de menores ha tenido problemas para respirar, como tos, resfriado o gripe, en los últimos seis meses y un 17% de los niños no presentaron ningún problema respiratorio.

Tabla N° 7: Factores Patológicos de riesgo de anemia

| | Estimación de riesgo | | |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| | Valor | Intervalo de confianza de 95 % | |
| | | Inferior | Superior |
| Razón de ventajas para Patológicos (Agrupada) (Si / No) | 1.491 | 0.254 | 8.751 |
| Para cohorte Valor hemoglobina = Si | 1.415 | 0.310 | 6.471 |
| Para cohorte Valor hemoglobina = No | 0.949 | 0.737 | 1.222 |
| N de casos válidos | 60 | | |

En la tabla 7: El análisis de estimación de riesgo respecto a la incidencia de anemia según los factores patológicos, señala de acuerdo con el valor del Odds Ratio obtenido, que estos son de riesgo para el desarrollo de la enfermedad, indicando que los niños que tienen alguna patología poseen un riesgo de 1.415 veces más de adquirir anemia a diferencia de aquellos que no poseen algún tipo de patología.

Tabla N° 8: Nivel de anemia ferropénica

| | | Frecuencia | % |
|----------------------|--------------------------------------|-------------------|----------|
| Valor de hemoglobina | Anemia Leve: De 10,0 a 10,9 gr/dl. | 42 | 70% |
| | Anemia Moderada: De 7,0 a 9,9 gr/dl. | 18 | 30% |
| | Anemia Severa: Menor de 7,0 gr/dl. | 0 | 0% |

La tabla 8 presenta la frecuencia de los niveles de hemoglobina en niños menores de 36 meses, indicando que el 70% sufre de anemia leve, mientras que el 30% padece de anemia moderada.

V. DISCUSIÓN

El propósito del estudio fue determinar los factores de riesgo de anemia ferropenia en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao. En este sentido los resultados encontrados dentro de la investigación, se llegó a los siguientes puntos: Entre los factores de riesgo de anemia en niños menores de 36 meses, se tuvo como hallazgo que los factores nutricionales y patológicos inducen al desarrollo de la enfermedad, siendo los factores nutricionales quienes otorgan 5.473 veces mayor predisposición a desarrollar la enfermedad en los menores, mientras que los factores patológicos inducen en 1.415 veces mayor riesgo en comparación de aquellos menores de 36 meses que no tienen ninguna patología. Por otra parte, no se encontraron factores de riesgo sociodemográficos ni factores ambientales que influya en el desarrollo de la anemia ferropénica.

Según el sustento teórico, la anemia es un padecimiento que no se ha logrado controlar o disminuir a nivel mundial, esta enfermedad se presenta con mayor preponderancia en niños, gestantes y adultos mayores. Aunque existen diversos programas destinados a mitigar la prevalencia de esta condición, como la distribución de suplementos multivitamínicos y programas de asistencia alimentaria, su eficacia puede verse comprometida por diversos factores. Entre estos se incluyen enfermedades de origen viral, niveles elevados de pobreza, hábitos alimenticios inapropiados, inflamaciones crónicas asociadas a parásitos o malaria, así como prácticas como la pica y la geofagia. Una de las principales causas de la anemia ferropénica es los escasos o el bajo aporte de hierro en el organismo^{10,11}. Por consiguiente, López²⁷, por su parte contradice estos hallazgos, resaltando que los factores de riesgo para el desarrollo de anemia en niños son el nivel educativo básica o incompleta, madres adolescentes. De forma similar, Alejo⁵⁴ en su investigación identificó que, según la prueba de Rho de Spearman, demostrando que los factores sociodemográficos, nutricionales y el grado de conocimiento de la madre están asociados a la anemia ferropénica en los niños menores de tres años, además menciona que un alto índice de los

presentaron anemia moderada. Por otra parte, Ramírez²⁶ señaló que existe relación respecto a los factores socioeconómicos y la anemia en los niños menores de 36 meses, señalando que la prevalencia de anemia es significativamente alta en familias con ingresos bajos, situación que incrementa el riesgo de padecer afecciones gastrointestinales y respiratorias. Resultados similares reporta Ríos⁵⁵ quien menciona que la edad del niño, la ocupación de la madre influye en el desarrollo de la anemia.

Respecto a los factores nutricionales, el estudio reporta que aquellos niños que no reciben o mantienen una buena alimentación, poseen 5.473 veces la predisposición a anemia ferropénica en comparación a aquellos menores que si cuentan con una buena alimentación, resaltando que la mitad de los infantes no consumen alimentos entre las comidas y más de la mitad no consume jugo de naranja, papaya o limonada después de consumir alimentos ricos en hierro. Asimismo, no consumen verduras de hojas verde, como espinaca, acelga, berro, etc. Por su parte, Da Silva²⁵, respalda al estudio, señalando que la introducción de alimentos complementarios, condiciones de salud preexistentes y un crecimiento no adecuado, son elementos que contribuyen al desarrollo de anemia en menores de edad, por su parte, López²⁷, menciona que el consumo insuficiente de verduras, la inadecuada alimentación complementaria y abandono de la lactancia materna dentro de los primeros 6 meses, contribuyen al desarrollo de la anemia.

El estudio encontró que los factores ambientales (Eliminación de basura, consumo de agua hervida, presencia de mascotas) no son de riesgo para la adquisición y desarrollo de anemia en los niños menores de 36 meses evaluados. Caso contrario al estudio de Martínez²⁶, quien reporta que los factores ambientales, carencias nutricionales, padecimientos crónicos y desórdenes hematológicos están directamente vinculados con la anemia infantil, por lo que resulta necesario dar la debida importancia a la implementación de estrategias que permitan la prevención precoz y adecuada de esta condición en los niños.

Respecto a los factores patológicos, se encontró que los menores de 36 meses con alguna patología tienen 1.415 veces mayor riesgo de desarrollar anemia ferropénica en comparación con los menores que no cuentan con alguna enfermedad identificada, evidenciando que el casi la mitad de las madres tuvo anemia durante el embarazo, más de la mitad de los niños a tenido parásitos intestinales, mientras que casi la mayoría de los infantes ha tenido problemas respiratorios, en los últimos seis meses. Por su parte, Sunuwar²², refuerza esta afirmación, señalando en base a los resultados encontrados en su estudio que, los hijos de las madres con anemia tienen una incidencia significativamente más alta de anemia. Por su parte, Góngora⁵⁶, resalta que los factores patológicos como la anemia gestacional, niño con bajo peso al nacer, son factores predisponentes para el padecimiento de la anemia ferropénica. Y Cipriano, resalta que la prevalencia de anemia en los menores estudiados, se debe a la presencia de anemia durante el período de lactancia materna, señalando que la anemia se encuentra fuertemente asociada a las patologías neonatales¹⁶. Sin embargo, Pezo señala que los factores patológicos no se asocian significativamente a la anemia, mientras que los factores demográficos, nutricionales y ambientales sí estaban asociados a la anemia, logrando reflejar que el no tener una buena alimentación, un entorno adecuado donde el niño pueda desarrollarse, tendrán un mayor riesgo de adquirir anemia⁵⁷.

La limitación principal del estudio radica en el uso de una muestra de tamaño reducido lo cual restringe la capacidad de generalizar los resultados. Para fortalecer la significancia y robustez de los hallazgos, es recomendable realizar investigaciones futuras con muestras más amplias. Esto permitiría una mejor representatividad y precisión en los resultados, contribuyendo a una comprensión más profunda y generalizable del tema estudiado.

VI. CONCLUSIONES

Por medio del análisis de la información recabada luego de la aplicación de los instrumentos de recolección, así como la metodología empleada para la contratación de los objetivos y obtención de los resultados, el estudio llega a las siguientes conclusiones:

Primera: Existen factores de riesgo como las variables patológicas y nutricionales que predisponen al menor al desarrollo de anemia ferropénica; y por el contrario los indicadores o variables sociodemográficas y ambientales no son de riesgo para la adquisición y desarrollo de la enfermedad en los menores.

Segunda: Respecto a los factores nutricionales, los menores que no se alimentan como es debido o no poseen una alimentación adecuada tienen 5,473 veces mayor riesgo de tener anemia en comparación a aquellos niños que reciben o mantienen una alimentación saludable.

Tercera: Así mismo, sobre los factores patológicos, se identificó que este es un factor de riesgo para adquirir anemia, teniendo como hallazgo que aquellos niños con alguna patología, tienen 1.415 veces más riesgo de adquirir anemia ferropénica a diferencia de aquellos que no poseen algún tipo de patología.

Cuarta: Por otro lado, respecto a los niveles de hemoglobina en la sangre, se pudo evidenciar el 70% sufre de anemia leve y el 30% padece de anemia moderada.

VII. RECOMENDACIONES

Para abordar efectivamente la anemia ferropénica en niños, es esencial que los Establecimientos de Salud implementen programas de detección temprana y educación nutricional, mejoren el acceso a suplementos de hierro y ofrezcan capacitación continua a su personal.

Las madres deben ser informadas sobre la nutrición infantil adecuada, aprender a reconocer los signos de anemia, asegurar visitas para el control de su niño y cumplir con las recomendaciones de suplementación de hierro brindada por el personal de salud.

Los profesionales de la salud deben estar alerta a los síntomas de anemia, proporcionar asesoramiento nutricional a los padres, ofrecer un manejo integral de la anemia que incluya tratamiento y seguimiento, y realizar evaluaciones periódicas para ajustar el tratamiento según sea necesario. Estas acciones coordinadas contribuirán significativamente a la prevención y tratamiento efectivo de la anemia ferropénica en niños.

Ampliar la investigación a otros Centros de Salud, utilizando muestras de mayor tamaño, para mejorar la representatividad y la precisión de los resultados, lo cual contribuirá a una comprensión más profunda y generalizada del tema.

REFERENCIAS

1. Khan L. Anemia in Childhood. *Pediatr Ann* [Internet]. 2018 Feb [cited 2023 Oct 21];47(2). Available from: 10.3928/19382359-20180129-01
2. Jeng S, Chen Y. Association of Zinc with Anemia. *Nutrients* [Internet]. 2022 Nov 20 [cited 2023 Oct 21];14(22):4918. Available from: 10.3390/nu14224918
3. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia [Internet]. MINSA. 2018 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/midis/informes-publicaciones/272499-plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia>
4. Habib A, Kureishy S, Soofi S, Hussain I, Rizvi A, Ahmed I, et al. Prevalence and Risk Factors for Iron Deficiency Anemia among Children under Five and Women of Reproductive Age in Pakistan: Findings from the National Nutrition Survey 2018. *Nutrients*. 2023 Jul 28;15(15):3361.
5. Organización Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2023 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>
6. Belachew A, Tewabe T. Under-five anemia and its associated factors with dietary diversity, food security, stunted, and deworming in Ethiopia: Systematic review and meta-analysis. *Syst Rev* [Internet]. 2020 Feb 12 [cited 2023 Jun 7];9(1):1–9. Available from: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-020-01289-7>
7. Mantadakis E. Iron deficiency anemia in children residing in high and low-income countries: risk factors, prevention, diagnosis and therapy. *Mediterr J Hematol Infect Dis* [Internet]. 2020 Jun 28 [cited 2023 Oct 21];12(1):e2020041. Available from: 10.4084/MJHID.2020.041
8. Ministerio de Salud. Norma Técnica - Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [Internet]. MINSA. 2017 [cited 2023 Jun 10]. p. 1–41. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
9. Organización Mundial de la Salud. La guía de la OMS ayuda a detectar la deficiencia de hierro y proteger el desarrollo del cerebro [Internet]. OMS. 2020

- [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://www.who.int/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
10. Naciones Unidas-CEPAL. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe [Internet]. Naciones Unidas. 2018 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
 11. Lemoine A, Tounian P. Childhood anemia and iron deficiency in sub-Saharan Africa – risk factors and prevention: A review. Archives de Pédiatrie. 2020 Nov;27(8):490–6.
 12. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad [Internet]. INEI. 2022 [cited 2023 Jun 10]. p. 1–378. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1898/libro.pdf
 13. Regalado E. Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses en el distrito de la Merced, Áncash – Perú 2021 [Internet]. [Trujillo]: Universidad Cesar Vallejo; 2021 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/105120>
 14. Reyes S, Valderrama O, Atoche D & Ponte S. Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz. Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo [Internet]. 2022 Dec 31 [cited 2023 Oct 20];13(4):301–6. Available from: <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.4.782>
 15. López H. Factores de riesgo asociados con anemia por déficit de hierro en preescolares en centro de salud Marvin Jones 2018 [Internet]. [Trujillo]: Universidad Cesar Vallejo; 2018 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40300>
 16. Cipriano K. Factores de riesgo para anemia ferropénica en niños menores de 5 años, Centro de Salud materno infantil Piedra Liza - 2020 [Internet]. [Lima]; 2020 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/80796>
 17. Ramírez A. Prevalencia y factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses en el distrito de Hualhuas- Huancayo, 2019 [Internet]. [Hualhuas]:

- Universidad Nacional del Centro de Lima; 2019 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5826>
18. Gómez J. Relación entre la adherencia y efecto del tratamiento contra la anemia ferropénica en niños y niñas menores de 3 años del C. S. Sangarará – 2021 [Internet]. [Lima]: Universidad Privada del Norte; 2022 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://hdl.handle.net/11537/32727>
 19. Gedfie S, Getawa S, Melku M. Prevalence and Associated Factors of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia Among Under-5 Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Glob Pediatr Health* [Internet]. 2022 Jan 6 [cited 2023 Oct 21];9:2333794X2211108. Available from: 10.1177/2333794X221110860
 20. Letuka T, Frade S. Household and individual risk factors of anaemia among under-5 children in Lesotho. *Afr Health Sci* [Internet]. 2020 Oct 7 [cited 2023 Jun 10];20(3):1478–86. Available from: <https://www.ajol.info/index.php/ahs/article/view/200356>
 21. Khalil K, Abd M, Tahir A, Sahril N, Shahein A, Rezali S, et al. Prevalence and Risk Factors of Anaemia among Orang Asli Children in Malaysia: A Scoping Review. *Nutrients* [Internet]. 2023 Mar 20 [cited 2023 Jun 10];15(6):1493. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/nu15061493>
 22. Sunuwar R, Singh R, Pradhan M, Shrestha V, Rai P, Shah K, et al. Factors associated with anemia among children in South and Southeast Asia: a multilevel analysis. *BMC Public Health* [Internet]. 2023 Feb 15 [cited 2023 Jun 10];23(1):343. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-15265-y#Abs1>
 23. Nambiema A, Robert A & Yaya I. Prevalence and risk factors of anemia in children aged from 6 to 59 months in Togo: analysis from Togo demographic and health survey data, 2013–2014. *BMC Public Health* [Internet]. 2019 Dec 20 [cited 2023 Jun 10];19(1):215. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-6547-1>
 24. Huang Z, Jiang X, Li J, Jiang D, Xiao G & Zeng H. Prevalence and risk factors of anemia among children aged 6–23 months in Huaihua, Hunan Province. *BMC Public Health* [Internet]. 2018 Dec 19 [cited 2023 Jun 10];18(1):1267. Available

from: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-6207-x>

25. da Silva L, Fawzi W, Cardoso A. Factors associated with anemia in young children in Brazil. PLoS One. 2018 Sep 25;13(9):e0204504.
26. Martinez V, Torres N, Davis Á & Corrales F. Anemia and Associated Risk Factors in Pediatric Patients. Pediatric Health Med Ther [Internet]. 2023 Sep [cited 2023 Oct 21]; Volume 14:267–80. Available from: 10.2147/PHMT.S389105
27. López E, Vázquez M, Galera R, Lendínez F, Gómez S & Martín M. Prevalence and associated factors of iron deficiency in Spanish children aged 1 to 11 years. Eur J Pediatr [Internet]. 2021 Sep 23 [cited 2023 Oct 21];180(9):2773–80. Available from: 10.1007/s00431-021-04037-8
28. Aristizábal 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 [Internet]. 2011 [cited 2023 Jun 10]; Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es
29. Cascio M, DeLoughery T. Anemia. Medical Clinics of North America. 2017 Mar;101(2):263–84.
30. Chaparro M, Suchdev S. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. Ann N Y Acad Sci. 2019 Aug 22;1450(1):15–31.
31. Newhall A, et al. “Anaemia: A disease or symptom.” The Netherlands journal of medicine vol. 78,3 (2020): 104-110. [citado 22oct.2023]. Available from: <https://www.njmonline.nl/getpdf.php?id=2206>
32. Cabrera V. Factores socioculturales y adherencia del tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud de Carabayllo, 2019 [Internet]. [Lima]: Universidad Cesar Vallejo; 2020 [cited 2023 Jun 10]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44647/Cabrera_M_VS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
33. Véliz N, Zambrano C, Delgado D & Jaime k. Factores de riesgo que inciden en niños diagnosticados con un cuadro de anemia aguda. RECIMUNDO [Internet].

- 17jun.2020 [citado 22oct.2023];4(2):209-16. Available from: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/840>
34. Durand R. Factores asociados a la anemia en niños menores de 03 años que acuden al centro de salud san salvador, cusco 2022 [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 10]. Available from: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5038/Roxana_Tesis_bachiller_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
35. Ministerio de Salud. Guías alimentarias para niñas y niños menores de 2 años de edad [Internet]. MINSA. 2021 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5492.pdf>
36. Ministerio de Salud (Minsa), nutricionistas recomiendan consumir más alimentos ricos en hierro para prevenir anemia infantil. [Internet]. MINSA. 2023 [cited 2023 oct 22]. Available from: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/minsa-nutricionistas->
37. Espinoza C, Marrero F & Hinojosa R. Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. Letras Verdes Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales. 2020 Sep 30;(28):163–77.
38. Suárez N, García C. Implicaciones de la desnutrición en el desarrollo psicomotor de los menores de cinco años. Revista chilena de nutrición. 2017;44(2):125–30.
39. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017 Dec 26;34(4):716.
40. Andrade C, Párraga J, Guallo M & Abril L. Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños de hogares de Guayas. Bol Malariol Salud Ambient. 2022;62(4):696–705.
41. Córdova A, Chávez C, Vermejo E, Jara N & Santa Maria C. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima. Horizonte Médico (Lima). 2020 Mar 26;20(1):54–60.
42. Hernández R., Fernández C & Baptista P. Metodología de la Investigación. 4a. México: McGraw-Hill; 2006.
43. Ñaupas H, Mejía E, Novoa E & Villagómez A. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. - 4a. Edición. Bogotá: Ediciones de la U, 2014 p.538 [cited 2023 Nov 16]. Available from:

https://www.lopezgalvezasesores.com/descargas/metodologia_investigacion.pdf

44. Tamayo, M. Metodología Formal de la Investigación Científica. 2da edición. México: Editorial Limusa. 2000.
45. Palella, S, & Martins, F. Metodología de la Investigación Cuantitativa. 3ra edición 2010, 1ra reimpresión 2012, ISBN: 980-273-445-4. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Fedupel, 2012.
46. Gómez, M. Introducción a la metodología de la investigación científica. Argentina: Editorial Brujas, 2006.
47. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. Metodología de la Investigación. 6ta edición. México: Editorial McGraw-Hill, 2014.
48. Celina, H, Campo A. Aproximación al uso del coeficiente alfade Cronbach. Revista Colombiana de Psiquiatría [Internet]. 2005; XXXIV (4):572-580. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80634409>
49. Ontano M, Mejía A, Avilés M. Principios bioéticos y su aplicación en las investigaciones médico-científicas: Artículo de revisión. Rev. Cien. Ecu. [Internet]. 5 de octubre de 2021 [citado 16 de noviembre de 2023];3(3):9-16. Disponible en: <https://www.cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/27>
50. Padovani A, Clemente M. ¿Qué es la Bioética?. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2010 Mar [citado 2023 Nov 16] ; 14(1): 370-374. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942010000100036&lng=es.
51. Arguedas O. Elementos básicos de bioética en investigación. Acta méd. costarric [Internet]. 2010 June [cited 2023 Nov 16] ; 52(2): 76-78. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022010000200004&lng=en.
52. Siurana J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas [Internet]. 2010 Mar [cited 2023 Nov 15];(22). Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-92732010000100006>
53. Gilliland B, Kunkel M, Nguyen H, Urada K, Christenson C. Ethical dilemmas of teacher research in applied linguistics. Research Methods in Applied Linguistics. 2023 Dec;2(3):100072.

54. Alejo, J. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021 [Internet]. Universidad Cesar Vallejo; 2021 [cited 2023 Nov 15]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/105780/Alejo_CJ_M-Turpo_QYD%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
55. Rios L. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019 [Internet]. [Tarapoto]: Universidad Nacional de San Martín; 2019 [cited 2023 Nov 13]. Available from: <http://hdl.handle.net/11458/3687>
56. Gongora C, Mejias R, Vázquez L, Álvarez J & Frías A. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal [Internet]. 2021 Nov 26 [cited 2023 Nov 13];10(3):26–34. Available from: <https://doi.org/10.33421/inmp.2021238>
57. Peso, J. Factores asociados a la anemia en niños menores de 5 años y mayores de seis meses en la Posta de Salud - Pajarillo, Mariscal Cáceres – 2022 [Internet]. [Trujillo]: Universidad Cesar Vallejo; 2022 [cited 2023 Nov 15]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/117167/Pezo_EJI-SD.pdf?sequence=1&is

ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023

| PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN | OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | VARIABLES | METODOLOGIA |
|---|---|---|---|
| Problema General | Objetivo General | Factores sociodemográficos | |
| ¿Cuáles son los factores de riesgo de anemia ferropénica presentes en niños menores de 36 meses que asisten a un Centro de Salud en Callao durante el año 2023? | Determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Edad ✓ Sexo del niño/a ✓ Hemoglobina ✓ Estado civil ✓ Ocupación ✓ Grado de instrucción ✓ Número de hijos ✓ Cuidador del hijo/a ✓ Ingreso familiar | <p>Tipo de investigación: Básica Cuantitativa Descriptivo</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental, Transversal</p> <p>Población 60 madres con niños de 6 a 36 meses.</p> <p>Técnica: - Encuesta</p> <p>Instrumentos: - Cuestionario</p> |
| | Objetivos Específicos | Factores nutricionales | |
| | Caracterizar los factores sociodemográficos de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Su hijo/a solo ha tomado leche materna durante los primeros seis meses de vida? ✓ ¿Su hijo/a come 5 veces al día, incluyendo 3 comidas principales y 2 refrigerios? ✓ ¿La alimentación de su hijo/a incluye alimentos ricos en hierro, como hígado, bazo, sangrecita y pescado? ✓ ¿Su hijo/a toma jugo de naranja, papaya o limonada después de comer alimentos ricos en hierro? ✓ ¿Su hijo/a come verduras de hoja verde, como espinaca, acelga, berro, etc.? ✓ ¿Su hijo/a toma suplementos de vitaminas y minerales que le da el Puesto de Salud? | |
| | Identificar los factores nutricionales de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses | Factores ambientales | |
| | Identificar los factores ambientales de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Tienen recipientes separados para reciclar los residuos de alimentos y envases vacíos en su hogar? ✓ ¿Tiene mascotas como perros o gatos dentro de su casa? ✓ ¿En su hogar consumen agua hervida todos los días? | |
| Identificar los factores patológicos de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses | | Factores patológicos | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Le han recetado suplementos vitamínicos, como hierro y ácido fólico, durante su embarazo? ✓ ¿Ha tenido anemia durante el embarazo? ✓ ¿Su hijo/a nació antes de tiempo (prematuro)? ✓ ¿Su hijo/a ha tenido lombrices o parásitos intestinales? ✓ ¿Su hijo/a ha tenido deposiciones líquidas con frecuencia en los últimos seis meses? ✓ ¿Su hijo/a ha tenido problemas para respirar, como tos, resfriado o gripe, en los últimos seis meses? | |

ANEXO N° 2 Variables y operacionalización

| VARIABLES DE ESTUDIO | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIÓN | INDICADOR | ESCALA DE MEDICIÓN |
|--|--|---|-----------------------------------|--|--------------------|
| Factores de riesgo de la anemia ferropénica | Son características o situaciones que hacen que aumente la probabilidad de que las personas puedan adquirir la anemia, esta se define como la carencia de hierro y se manifiesta por la deficiencia de eritrocitos en el torrente sanguíneo ⁸ . | Son las probabilidades que tienen los niños menores de 36 meses para adquirir la anemia ferropénica y se caracterizará de acuerdo con las dimensiones tales como: Factores sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos. | Factores Sociodemográficos | Edad | Discreta |
| | | | | Sexo | Nominal |
| | | | | Estado civil | Nominal |
| | | | | Grado de instrucción | Ordinal |
| | | | | Número de hijos | Discreta |
| | | | | Ocupación | Nominal |
| | | | | Cuidador del hijo/a | Nominal |
| | | | | Ingreso económico familiar | Discreta |
| | | | | Hemoglobina | Continua |
| | | | Factores nutricionales | 1. ¿Su hijo/a solo ha tomado leche materna durante los primeros seis meses de vida? | Nominal |
| | | | | 2. ¿Su hijo/a come 5 veces al día, incluyendo 3 comidas principales y 2 refrigerios? | |
| | | | | 3. ¿La alimentación de su hijo/a incluye alimentos ricos en hierro, como hígado, bazo, sangrecita y pescado? | |
| | | | | 4. ¿Su hijo/a toma jugo de naranja, papaya o limonada después de comer alimentos ricos en hierro? | |
| | | | | 5. ¿Su hijo/a come verduras de hoja verde, como espinaca, acelga, berro, etc.? | |
| | | | | 6. ¿Su hijo/a toma suplementos de vitaminas y minerales que le da el Puesto de Salud? | |
| Factores ambientales | 7. ¿Tienen recipientes separados para reciclar los residuos de alimentos y envases vacíos en su hogar? | Nominal | | | |
| | 8. ¿Tiene mascotas como perros o gatos dentro de su casa? | | | | |
| | 9. ¿En su hogar consumen agua hervida todos los días? | | | | |
| Factores patológicos | 10. ¿Le han recetado suplementos vitamínicos, como hierro y ácido fólico, durante su embarazo? | Nominal | | | |
| | 11. ¿Ha tenido anemia durante el embarazo? | | | | |
| | 12. ¿Su hijo/a nació antes de tiempo (prematureo)? | | | | |
| | 13. ¿Su hijo/a ha tenido lombrices o parásitos intestinales? | | | | |
| | 14. ¿Su hijo/a ha tenido deposiciones líquidas con frecuencia en los últimos seis meses? | | | | |
| | 15. ¿Su hijo/a ha tenido problemas para respirar, como tos, resfriado o gripe, en los últimos seis meses? | | | | |

ANEXO N° 3

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE ENFERMERÍA

CUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPENICA

Estimada madre de familia:

Somos estudiantes de enfermería y estamos realizando una investigación sobre: Factores de riesgo de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses. Te invitamos a participar en este estudio, ya que nos permitirá ver los factores que conllevan a tener anemia en los niños.

Para participar, solo debes marcar la alternativa con un (X) que consideras más adecuada en cada pregunta. Los datos son confidenciales.

Gracias por su participación.

I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Edad de la madre

- a) Menor de 18 años
- b) De 18 a 24 años
- c) De 25 a 39 años
- d) Más de 40 años

2. Sexo del niño/a

- a) Femenino
- b) Masculino

3. Estado civil de la madre

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente
- d) Otro

4. Grado de instrucción de la madre

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Superior Técnico
- d) Superior Universitario

5. ¿Cuántos hijos tiene?

- a) Solo 1
- b) Solo 2
- c) Más de 3 hijos

6. Ocupación

- a) Ama de casa
- c) Trabajo fijo

d) Trabajo temporal

e) Desempleada

7. ¿Quién se encarga del cuidado de su hija/o?

- a) Madre
- b) Abuela
- c) Hermana/o mayor
- d) Otro

8. Ingreso económico familiar

- a) Menor del salario básico (1025 soles)
- b) Salario básico (1025 soles)
- c) Más del salario básico (>1025 soles)

9. Valor de la hemoglobina del niño/a

- a) Normal: Mayor a 11 gr/dl.
- b) Anemia Leve: De 10,0 a 10,9 gr/dl.
- c) Anemia Moderada: De 7,0 a 9,9 gr/dl.
- d) Anemia Severa: Menor de 7,0 gr/dl.

| ITEMS | SI | NO |
|--|-----------|-----------|
| FACTORES NUTRICIONALES | | |
| 1. ¿Su hijo/a solo ha tomado leche materna durante los primeros seis meses de vida? | | |
| 2. ¿Su hijo/a come 5 veces al día, incluyendo 3 comidas principales y 2 refrigerios? | | |
| 3. ¿La alimentación de su hijo/a incluye alimentos ricos en hierro, como hígado, bazo, sangrecita y pescado? | | |
| 4. ¿Su hijo/a toma jugo de naranja, papaya o limonada después de comer alimentos ricos en hierro? | | |
| 5. ¿Su hijo/a come verduras de hoja verde, como espinaca, acelga, berro, etc.? | | |
| 6. ¿Su hijo/a toma suplementos de vitaminas y minerales que le da el Puesto de Salud? | | |
| FACTORES AMBIENTALES | | |
| 7. ¿Tienen recipientes separados para reciclar los residuos de alimentos y envases vacíos en su hogar? | | |
| 8. ¿En su hogar consumen agua hervida todos los días? | | |
| 9. ¿Tiene mascotas como perros o gatos dentro de su casa? | | |
| FACTORES PATOLÓGICOS | | |
| 10. ¿Durante su embarazo usted recibió suplementos vitamínicos, como hierro y ácido fólico? | | |
| 11. ¿Ha tenido anemia durante el embarazo? | | |
| 12. ¿Su hijo/a nació antes de tiempo (prematuro)? | | |
| 13. ¿Su hijo/a ha tenido lombrices o parásitos intestinales? | | |
| 14. ¿Su hijo/a ha tenido deposiciones líquidas con frecuencia en los últimos seis meses? | | |
| 15. ¿Su hijo/a ha tenido problemas para respirar, como tos, resfriado o gripe, en los últimos seis meses? | | |

FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis: “Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023”.

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

Datos del experto:

| ITEMS | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | Sugerencias |
|---|---|----|--|--------------|---|-----------|----------------------|
| | El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir | | El ítem permite medir lo que pretende el instrumento | | El ítem se comprende, su redacción es adecuada. | | |
| N° | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| Aspectos generales del instrumento para la recolección de datos | | | | | Si | No | Observaciones |
| El instrumento contiene instrucciones claras y precisas. | | | | | | | |
| Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación. | | | | | | | |
| Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial. | | | | | | | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable. | | | | | | | |
| El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio. | | | | | | | |
| Apellidos y Nombres | | | | Firma | | | |

ANEXO N°4

Consentimiento Informado

Título de la investigación: “Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023”

Investigadoras: Angaspilco Goicochea, Lady Judith; Villegas Guevara, Nora Elizabeth.

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023”, cuyo objetivo es determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños de menores de 36 meses de edad de un Centro de Salud, Callao, 2023. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado de la carrera profesional de enfermería, de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso del jefe del Centro de Salud Márquez.

Con este trabajo buscamos conocer cuáles son los factores que conllevan a que los niños de Márquez tengan anemia, y con ello el personal de salud de dicho centro conozcan el impacto y se pueda prevenir mayores casos.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023”.
1. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 15 minutos y se realizará en el ambiente de CRED del Centro de Salud Márquez. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institucional término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con las Investigadoras Angaspilco Goicochea Lady Judith, Villegas Guevara Nora Elizabeth. email: langaspilcog@ucvvirtual.edu.pe, nvillegasgu25@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor a Dra. Valderrama Rios, Olga Giovanna. email: ovalderramari@ucvvirtual.edu.pe)

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora:

ANEXO N° 5
PRUEBA ESTADÍSTICA DE CONFIABILIDAD
VALIDEZ FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPÉNICA
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

| Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----|-----|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Factores de riesgo de la anemia ferropénica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dimensiones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Factores sociodemográficos | | | | | | | | | Factores nutricionales | | | | | | Factores ambientales | | | Factores patológicos | | | | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 |
| 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

| Estadísticas de fiabilidad | | |
|----------------------------|---|-----------------|
| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N° de elementos |
| ,805 | ,805 | 24 |

Escala de alfa de Cronbach:

- Menor a 0.65 = Inaceptable
- De 0.65 a 0.79 = Baja
- De 0.80 a más = Aceptable

Chi cuadrado

La implementación de la prueba Chi cuadrado, contempla un error del 5% como margen de error o umbral de contrastación de los supuestos teóricos o parámetros, donde en base a los valores obtenidos se contrastan para finalmente llegar a una conclusión o juicio.

La prueba X^2 de independencia o asociación se basa en la aplicación de la prueba de asociación de Fisher, en base a la siguiente regla de decisión:

X_c^2 = Chi cuadrado calculado

X_t^2 = Chi cuadrado teórico

- Si $X_c^2 < X_t^2$ existe asociación

- Si $X_c^2 > X_t^2$ no hay asociación

Se rechaza H_0

Se acepta H_0

El análisis de riesgo, por otro lado, permite identificar los factores de protección y riesgo frente a la presencia de un determinado evento o circunstancia, en base a este alcance, se asume la siguiente regla de decisión:

Si $OR > 1$ y $IC \neq 1$ -> OR es un factor de riesgo Si $OR < 1$ y $IC \neq 1$ -> OR es un factor de protección.

Estadística de Validez

1.-BASE DE DATOS:

| Dimensiones | Indicadores | Items | Niveles o rangos | |
|--|--------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| Factores de Riesgo de Anemia Ferropénica | Factores de Riesgo Sociodemográficos | 1,2,3,4,5,6,7, 8,9 | 0,00 – 0,49 | Validez Nula |
| | Factores de Riesgo Nutricionales | 10,11,12,13, 14,15,16 | 0,50 – 0,59 | Validez muy baja |
| | Factores de Riesgo Ambientales | 17,18,19 | 0,60 – 0,69 | Validez baja |
| | Factores de Riesgo Patológicos | 20,21,22,23, 24 | 0,70 – 0,79 | Validez aceptable |
| | | | 0,80 – 0,89 | Validez buena |
| | | | 0,90 – 1,00 | Validez muy buena |
| | | | | |

**VALIDACIÓN POR PARTE DE JUECES DE EXPERTOS
CUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGO DE LA ANEMIA
FERROPÉNICA**

| VALIDACIÓN POR PARTE DE JUECES DE EXPERTOS VARIABLE FACTORES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------------|
| Ítems | Juez 1 | Juez 2 | Juez 3 | Juez 4 | Juez 5 | Juez 6 | Suma | V de Aiken |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 |

V de Aiken: 1

Codificación respuesta de jueces

| | | |
|----------------------|--|---|
| Apreciación positiva | | 1 |
| Apreciación negativa | | 0 |

Cuidado de validez método V de Aiken

$$V = S/N (C-1)$$

S: Sumatoria de respuestas

N: Numero de jueces

C: Numero de valores en escala de valoración



FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis: "Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023". Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación. A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacer llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

| ITEMS | PERTINENCIA El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir | | RELEVANCIA El ítem permite medir lo que pretende el instrumento | | CLARIDAD El ítem se comprende, su redacción es adecuada. | | Sugerencias | |
|---|--|----|--|----|---|----|-------------|---------------|
| | N° | Si | No | Si | No | Si | | No |
| 1 | / | | | / | | / | | |
| 2 | / | | | / | | / | | |
| 3 | / | | | / | | / | | |
| 4 | / | | | / | | / | | |
| 5 | / | | | / | | / | | |
| 6 | / | | | / | | / | | |
| 7 | / | | | / | | / | | |
| 8 | / | | | / | | / | | |
| 9 | / | | | / | | / | | |
| 10 | / | | | / | | / | | |
| 11 | / | | | / | | / | | |
| 12 | / | | | / | | / | | |
| 13 | / | | | / | | / | | |
| 14 | / | | | / | | / | | |
| 15 | / | | | / | | / | | |
| Aspectos generales del instrumento para la recolección de datos | | | | | | Si | No | Observaciones |
| El instrumento contiene instrucciones claras y precisas. | | | | | | / | | |
| Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación. | | | | | | / | | |
| Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial. | | | | | | / | | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable. | | | | | | / | | |
| El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio. | | | | | | / | | |

Datos del experto:

| | | | |
|---------------------|--|-------|--|
| Apellidos y Nombres | Apariana Aguedo Alicia E. CEP 22281 | Firma | |
|---------------------|--|-------|--|



FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis: "Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023".

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

| ITEMS | PERTINENCIA El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir | | RELEVANCIA El ítem permite medir lo que pretende el instrumento | | CLARIDAD El ítem se comprende, su redacción es adecuada. | | Sugerencias |
|---|--|----|--|----|---|-----------|----------------------|
| | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | / | | / | | / | | |
| 2 | / | | / | | / | | |
| 3 | / | | / | | / | | |
| 4 | / | | / | | / | | |
| 5 | / | | / | | / | | |
| 6 | / | | / | | / | | |
| 7 | / | | / | | / | | |
| 8 | / | | / | | / | | |
| 9 | / | | / | | / | | |
| 10 | / | | / | | / | | |
| 11 | / | | / | | / | | |
| 12 | / | | / | | / | | |
| 13 | / | | / | | / | | |
| 14 | / | | / | | / | | |
| 15 | / | | / | | / | | |
| Aspectos generales del instrumento para la recolección de datos | | | | | Si | No | Observaciones |
| El instrumento contiene instrucciones claras y precisas. | | | | | / | | |
| Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación. | | | | | / | | |
| Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial. | | | | | / | | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable. | | | | | / | | |
| El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio. | | | | | / | | |

Datos del experto:

| | | |
|---------------------|---------------------------|--|
| Apellidos y Nombres | JUGA Quiroz, Liliana Alda | Firma HOSPITAL DANIEL A. CARRION LILIANA INDA QUIJILAY Licenciada en Enfermería CEP. 62539 REG. 011023 |
|---------------------|---------------------------|--|

FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis: "Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023".

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

| ITEMS | PERTINENCIA El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir | | RELEVANCIA El ítem permite medir lo que pretende el instrumento | | CLARIDAD El ítem se comprende, su redacción es adecuada. | | Sugerencias |
|---|--|----|--|----|---|-----------|----------------------|
| | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 15 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Aspectos generales del instrumento para la recolección de datos | | | | | Sí | No | Observaciones |
| El instrumento contiene instrucciones claras y precisas. | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación. | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial. | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información que permite medir la variable. | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio. | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

Datos del experto:

| | | |
|----------------------------|--------------------------------------|--|
| Apellidos y Nombres | <i>Hortensia Jacobo Ruiz Esteban</i> | Firma  |
|----------------------------|--------------------------------------|--|



FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis: "Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023".

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacer llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

| ITEMS | PERTINENCIA El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir | | RELEVANCIA El ítem permite medir lo que pretende el instrumento | | CLARIDAD El ítem se comprende, su redacción es adecuada. | | Sugerencias |
|---|--|----|--|----|---|-----------|----------------------|
| | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | / | | / | | / | | |
| 2 | / | | / | | / | | |
| 3 | / | | / | | / | | |
| 4 | / | | / | | / | | |
| 5 | / | | / | | / | | |
| 6 | / | | / | | / | | |
| 7 | / | | / | | / | | |
| 8 | / | | / | | / | | |
| 9 | / | | / | | / | | |
| 10 | / | | / | | / | | |
| 11 | / | | / | | / | | |
| 12 | / | | / | | / | | |
| 13 | / | | / | | / | | |
| 14 | / | | / | | / | | |
| 15 | / | | / | | / | | |
| Aspectos generales del instrumento para la recolección de datos | | | | | Si | No | Observaciones |
| El instrumento contiene instrucciones claras y precisas. | | | | | / | | |
| Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación. | | | | | / | | |
| Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial. | | | | | / | | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable. | | | | | / | | |
| El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio. | | | | | / | | |

Datos del experto:

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Apellidos y Nombres | Rosa Elizabeth Arana Aldabe Esp. en Geront. | Firma Rosa E. Arana Aldas LIC. ENFERMERIA C.F.P. 10522 |
|----------------------------|--|--|

FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis: "Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023".

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

| ITEMS | Pertinencia El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir | | Relevancia El ítem permite medir lo que pretende el instrumento | | Claridad El ítem se comprende, su redacción es adecuada. | | Sugerencias |
|---|--|----|--|----|---|-----------|----------------------|
| | Si | No | Si | No | Si | No | |
| Nº 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Aspectos Generales del IRD | | | | | Si | No | Observaciones |
| El instrumento contiene instrucciones claras y precisas. | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación. | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial. | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable. | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio. | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

Datos del experto:

| | | |
|----------------------------|---------------------|---|
| Apellidos y Nombres | Salazar Rojas Judit |   |
|----------------------------|---------------------|---|



FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis: "Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud, Callao, 2023".

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacer llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

| ITEMS | PERTINENCIA El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir | | RELEVANCIA El ítem permite medir lo que pretende el instrumento | | CLARIDAD El ítem se comprende, su redacción es adecuada. | | Sugerencias |
|---|--|----|--|----|---|----|---------------|
| | N° | Si | No | Si | No | Si | |
| 1 | X | | X | | X | | |
| 2 | X | | X | | X | | |
| 3 | X | | X | | X | | |
| 4 | X | | X | | X | | |
| 5 | X | | X | | X | | |
| 6 | X | | X | | X | | |
| 7 | X | | X | | X | | |
| 8 | X | | X | | X | | |
| 9 | X | | X | | X | | |
| 10 | X | | X | | X | | |
| 11 | X | | X | | X | | |
| 12 | X | | X | | X | | |
| 13 | X | | X | | X | | |
| 14 | X | | X | | X | | |
| 15 | X | | X | | X | | |
| Aspectos generales del instrumento para la recolección de datos | | | | | Si | No | Observaciones |
| El instrumento contiene instrucciones claras y precisas. | | | | | X | | |
| Los ítems del instrumento permitan lograr los objetivos de la investigación. | | | | | X | | |
| Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial. | | | | | X | | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable. | | | | | | X | |
| El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio. | | | | | X | | |

Datos del experto:

| | | |
|---------------------|--------------------------|-----------|
| Apellidos y Nombres | OYOLA CANTO MARIA SANTOS | Firma |
|---------------------|--------------------------|-----------|

Los Olivos, 5 de octubre del 2023

CARTA N°106 -2023-EPY-ENE-UCV-LIMA

Señor Doctor
Luis Miguel Mancilla Herrera
Director del Centro de Salud Márquez
Ventanilla – Callao

Presente. -

Asunto: Autorización para trabajo de campo de las estudiantes de Enfermería de la Universidad Cesar Vallejo Sede Lima Norte

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo y en el mío propio desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo presentar a las estudiantes Angaspilco Goicochea, Lady Judith y Villegas Guevara, Nora Elizabeth, del X ciclo del Programa de Enfermera Profesional. En este sentido, solicito a Ud. señor Director su autorización para la aplicación del instrumento de la investigación titulada: **"Factores de Riesgo de Anemia Ferropénica en Niños Menores de 36 Meses de un Centro de Salud, Callao, 2023"**. Asimismo, agradecería se le brinde las facilidades correspondientes.

Sin otro particular me despido de Usted no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,



Dr. Paul Velásquez Porras
Responsable de Investigación del
Programa de Enfermería de la
Universidad César Vallejo Sede Lima
Norte

c/c: Archivo.





Gobierno Regional del Callao
 Dirección Regional de Salud del Callao
 Oficina Ejecutiva de Gestión de Desarrollo
 De Recursos Humanos



SOLICITO: PERMISO PARA TRABAJO DE INVESTIGACION

DIRECTOR REGIONAL DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO

S.D.:

Yo, Angélica Geiccocha Lady / Villegas Guavara Nora Elizabeth identificado con
7199921 / 7311656 domiciliado en AV. A. N° 790 Condominio las laureles - Conas
 teléfono 987122702 / 927984485 profesión Enfermería
 Universidad César Vallejo correo electrónico lanquimbato@oficinasv.uchc.edu.pe
Nuñetangay25@ucvvallejo.edu.pe

Ante usted me presento y expongo:

Que, deseando realizar mi proyecto de investigación para cuyo efecto acompaño la documentación requerida.

I. Datos Generales

- 1.1. Título del proyecto de investigación: factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un centro de salud, Callao, 2023
- 1.2. Autor, coautores, personal de apoyo: Angélica Geiccocha Lady / Villegas Guavara Nora E.
- 1.3. Establecimientos de origen y/o institución de procedencia: Universidad César Vallejo
- 1.4. Lugar de ejecución del proyecto: Centro de salud Materno infantil Horquez
- 1.5. Duración del proyecto: 3 meses

II. Planteamiento del problema de investigación

¿Cuáles son los factores de riesgo de anemia ferropénica presentes en niños menores de 36 meses que asisten a un centro de salud durante el año 2023

III. Objetivos y alcance de la investigación

Determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de un centro de salud, Callao, 2023.
 POR LO TANTO:

Solicito se sirva ordenar a quien corresponda la aprobación del proyecto de investigación en mención.

Callao, 30 de octubre del 20


 Firma

- Adjunto proyecto de Investigación

