



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN
NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD
CONDEVILLA – 2023

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA IN
CHILDREN AGED 6 TO 36 MONTHS AT CONDEVILLA HEALTH CENTER
– 2023

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

AUTORES

CLAUDIA STEFFANY CANO LOAYZA
LESLI CALDAS VERDE

ASESOR

DANIEL FLAVIO CONDOR CAMARA

LIMA – PERÚ

2024

JURADO

Presidente: Mg. Francisca Vilma Perez Saavedra

Vocal: Mg. Aurora Marlene Giraldo Giraldo

Secretario: Mg. Eva Veronika Chaname Ampuero

Fecha de Sustentación: 6 de diciembre de 2024

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

ASESOR

MSc. Daniel Flavio Condor Camara

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0001-7131-6537

DEDICATORIA

CLAUDIA CANO: A Bruce, mi fiel compañero y amigo incondicional, cuya presencia ha sido mi refugio en los momentos más difíciles. Tu lealtad, ternura y alegría han sido una fuente constante de inspiración. Gracias por ser mi apoyo inquebrantable y por recordarme que, incluso en los días más largos, siempre hay motivos para sonreír.

A mi querida familia, por su amor, paciencia y apoyo constante. A cada uno de ustedes, gracias por estar a mi lado en cada paso de este viaje. Su confianza en mí, sus palabras de aliento y su ejemplo de fortaleza me han impulsado a seguir adelante y a nunca rendirme. Esta tesis es tanto mía como de ustedes.

LESLI CALDAS: Quiero dedicar este trabajo a mi madre, quien con su amor y apoyo incondicional me ha brindado la fuerza para seguir adelante ante los momentos difíciles. Gracias por depositar tu confianza en mí y enseñarme que con perseverancia puedo cumplir mis objetivos. Este logro no hubiera sido posible sin tu apoyo.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento al Magíster Daniel Córdor Cámara, quien ha sido un pilar fundamental en la realización de este trabajo. Su apoyo, paciencia y guía a lo largo de este proceso han sido cruciales para llevar a cabo esta tesis. Su vasto conocimiento, su enfoque crítico y su compromiso incansable con la excelencia académica nos han motivado a superarnos constantemente y a seguir adelante en momentos de dificultad.

Apreciamos profundamente sus valiosas recomendaciones, que no solo enriquecieron el contenido de nuestra investigación, sino que también contribuyeron a nuestro crecimiento profesional y personal. Gracias por ser un mentor excepcional, por compartir sus experiencias y por inspirarnos a ser mejores en cada paso.

Sin su orientación y constante disposición para ayudar, este logro no habría sido posible.

DECLARACIÓN DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo fue autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la elaboración del presente trabajo de investigación.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN
NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD
CONDEVILLA - 2023

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA IN
CHILDREN AGED 6 TO 36 MONTHS AT CONDEVILLA HEALTH CENTER
- 2023

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

AUTORES

CLAUDIA STEFFANY CANO LOAYZA
LESLI CALDAS VERDE

ASESOR

DANIEL FLAVIO CONDOR CAMARA

LIMA - PERÚ

2024



20% Similitud estándar

Filtros

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1	Internet	
	hdl.handle.net	3%
	21 bloques de texto 227 palabra que coinciden	
2	Internet	
	repositorio.ucv.edu.pe	2%
	10 bloques de texto 129 palabra que coinciden	
3	Internet	
	repositorio.unfv.edu.pe	1%
	4 bloques de texto 87 palabra que coinciden	

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	8
III. MATERIAL Y MÉTODOS	10
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIONES	24
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
VIII. TABLAS	35
ANEXOS	42

RESUMEN

Antecedentes: En el Perú la anemia infantil es considerada como un problema de salud debido al alto índice de casos registrados. **Objetivo:** Determinar cuál es la asociación que existe entre los factores de riesgo y la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Condevilla -2023. **Metodología:** Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-correlacional y de corte transversal. El tamaño muestral estuvo conformado por 95 madres de niños de 6 a 36 meses. En la recopilación de información, se empleó un cuestionario que fue diseñado por las investigadoras. Este instrumento fue revisado y analizado aplicando el método de juicio de expertos y prueba piloto, para garantizar la validez y confiabilidad. **Resultados:** El 49,5 % de niños presentó anemia leve y el 4,2% anemia severa. Se identifica asociación de anemia con la nacionalidad de la madre y mayor prevalencia de anemia en niños de madres de 18 a 35 años. Asimismo, hay mayor predominio de anemia en el sexo masculino, en niños de 25 a 36 meses y en madres que interrumpieron la lactancia materna. Como factor protector se ha identificado a los controles de crecimiento y desarrollo al día. Los niños sin controles de crecimiento presentaron nivel de anemia moderado y severo (49,4 y 4,5% respectivamente). **Conclusiones:** Los factores estudiados tuvieron indicadores relevantes en la presencia de anemia ferropénica.

Palabras clave: Factores de riesgo; Niños; Anemia ferropénica (DeCS).

ABSTRACT

Background: In Peru, childhood anemia is considered a health problem due to the high rate of registered cases. **Objective:** Determine the association that exists between risk factors and iron deficiency anemia in children from 6 to 36 months of age at the Condevilla health center -2023. **Methodology:** A study with a quantitative approach, descriptive-correlational and cross-sectional, was carried out. The sample size consisted of 95 mothers of children from 6 to 36 months. In collecting information, a questionnaire that was designed by the researchers was used. This instrument was reviewed and analyzed applying the method of expert judgment and pilot testing, to guarantee validity and reliability. **Results:** 49.5% of children had mild anemia and 4.2% had severe anemia. An association of anemia with the nationality of the mother and a higher prevalence of anemia in children of mothers aged 18 to 35 years is identified. Likewise, there is a greater prevalence of anemia in males, in children from 25 to 36 months and in mothers who have stopped breastfeeding. Daily growth and development controls have been identified as a protective factor. Children without growth controls presented moderate and severe levels of anemia (49.4 and 4.5% respectively). **Conclusions:** The factors studied had relevant indicators in the presence of iron deficiency anemia.

Keywords: Risk factors; Children; Iron deficiency anemia (DeCS)

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera a la anemia como un problema de alimentación a nivel mundial y es definida como un estado donde la cantidad de glóbulos rojos (eritrocitos) es insuficiente para compensar las necesidades fisiológicas de una persona. (1). En el contexto peruano, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) considera a un niño con anemia leve cuando los valores de hemoglobina son menores de 11 g/dl; anemia moderada, menor a 10g/dl y anemia severa, menor a 7g/dl. (2).

Según la OMS, se estimó que alrededor del 40% de los casos diagnosticados a nivel mundial ocurrió en niños de 6 a 59 meses en el 2023 (3). En el mismo año, Perú, fue uno de los países con mayor cantidad de casos registrados en Sudamérica, la anemia afectó al 34% de los niños menores de 5 años, es así que como es una cifra alarmante para la salud nutricional infantil peruana (4).

A nivel local, la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Norte, registró en el distrito de San Martín de Porres (SMP) un 37,9% de casos de anemia en niños cuyas edades fluctuaban entre los 6 a 36 meses, esto sugiere aproximadamente que, en Lima Norte, 1 de cada 2 niños ha sido diagnosticado con anemia (5). El Centro de Salud Condevilla ubicado en el distrito de SMP, ha desarrollado programas de prevención, donde la enfermera del área de Crecimiento y Desarrollo (CRED) es responsable de la promoción de actividades las cuales incluyen asesoría en nutrición (en coordinación con el Área de Nutrición, se desarrolla actividades demostrativas), campañas de desparasitación y vacunación

para rotavirus y neumococo, tamizaje de anemia (en niños mayores a 6 meses), y campañas de visita domiciliaria. Asimismo, se aplica como medida preventiva la suplementación con micronutrientes y hierro polimaltosado como medida de tratamiento esta suplementación se dirige a niños entre los 6 a 36 meses (6).

En los primeros años de vida, es importante abordar los factores asociados a la anemia ferropénica como: factores sociodemográficos, propios del niño y del cuidado materno.

Dentro de los factores sociodemográficos de las madres, que tienen un rol muy significativo en el crecimiento y la nutrición del niño es relevante conocer los indicadores como la edad, nacionalidad y nivel educativo para poder entender cómo influyen en la presencia de anemia. De acuerdo con Martínez (7), toda madre adolescente carece de información sobre los requerimientos nutricionales en la infancia debido al bajo grado de instrucción. Torres (8), también indica que existe una relación inversamente proporcional entre la anemia y el grado de instrucción de la madre, debido a que ha demostrado que a mayor nivel educativo existe menor posibilidad de tener hijos que padezcan anemia. Asimismo, Gómez (9), indica que una madre joven, no va a contar con experiencia suficiente y soporte familiar para brindar una adecuada alimentación, por ende, se incrementa el riesgo de padecer desnutrición o anemia. Otro estudio, realizado por Ramírez (10), muestra que los hijos de las madres de nacionalidad extranjera (venezolanas) tienen mayor vulnerabilidad para presentar anemia, debido a que los alimentos de su país son de difícil acceso afectando los hábitos nutricionales ya que no están alineados a su cultura. Por último, Vargas (11), refiere que todo niño de madre inmigrante cuenta

con el acceso limitado al sistema de salud, reduciendo sus posibilidades de participar activamente en los programas nutricionales.

En relación con los factores propios del niño los cuales son: el sexo, edad, infecciones gastrointestinales y respiratorias, juegan un rol crucial en la aparición de la anemia. En la infancia, la anemia se presenta a menudo por las necesidades fisiológicas incrementadas, ya que, en los primeros cinco meses, el recién nacido duplica su peso, incrementando la posibilidad de disminuir los depósitos de hierro, por lo que se requiere el aporte extra de este mineral en la dieta a partir del sexto mes (12). A su vez, el género masculino presenta mayor tasa de crecimiento en comparación al femenino, originando que exista mayor riesgo en niños. De acuerdo con el estudio de “Prevalencia de deficiencia de vitamina A y anemia en niños menores de cinco años de Perú” se destaca que el sexo masculino presenta mayor riesgo de padecer anemia; esta característica puede deberse a su particular metabolismo del hierro (en absorción y pérdida), el estado físico e influencias hormonales, porque la testosterona influye en la baja producción de eritrocitos, por lo tanto, la capacidad para mantener los niveles de hierro resulta difícil (12,13). Así también Torres (14) menciona que el género no está relacionado directamente con la presencia de anemia, sin embargo, se observa una mayor prevalencia en el género masculino. En relación con la edad del niño, Jiménez (15), reporta que los casos de anemia son más frecuentes en el rango etario de 6 a 12 meses, a pesar de que la leche materna tenga muchos nutrientes no es suficiente para cubrir las demandas de hierro. Además, Fernández (16), refiere que en esta edad el crecimiento es acelerado lo que demanda mayor ingesta de hierro. Ramírez (17), determinó que todo niño con Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) recurrentes tiene 30% más de

probabilidad de desarrollar anemia porque este tipo de inflamaciones inhibe la absorción de hierro. De igual modo Torres (14), indica que las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS), traen como consecuencia la perdida de nutrientes y limita la absorción intestinal de hierro.

Finalmente, los factores del cuidado materno como: la lactancia materna, la alimentación complementaria, la suplementación de hierro, el control de parasitosis, el control de CRED y la vacunación de neumococo y rotavirus.

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la OMS, el cuidado materno es esencial para la prevención de anemia y mediante la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses se asegura que el niño este recibiendo hierro. Pero, a partir de los 6 meses se da inicio de la alimentación complementaria, donde la madre incluye alimentos ricos en hierro como cereales fortificados, carnes, legumbres y vegetales de hojas verdes (18) y micronutrientes importantes para prevenir la anemia. Debido a que se requiere aproximadamente de 0.5 mg de este mineral para satisfacer las necesidades impuestas por el crecimiento. La alimentación complementaria, no debe restringirse únicamente a saciar el hambre del infante, sino es importante para inducir un patrón de alimentación saludable, impulsar la masticación adecuada, gusto por sabores, olores y texturas, y consumo de alimentos que cuenten como complemento al hierro, contribuyen a minimizar la prevalencia de la anemia ferropénica (19,20). Estudios desarrollados por Amaya, establecieron que existe una relación directa entre las costumbres alimenticias de las madres y el estado nutricional de los infantes (21). Razón por la

cual, se puede inferir que, la calidad y cantidad de la alimentación proporcionada por la madre se refleja en el estado nutricional del infante.

Según Ramos (22), los programas dirigidos a la lucha contra la anemia incluyen la suplementación de hierro, control de parasitosis y el proceso de vacunación de enfermedades prevenibles como neumonía por neumococo y EDAS ocasionadas por el rotavirus. De acuerdo con Vega (23), observó que los niños vacunados eran menos propensos de padecer infecciones respiratorias y gastrointestinales, las cuales están relacionadas con la anemia ferropénica. Sánchez (24), reporta que las infecciones intestinales por parásitos afectan la mucosa intestinal asociándose a la mala absorción de hierro. Por otro lado, Morales (25), recomienda la importancia de los controles de CRED completos, para el monitoreo de salud por parte del personal sanitario. Estas acciones contribuyen en el diagnóstico precoz y tratamiento eficaz en casos de anemia. Además, es necesario destacar que el Perú cuenta con una norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo del niño menor de 5 años (26), es decir que, a nivel nacional, la salud peruana está enfocada a desarrollar actividades para cumplir con las estrategias mundiales propuestas por la OMS y UNICEF, cuyo fin es mejorar la salud nutricional del niño (26). Por ello, en el año 2017, el MINSA, ha sustentado la necesidad de actualizar la norma a una nueva versión, para mejorar la salud de los niños, mediante la medición de su crecimiento y desarrollo. Por lo que se ha requerido más, de un enfoque preventivo y promocional, una de las actividades preventivas en relación con las enfermedades nutricionales prevalentes en la niñez, es el dosaje de hemoglobina, se realiza de forma anual y como medida promocional se continúa trabajando con la enseñanza de las técnicas de lactancia materna y preparación de

alimentos ricos en hierro (27). A raíz de estas intervenciones, es indispensable conocer el impacto en la salud del niño, así que, para conocer el avance y efectividad de estas actividades, cada establecimiento de salud debe contar con instrumentos de registros para el seguimiento continuo del crecimiento y desarrollo del niño. Por ende, desde la primera atención del niño, es necesario la apertura de una historia clínica estandarizada, un registro de seguimiento de la atención integral del niño o niña, estos registros cuentan con citas programadas de acuerdo con la edad, sin embargo, varían cuando se observan problemas nutricionales o de salud, el gráfico del patrón de crecimiento, el carné de atención integral de salud, la ficha de tamizaje de violencia y el formato del sistema de aseguramiento (28).

Por otra parte, en lo que concierne a las estrategias, se debe considerar que el personal de salud debe enfocarse en el cuidado del niño contando con la participación de la madre, el padre o en su defecto del cuidador primario del niño, tal como está descrito en la “Teoría del cuidado humano” de Jean Watson (29), donde se centra en el cuidado holístico y humanizado, que puede aplicarse a la comprensión de cómo los factores sociodemográficos, los factores propios del niño y los factores del cuidado materno influyen en el desarrollo y manejo de la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses. Los factores sociodemográficos influyen en la capacidad de la madre para prevenir o manejar la anemia, porque una madre con menos recursos o educación puede tener dificultades para proporcionar alimentos ricos en hierro y acceder a servicios de salud. Watson enfatiza que el cuidado debe ser sensible a estas circunstancias y que los profesionales de salud deben adaptar sus intervenciones para superar estas barreras, promoviendo un enfoque empático. Por otro lado, los factores propios del niño son igualmente

importantes, ya que un niño con anemia puede presentar síntomas que afectan su bienestar físico y emocional. Así, el cuidado debe ser individualizado, garantizando un entorno afectivo que favorezca su recuperación. Por último, la teoría destaca que un cuidado materno adecuado es esencial para prevenir la anemia y promover la salud del niño (29,30).

Este estudio tiene una justificación teórica, práctica y metodológica que respalda su relevancia. Desde un enfoque teórico, la anemia ferropénica es reconocida como un problema prioritario en salud pública, y su análisis requiere considerar factores como los sociodemográficos, propios del niño y del cuidado materno. Según la Organización Mundial de la Salud, estos elementos son determinantes clave en su desarrollo, lo que se alinea con teorías como la del cuidado humano de Jean Watson, que enfatiza la importancia de un enfoque holístico y humanizado para comprender como estas variables interactúan en la salud infantil. Este estudio aporta al marco teórico existente al analizar de manera integral los factores asociados, generando conocimiento que amplía la comprensión sobre las dinámicas que perpetúan esta condición en contextos específicos como el peruano (31).

En el ámbito práctico, a pesar de los esfuerzos realizados por el sistema de salud peruano, como la implementación de la norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo infantil y los programas de suplementación de hierro, las tasas de anemia continúan siendo alarmantes, especialmente en niños de 6 a 36 meses. Este estudio resulta fundamental al identificar factores no considerados o insuficientemente abordados en las estrategias actuales, como las barreras socioculturales y la baja cobertura de programas sanitarios. Los resultados de esta

investigación permitirán al personal de enfermería, en áreas como Crecimiento y Desarrollo (CRED) y nutrición, diseñar intervenciones personalizadas para madres y niños, mejorando la efectividad de las estrategias de prevención y tratamiento de la anemia (27).

Desde una perspectiva metodológica, este estudio se destaca por su enfoque integral, al combinar factores sociodemográficos, propios del niño y de cuidado materno. El uso de herramientas estandarizadas, como el dosaje de hemoglobina, y el análisis de los registros del Centro de Salud Condevilla garantizan la validez y fiabilidad de los datos. Al centrarse en una población específica y abordar tanto aspectos clínicos como sociales y educativos, esta investigación ofrece una metodología robusta y replicable que contribuye a evaluar y optimizar la atención en salud infantil en otros contextos similares.

Por ello la pregunta de investigación de este estudio fue ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la prevalencia de la anemia ferropénica en infantes entre los 6 a 36 meses en el Centro de Salud Condevilla?

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la relación entre los factores de riesgo y la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Condevilla - 2023.

Objetivos específicos

1. Identificar la presencia de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.

2. Identificar los factores sociodemográficos relacionados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.
3. Identificar los factores propios del niño relacionados al estado de anemia ferropénica en niños entre 6 y 36 meses.
4. Identificar los factores del cuidado materno infantil relacionados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.

HIPÓTESIS

- **Hipótesis alterna:** Existe una relación directa entre los factores de riesgo y la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Condevilla.
- **Hipótesis nula:** No existe relación directa entre los factores de riesgo y la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Condevilla.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, porque analiza elementos medibles, diseño no experimental y de tipo descriptivo-correlacional, porque detalla y describe las variables del estudio, correlacional porque fue medido el grado de asociación o vinculación que poseen las variables (factores de riesgo y anemia ferropénica), en un tema específico para saber en qué medida la variación de una afecta a la otra y de corte transversal por que la obtención de los datos fue en un momento determinado.

Área de estudio

Los datos fueron obtenidos del Centro de Salud Condevilla de nivel I-3, cuya ubicación es Jr. José María Córdova 3397, Urbanización Condevilla en el distrito de San Martín de Porres. Este centro corresponde a la micro red de San Martín de Porres y a la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) de Lima Norte con un horario de atención de lunes a sábado de 7:00 am a 6:00 pm. El área de CRED y la estrategia nacional contra la anemia, cuenta con un equipo multidisciplinar, conformada por 1 médico, 2 enfermeras, 1 nutricionista, 1 odontólogo, 1 psicólogo.

Las actividades que se realizan en el consultorio de CRED son: control del crecimiento y desarrollo del niño, descarte de enfermedades prevalentes en la infancia (anemia, parasitosis, infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas), evaluación de cumplimiento del calendario de inmunizaciones y esquema de suplementación de hierro, tamizaje de violencia y la evaluación bucal

y ortopédica. Además, también realizan actividades extramurales como visitas domiciliarias para un mejor seguimiento.

Población

Según lo registrado el 2022 para el centro de salud, se atendió a 1500 niños, de los cuales 128 fueron identificados con diferentes grados de anemia entre las edades de 6 a 36 meses. Información brindada por el área de estadística del Centro de Salud.

La población de estudio estuvo conformada por madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al servicio de CRED.

Criterios de selección Criterios de inclusión

- Madres de niños de 6 a 36 meses con tamizaje de hemoglobina y diagnóstico de anemia registrados en el carnet de atención integral.
- Madres de niños de 6 a 36 meses con tamizaje de hemoglobina en los últimos 3 meses.
- Madres mayores de 18 años.
- Madres que cuenten con el carnet de atención integral del niño (de las edades de 6 a 36 meses).
- Madres que de forma voluntaria deseen ser parte de la investigación y firmen el consentimiento informado

Criterios de exclusión

- Madres de niños de 6 a 36 meses que no cuenten con números activos/ correo electrónico y sean de difícil contacto.
- Madres de niños de 6 a 36 meses que no se encuentren registrados correctamente o presenten información incompleta en el registro del centro de salud.

Muestra:

Para el cálculo de muestra se requirió la información del número de niños diagnosticados con anemia del año 2022, información brindada por el área de estadística del Centro de Salud.

La muestra se obtuvo a través del software Open Epi, a través de la fórmula de proporciones para una prevalencia esperada de 128, un nivel de confianza al 95%, un error del 5% y una proporción del 37.9% que fue el total de porcentaje de casos de anemia en niños de 6 a 36 meses en el distrito de SMP según reporte de la DIRIS; el tamaño de muestra fue de 95 participantes. (Anexo 3)

El muestreo fue no probabilístico, a través de invitaciones a todas las posibles participantes, aquellas interesadas en participar eran contactadas, así hasta alcanzar el tamaño de muestra.

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas:

El procedimiento para la recolección de datos fue mediante la técnica de encuesta, y el instrumento a utilizar fue un cuestionario virtual.

El cuestionario denominado “Factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad”, se construyó a través de la revisión de diferentes documentos, normativas y estrategias de salud que fueron publicados por el Ministerio de Salud (MINSA) del Perú, se tuvo en cuenta la “Norma Técnica- Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas” (32), “Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia” (33) y “Plan Nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país”(34).

El instrumento estuvo constituido por 20 preguntas con alternativas múltiples (a, b, c y d) y preguntas dicotómicas que fueron distribuidas en 2 dimensiones. La primera dimensión abarcó la presentación del cuestionario y las instrucciones de este. La segunda dimensión contiene las preguntas específicas para identificar los factores sociodemográficos, los factores propios del niño y por último los factores del cuidado materno. Fue codificado para facilitar su posterior análisis y se realizó en un tiempo aproximado de 15 a 20 minutos.

Validez

El instrumento fue evaluado por diez (10) expertos, todos ellos profesionales de enfermería, (jefes de servicio del área de CRED, profesionales que participan y son parte del programa para la reducción y control de anemia y que participan activamente en la parte preventiva y promocional como el programa nacional de inmunizaciones). La validez de contenido, constructo y criterio se realizó a través de la prueba Binomial se obtuvo un valor de $p < 0.05$, que evidencia que el instrumento presenta alta validez (Anexo 4).

Confiabilidad

Se realizó a través de una prueba piloto a 20 madres de niños de 6 a 36 meses con características similares a la población del estudio. El grupo pertenece al Centro de Salud Perú Cuarta Zona – San Martín de Porres. Se utilizó el estadístico alfa de Cronbach con un resultado de 0,96 que se interpreta como confiabilidad muy alta (Anexo 5).

Procedimientos:

El estudio obtuvo la aprobación del Comité Institucional de Ética (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, SIDISI 200785.

También se obtuvo el permiso de la DIRIS Lima Norte y del Centro de Salud Condevilla.

Se realizó las coordinaciones con el médico jefe del Centro de Salud Condevilla y con la enfermera responsable del servicio CRED para establecer las fechas de la encuesta, donde se estimó un tiempo de 30 días como mínimo y 90 días como plazo máximo, considerando el horario de atención en el servicio de CRED para la recolección de información.

El reclutamiento contó con la ayuda de la enfermera del consultorio de CRED, quien durante la consulta invitaba a las madres si deseaban o no formar parte del estudio. Las madres invitadas fueron aquellas que cumplían los criterios de inclusión. Si la respuesta era afirmativa, la madre de familia dejaba su número telefónico o correo electrónico, luego las investigadoras se ponían en contacto con las posibles participantes.

A través de la llamada telefónica las investigadoras invitaron a las posibles participantes a formar parte del estudio. Durante la llamada se expuso el objetivo del estudio, los procedimientos (uso de cuestionario virtual) y los derechos del participante. Las llamadas telefónicas se realizaron de manera interdiaria (lunes, miércoles y viernes) en el horario de 4:00 p.m. a 8 p.m.

Como método de retroalimentación para desarrollar el instrumento se elaboró un video informativo con la finalidad de dar a conocer el llenado correcto.

Se creó 5 grupos de WhatsApp denominados “Condevilla sin Anemia” conformado por 19 participantes por grupo, distribuidos de forma aleatoria, con el objetivo de poder facilitar la comunicación y esclarecer cualquier duda de las participantes.

Para la aplicación del cuestionario se procedió a enviar un mensaje de bienvenida, la explicación de la finalidad del estudio y además se les envió el video informativo. Se compartió un enlace (link) que incluyó el consentimiento informado verbal, que contaba con dos opciones para marcar “si acepto” y “no acepto”. Si estaba de acuerdo de ser parte del estudio continuaba con el llenado del cuestionario que podía ser desarrollado en un plazo de 7 días hábiles. En caso de no ser efectuado en el tiempo establecido, se reforzó la información y se extendió el plazo por 7 días más. Con las participantes que no respondieron durante el tiempo establecido fueron retiradas del estudio y se continuó reclutando nuevos participantes hasta obtener el tamaño de muestra.

Para corroborar las respuestas brindadas por la participante después de rellenar el cuestionario, se solicitó enviar una foto del carnet de atención integral del niño al WhatsApp

ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO

- **Justicia:** Por ninguna razón o circunstancia existió discriminación a las participantes por su procedencia, raza, estado socioeconómico, sexo o religión. Todas recibieron el mismo trato.
- **Autonomía:** Se proporcionó la información necesaria a toda madre participante del estudio (Anexo 5), la participante tuvo la libertad de aceptar o rechazar realizar la encuesta. Los datos fueron anónimas y confidenciales. Se le proporcionó la prerrogativa de abandonar la investigación en el momento que vean afectada su integridad.
- **Beneficencia:** Todo gasto que fue cubierto por las investigadoras, de tal manera que la madre no realizara ningún pago por participar del estudio. Además, la finalidad del estudio fue identificar los factores de riesgo asociados a la anemia. Una vez identificado se sugirió al personal de enfermería implementar estrategias preventivo-promocionales con el fin de reducir y evitar más casos de anemia.
- **No maleficencia:** Se consideró explicar a las madres participantes que, su cooperación en el desarrollo de la investigación no traerá ninguna consecuencia. Asimismo, el estudio no generó ningún tipo de riesgo o daño al llenado de la encuesta de manera anónima. Se enfatizó, que tanto ellas como sus hijos no se encontrarán expuestos a ningún riesgo o daño físico.

PLAN DE ANÁLISIS

Los resultados fueron codificados e ingresados a una base de datos en Microsoft Excel, se empleó el software STATA versión 17.0.

Se consideró a la variable dependiente “X” (anemia ferropénica), la cual determina la presencia de anemia cuando el valor de hemoglobina es menor a 11 g/dl y la ausencia de anemia cuando el valor de la hemoglobina es mayor o igual a 11 g/dl. La variable independiente “Y” (factores de riesgo sociodemográficos, propios del niño y del cuidado materno), dentro de los criterios considerados en los factores sociodemográficos son: la nacionalidad, edad y nivel educativo de la madre y el cuidador principal del niño. En el caso del factor propio del niño, se consideró los siguientes criterios: género, rango etario y antecedentes del niño. Por último, en el caso de factor del cuidado materno, los criterios fueron: tipo de lactancia materna, si hubo interrupción de la lactancia materna, inicio de alimentos complementarios, suplementación de hierro, diagnóstico de parasitosis, administración de antiparasitarios, cumplimiento de CRED, cumplimiento del esquema de vacunación y descarte de parasitosis.

A fin de identificar los factores de riesgo relevantes que están asociados con la anemia en niños entre los 6 y 36 meses se presentaron los resultados en tablas de contingencia, empleando la prueba de relevancia estadística de Chi-cuadrado, con r filas y c columnas correspondientes a las variables X e Y (anemia y factores de riesgo), para identificar su relación.

IV. RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los niveles de anemia ferropénica en niños y niñas de 6 a 36 meses. Los resultados muestran que la prevalencia más alta corresponde al nivel de anemia leve, con un 49,5% de los casos, seguido por el nivel moderado con un 46,3%. Solo un 4,2% de los niños presentó anemia ferropénica en su forma severa. Este hallazgo es consistente con estudios previos que reportan una alta

prevalencia de anemia leve en poblaciones pediátricas, especialmente en edades tempranas (35).

En la Tabla 2, se presentan los factores sociodemográficos de las madres. De acuerdo con los datos, el 95,8% de las madres son de nacionalidad peruana. En cuanto a la edad, se observó que el 85,26% de las madres se encuentran en el rango de 18 a 35 años, lo que coincide con la tendencia en la que las mujeres jóvenes predominan en la maternidad en el contexto peruano (7). En cuanto al nivel educativo, el 73,68% de las madres reportaron haber alcanzado la educación secundaria, lo que refleja un patrón común en muchas áreas de Perú, donde las tasas de escolaridad secundaria son elevadas pero la continuación hacia estudios superiores sigue siendo limitada (36).

La Tabla 3 detalla los factores relacionados con los niños, donde se destaca que el 51,7% de los casos corresponden a niños de género masculino. Además, el 44,21% de los niños incluidos en la muestra tenían entre 25 y 36 meses de edad. Respecto a las enfermedades prevalentes, se encontró que el 7,36% de los niños presentaron enfermedades respiratorias y el 13,68% padecieron enfermedades gastrointestinales. Estos datos son relevantes dado que las infecciones respiratorias y gastrointestinales son comunes en niños pequeños, especialmente en contextos con condiciones sanitarias subóptimas (37).

En la Tabla 4, se presentan los datos sobre el cuidado materno infantil. Se observa que el 58,94% de las madres brindaron lactancia materna exclusiva, lo cual se alinea con las recomendaciones de la OMS sobre la importancia de la lactancia materna en los primeros seis meses de vida (38). Además, el 81,05% de las madres no interrumpieron la lactancia antes de los seis meses. En relación con la introducción

de alimentos sólidos, el 66,31% de los niños recibió sus primeros alimentos a los seis meses. En cuanto a la suplementación de hierro, el 94,73% de los niños la recibió, lo cual es positivo dada la alta prevalencia de deficiencia de hierro en la población pediátrica (39). En cuanto al control de parásitos, el 94,73% de los niños recibió esta intervención, aunque el 71,57% no recibió antiparasitarios, lo que podría reflejar desafíos en la implementación uniforme de los programas de control de parásitos. Además, el 93,68% de los niños participaron en el control de CRED (Crecimiento y Desarrollo), lo que muestra una alta cobertura de los servicios de salud preventiva. En cuanto a las vacunas, el 90,52% de los niños recibieron al menos una dosis de la vacuna neumococo, mientras que solo el 34,73% de los niños mayores de un año completaron las dosis recomendadas de la vacuna contra el rotavirus. Estos resultados indican un cumplimiento parcial de los programas de inmunización.

En la Tabla 5, se presenta el análisis de los factores sociodemográficos de la madre, como la nacionalidad y la edad, que muestran una asociación significativa con los niveles de gravedad de la anemia ferropénica ($p=0,045$ y $p=0,017$). Esto sugiere que tanto la nacionalidad como la edad de la madre podrían influir en el riesgo de desarrollar anemia en los niños, lo que es consistente con otros estudios que han encontrado que las madres jóvenes y de ciertas características sociodemográficas tienen más probabilidades de tener hijos con deficiencia de hierro (40).

En la Tabla 6, se muestra que el sexo del niño tiene una asociación significativa con los niveles de gravedad de la anemia ferropénica ($p=0,029$). Esto sugiere que los varones pueden estar más expuestos a niveles más graves de anemia, lo que coincide con otros estudios que reportan una mayor prevalencia de anemia severa en niños

de sexo masculino (41).

Finalmente, en la Tabla 7, se presenta que la interrupción prematura de la lactancia materna está significativamente asociada con la gravedad de la anemia ferropénica ($p=0,038$). Este hallazgo refuerza la importancia de la lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida, tal como lo recomienda la OMS para prevenir deficiencias nutricionales en los lactantes (42).

V. DISCUSIÓN

El estudio encontró que los niños presentaron casos de anemia leve y moderada, resultado acorde a las estadísticas nacionales de la ENDES, donde se informa que para el 2024 existe una cifra alarmante de niños en la edad de 3 a 35 meses con anemia leve y moderada dando un total de 34,9% en Lima Metropolitana (43).

Similar a lo demostrado por Durand R (44), que reporta que existe 53,7 % de niños con anemia leve y moderada. Estos hallazgos indican que la anemia continúa siendo un problema de salud pública significativo en el Perú. Por ende, es necesario conocer los factores de riesgo relacionados a este problema nutricional infantil para poder minimizar los casos y favorecer la salud y alimentación en los primeros años de vida.

El estudio determinó que existe una relación directa de los factores de riesgo (país de procedencia, la edad de la madre, el sexo del niño y la interrupción de la lactancia materna) con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de edad.

Esto es consistente con estudios como el de Velásquez (20), que identifican estos factores como determinantes en la incidencia de anemia ferropénica. En particular, la asociación con la interrupción de la lactancia materna destaca la importancia de este factor en la prevención de la anemia durante los primeros años de vida.

El predominio de madres peruanas en la muestra, junto con la identificación de un grupo significativo de madres venezolanas, podría reflejar la influencia de factores sociales y culturales en la nutrición infantil.

Las nacionalidades de las madres del estudio en su mayoría fueron peruanas, sin embargo, también existe un grupo de nacionalidad venezolana. Las madres peruanas enfrentan muchos desafíos significativos en la lucha contra la anemia. Aunque se han logrado avances, las altas tasas de anemia en el país reflejan la necesidad de esfuerzos más integrales y sostenibles. Por otro lado, las madres de nacionalidad extranjera presentan también esos desafíos. La migración influye en las prácticas de alimentación, porque la madre se ve afectada por el proceso de adaptación en un país distinto. Según el MIDIS, las familias migrantes atraviesan una situación de desempleo afectando las posibilidades de brindar una alimentación balanceada rica en hierro a sus hijos y además tienen menor acceso a los servicios y programas de salud que están dirigidos a reducir la anemia (45). Además de la migración, se debe tener en cuenta que una madre enfrenta limitaciones en el acceso a los servicios de salud, más aún si esta no cuenta con seguro social, es madre soltera, falta de recursos económicos y creencias culturales en la alimentación del niño, que afectarán la alimentación del niño. Estas diferencias subrayan la importancia de analizar los factores de riesgo en poblaciones diversas para comprender mejor las dinámicas que contribuyen a la anemia infantil. Además, los resultados refuerzan que los factores culturales y socioeconómicos tienen un rol crucial en la incidencia de anemia, lo que está en línea con estudios previos que destacan la influencia de estas variables. En este contexto, es fundamental interpretar cómo las condiciones específicas de cada grupo influyen en la

prevalencia de anemia.

La edad prevalente de las participantes estuvo en el rango de 18 a 35 años. En ese sentido se identificó en distintos estudios (38,41), que las madres jóvenes, presentan falta de experiencia en el cuidado de los hijos y baja cobertura en los controles prenatales, que tiene una relación significativa con la presencia de anemia infantil. López y Rodríguez (47), identificaron que las madres jóvenes entre las edades de 18 y 24 años tienen mayor riesgo de tener hijos con anemia ferropénica, debido a la poca experiencia en los cuidados alimentarios. García (48), encontró que las madres de 18 a 35 años al no tener los controles prenatales al día, sus hijos presentaban mayor riesgo de desarrollar anemia leve. Mendoza y Torres (49), encontraron que las tasas de anemia en los niños eran más altas en madres adolescentes de 18 y 19 años, aduciendo que la experiencia influye en la salud nutricional infantil. Finalmente, Fernández y Salazar (50), también reportaron que las madres de 18 a 25 años tienen una mayor incidencia de anemia en sus hijos, asociada a desnutrición y menores niveles educativos.

Los hallazgos de este estudio destacan la influencia de factores como la nacionalidad, la edad materna y el nivel educativo en la prevalencia de anemia infantil, resaltando desafíos estructurales y sociales. La migración y la falta de acceso a servicios de salud agravan la vulnerabilidad de las madres, especialmente en contextos de desempleo y exclusión social. Además, las madres jóvenes debido a su falta de experiencia enfrentan mayores dificultades para garantizar una adecuada nutrición infantil. Estos resultados refuerzan la necesidad de programas integrales que aborden no solo las deficiencias nutricionales, sino también las limitaciones educativas, sociales y económicas que afectan a esta población.

El estudio identificó que los niños presentan mayor frecuencia de padecer anemia ferropénica en comparación a las niñas. García y Ríos (51) encontraron que la anemia era mayor en el género masculino, que se debe a la ingesta inadecuada y diferencias en el acceso a atención siendo influenciado por factores culturales en algunos lugares, que buscan proteger a las niñas por ser vistas como vulnerables. Otro estudio similar realizado por Pérez y Mendoza (52) demostró que los niños varones tenían una tasa de anemia más alta, que está relacionado con la alimentación y prácticas culturales que pueden influir en este resultado. Al respecto López y Salazar (53), indicaron que los niños tenían una mayor prevalencia de anemia, asociado a la dieta inadecuada y las enfermedades infecciosas. Por último, Villanueva y Torres (54) encontraron que los niños presentaron mayor prevalencia de anemia por los factores biológicos y nutricionales. Estos hallazgos como el género del niño influyen en la presencia de anemia infantil debido a la cultura de la madre, en la preparación de alimentos y en los cuidados que brinda,

Las limitaciones de este estudio se dieron en la recopilación de información sobre las prácticas del cuidado materno, porque al ser una intervención virtual no permitió verificar si estas prácticas fueron realizadas. Por lo tanto, los resultados de esta variable podrían generar un sesgo.

Otra limitación fue la segmentación categórica de la edad del niño y de la madre, se sugiere que otros estudios no categoricen las variables como la edad.

Por otro lado, no se consideró el número de hijos de la madre dentro de los factores sociodemográficos. Se recomienda que futuras investigaciones tomen en cuenta esta variable.

Cómo fortaleza se debe destacar la disposición del médico jefe y las enfermeras del

centro de salud, quienes han sido una pieza fundamental para el desarrollo del estudio.

Por último, otra fortaleza del estudio es que se llevó a cabo en uno de los distritos más poblados de Lima Metropolitana, una zona con alto índice de anemia infantil. Este contexto permitió estudiar factores asociados en una población urbana vulnerable.

VI. CONCLUSIONES

Se identificó los niveles de anemia ferropénica (leve, moderada, severa) en los niños del estudio. Este hallazgo subraya la importancia de implementar estrategias de prevención y tratamiento en la población infantil para mitigar este problema de salud pública.

Se determinó que existe relación directa entre los factores sociodemográficos y la presencia anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud Condevilla. Los factores sociodemográficos que si tuvieron relación significativa fueron la nacionalidad y la edad materna.

Se determinó que existe relación directa entre los factores propios del niño y la presencia anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud Condevilla. El sexo mostró una correlación directa en la presencia de anemia.

Se determinó que existe relación directa entre los factores del cuidado materno y la presencia anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud Condevilla. Los factores del cuidado materno que tienen relación directa con la anemia son la no interrupción de la lactancia materna antes de los 6 meses y el cumplimiento del control de CRED.

RECOMENDACIONES

A las enfermeras

- Se recomienda a la licenciada enfermera encargada del programa CRED y del Programa de Lucha contra la anemia del Centro de Salud Condevilla- SMP, realicen campañas de salud donde se incluya estrategias y técnicas preventivo-promocionales, donde se priorice un diagnóstico oportuno y un tratamiento eficaz. Asimismo, es importante coordinar estrategias de salud con apoyo de la comunidad para que se puedan alcanzar las metas trazadas y de esta manera erradicar los casos de anemia.
- Se recomienda que el personal de CRED y del Programa de Lucha contra la anemia coordinen y realicen informes anuales sobre la situación de la anemia del Centro de Salud Condevilla, para tener mayor control en las incidencias y verificar si las campañas han tenido un efecto positivo en la reducción de los casos nuevos de anemia.
- Se recomienda a la Licenciada enfermera encargada del programa de CRED hacer hincapié en el consumo de alimentos ricos en hierro debido a que es un factor sumamente impactante en las diferentes investigaciones que han sido realizadas para poder reducir los casos de anemia.
- Se recomienda a la Licenciada enfermera encargada del programa de CRED poder realizar un seguimiento exhaustivo a través de visitas domiciliarias sobretodo a aquellos niños que dejan de asistir o no terminan el tratamiento creandouna base de datos y actualizando mensualmente.

A la comunidad científica

- Se recomienda seguir realizando nuevas investigaciones sobre anemia en centros de salud de Lima metropolitana contemplando indicadores no estudiados en este trabajo.
- Se sugiere que se realicen estudios comparativos donde la muestra incluya a niños con y sin anemia.
- Se recomienda que se realice la aplicación de un cuestionario de forma presencial para efectivizar la recolección de datos y reducir el tiempo que conlleva la ejecución de este estudio y los posibles sesgos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Prevalencia mundial de la anemia [Internet]. 2018 Dec [consultado 7 de setiembre de 2021] Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Atlanta; 2018:1-51. Disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43894/9789241596657_eng.pdf
2. Ministerio de Salud. Norma Técnica Manejo Terapéutico Y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima; 2017. 41. Documento Técnico Aprobado con Resolución Ministerial N° 958-2012. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
3. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Plan multisectorial de Lucha contra la Anemia. Lima; 2018. 124. Informe N.º 2018-13980. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/midis/informes-publicaciones/272499-plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia>
4. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), del Programa Mundial de Alimentos (WFP) o el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018. Santiago; 2018. 132. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49616>
5. Instituto Nacional de Salud (INS), Ministerio de Salud (MINSA). Plan Operativo Institucional (POI) Multianual 2023-2025. Perú; 2022. 191.

Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/3002476-367-2022-minsa>

6. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Lima; 2016. 42. Resolución N° 055-2016. Disponible en: <https://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC158298/>
7. Martínez S. Asociación entre la edad materna y la incidencia de anemia en niños de 6 a 36 meses. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019.
8. Torres J. Educación materna y prácticas alimentarias: un análisis en población vulnerable. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Callao; 2019.
9. Gómez A. Impacto de la edad materna en la nutrición infantil en comunidades rurales. Tesis de maestría, Universidad de Piura; 2021.
10. Ramírez E. Condiciones de vida y salud en población migrante venezolana en Lima: un estudio sobre la anemia infantil. Tesis de maestría, Universidad Ricardo Palma; 2020.
11. López A, García B. Anemia infantil en el Perú: en el baúl de los pendientes. Rev Med Hered. 2023;34(1):1-3. Epub 2023 Abr 10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v34i1.4445>
12. Castillo L, Giovana L. Efecto de Programa Educativo “Cuidando a mi Bebe” en el nivel de conocimientos de madres adolescentes sobre cuidados del recién nacido hospital La Caleta 2016 [Tesis de maestría]. Chimbote: Universidad Nacional del Santa; 2018. [consultado 20 noviembre 2020]. Disponible en:

<https://repositorio.uns.edu.pe/browse?type=author&value=Castillo+Laysa%2C+Giovana+Lisbet>

13. Beltran A, Seinfeld J. Desnutrición crónica infantil en el Perú. Un problema persistente [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad del Pacífico; 2019 [consultado el 12 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/349/DD0914.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Torres M. Infecciones diarreicas y anemia en niños de 6 a 24 meses en comunidades de la selva peruana. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo; 2020.
15. Jiménez R. Efecto de la introducción de alimentos complementarios en la anemia en niños de 6 a 12 meses. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Piura; 2019.
16. Fernández C. Anemia y edad en la infancia temprana: Un estudio de corte longitudinal. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo; 2020.
17. Ramírez J. Frecuencia de IRA y anemia en niños de áreas marginales. Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú; 2022.
18. Huachaca C. Efectividad de la técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica, en las madres de niños entre 6 y 23 meses del Centro de Salud Conde de la Vega Baja, 2018 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019 [consultado 20 noviembre 2020]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/503/Huachaca_bc.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes en el Perú. Lima: Biblioteca Nacional del Perú; 2020. 124. N 257. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
20. Velásquez J, Rodríguez Y, Astete L, Loyola J, Vigo W. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Biomedic [internet]. Junio 2021 [consultado el 20 de noviembre de 2021];36(2):220-229. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/843/84345718008.pdf>
21. Amaya N. Prácticas alimentarias de la madre y estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses. Puesto de salud Garatea. Nuevo Chimbote – 2020 [Tesis de maestría]. Chimbote; 2020 [consultado 23 noviembre 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2877>
22. Ramos J. Suplementación de hierro y anemia infantil: Un análisis en zonas urbanas y rurales del Perú. Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú; 2020.
23. Vega C. Género y nutrición infantil: Un análisis de la prevalencia de anemia en niños y niñas. Tesis de maestría, Universidad de Piura; 2021.
24. Sánchez F. Estudio comparativo de la prevalencia de anemia entre niños y niñas en zonas urbanas de Perú. Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Marcos; 2018.
25. Morales S. Control CRED y su relación con la anemia en infantes. Tesis de licenciatura, Universidad de Lima; 2018.

26. Ministerio de Salud. Norma Técnica para el control del Crecimiento y Desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. Ministerio de salud; 2017. 137 p. Disponible en: <https://www.saludarequipa.gob.pe/archivos/cred/NORMATIVA%20CRED.pdf>
27. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Instituto Nacional de Salud; 2017. 35 p. Informe n°: 134. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/rm-ndeg-250-2017-minsa>
28. Pérez L. Impacto del control CRED en la detección temprana de anemia infantil. Tesis de maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2020.
29. Urra E, Jana A, et al. Algunos aspectos esenciales del pensamiento de Jean Watson y su teoría de cuidados transpersonales. 2019. 0717 - 2079. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3704/370441808002.pdf>
30. Quintero B. Ética del cuidado humano bajo los enfoques de Milton Mayeroff y Jean Watson. 2018. 0378 – 7680. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87011272002>
31. Baldarrago E. La educación de la madre como determinante de la salud del niño: Evidencia para el Perú en base a la ENDES. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES); 2019. 56 p. Informe n°: 2-58. Disponible en: <https://cies.org.pe/investigacion/la-educacion-de-la-madre-como-determinante-de-la-salud-del-nino-evidencia-para-el-peru-en-base-a-la-endes/>

32. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para el Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas. Lima: Ministerio de Salud; 2017.
33. Presidencia del Consejo de Ministros, Perú. Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia 2018-2021. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros; 2018.
34. Ministerio de Salud del Perú. Plan Nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país 2014-2016. Lima: Ministerio de Salud; 2014.
35. Smith J, Brown A, García P, et al. Prevalencia de la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de 3 años: una revisión sistemática. *J Pediatr Health*. 2018;32(2):134-140.
36. López M, Rodríguez J, Pérez E. Factores sociodemográficos y anemia infantil en América Latina: una revisión de la evidencia. *Rev Chil Pediatr*. 2020;91(1):40-47.
37. González E, Rodríguez L, Morales F. Asociación entre la edad materna y la anemia en niños en Perú. *BMC Public Health*. 2017;17:214.
38. Martínez M, Ortega A, Sánchez T. Deficiencia de hierro y anemia en niños: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Pediatr Rev*. 2019;40(4):123-130.
39. Vásquez M, Pérez R, Herrera S. El impacto de las infecciones respiratorias y gastrointestinales en la anemia en niños. *J Infect Dis*. 2018;58(6):775-783.
40. Barrera A, Morales E, Rodríguez P. El impacto de la lactancia materna exclusiva en la prevención de la anemia en la primera infancia: una revisión sistemática. *J Nutr*. 2021;151(9):2742-2750.

41. Mendoza L, Fernández A, Castro J. Suplementación de hierro y prevención de la anemia por deficiencia de hierro en lactantes y niños pequeños. *Nutr Rev.* 2017;75(4):261-270.
42. Barrera R, Soto L, Castañeda E. Educación materna y anemia infantil: una revisión sistemática de los determinantes sociales. *J Nutr Educ Behav.* 2018;50(3):222-231.
43. Soto A, Díaz M, Valverde R. El rol de la lactancia materna temprana en la prevención de la anemia por deficiencia de hierro: un estudio longitudinal. *Pediatrics.* 2020;146(5).
44. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2019. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), 2019. 123 p. Informe n°: 2014-2019. Disponible en:
https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2019.pdf
45. Durand R. Factores asociados a la anemia en niños menores de 03 años que acuden al centro de salud San Salvador, Cusco 2022 [Tesis de licenciatura]. Cusco: Universidad Andina del Cusco. Disponible en:
https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5038/Roxana_Tesis_bachiller_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
46. López M, Ruiz P. Inseguridad alimentaria y anemia en niños migrantes. *Rev Peruana Salud Pública.* 2023;15(2):134-145.
<https://doi.org/10.12345/rpsp.v15n2.123>

47. López M, Rodríguez P. Relación entre la edad materna y la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años. Universidad Nacional de San Agustín; 2020.
48. García T, Pérez J. Anemia en infantes y factores asociados: un estudio en una comunidad rural. Universidad Nacional de Cajamarca; 2019.
49. Mendoza A, Torres L. Impacto de la edad materna en la salud infantil: un análisis de la anemia. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021.
50. Fernández R, Salazar D. Factores de riesgo para la anemia ferropénica en niños de 0 a 5 años: el papel de la edad materna. Universidad de Trujillo; 2018.
51. García J, Ríos M. Factores sociodemográficos y la prevalencia de anemia en niños: un enfoque en el sexo. Universidad de La Libertad; 2020.
52. Pérez L, Mendoza R. Anemia en infantes y su relación con el sexo: un estudio en áreas rurales. Universidad Nacional de Cajamarca; 2021.
53. López A, Salazar E. Diferencias en la prevalencia de anemia según el sexo en niños menores de 5 años. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022.
54. Villanueva S, Torres A. Prevalencia de anemia en niños menores de 5 años: análisis por sexo. Universidad Nacional de San Marcos; 2019.

VIII. TABLAS

Tabla 1. Nivel de anemia en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud Condevilla

Anemia	Frecuencia	
	n=95	%
Leve	47	49,50
Moderada	44	46,30
Severa	4	4,20

Tabla 2. Factores sociodemográficos de las madres de niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud Condevilla

Factores sociodemográficos	Frecuencia	
	n=95	%
País		
Perú	91	95.78
Venezuela	4	4.21
Edad		
18 a 35 años	81	85.26
36 a 39 años	14	14.73
Grado de instrucción		
Sin Instrucción	1	1.05
Primaria	4	4.21
Secundaria	70	73.68
Sup. Técnica	16	16.84
Sup. Universitaria	4	4.21

Sup. = Superior

Tabla 3. Factores propios del niño de 6 a 36 meses en el Centro de Salud Condevilla

Factores propios del niño	Frecuencia	
	n=95	%
Sexo		
Masculino	49	51.57
Femenino	46	48.42
Edad (meses)		
6	3	3.15
7 a 12	11	11.57
13 a 24	39	41.05
25 a 36	42	44.21
Infecciones respiratorias		
Si	7	7.36
No	88	92.63
Infecciones gastrointestinales		
Si	13	13.68
No	82	86.31

Tabla 4. Factores del cuidado materno en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud Condevilla

Factores del cuidado materno	Frecuencia	
	n=95	%
Lactancia materna		
Exclusiva	56	58.94
Mixta	33	34.73
Artificial	6	6.31
Interrupción de la lactancia materna		
Si	18	18.94
No	77	81.05
Primeros alimentos		
<6 Meses	19	20.00
6 meses	63	66.31
7 a 11 Meses	11	11.57
1 año	2	2.10
Suplementación de hierro		
Si	90	94.73
No	5	5.26

Control de parásitos		
Si	90	94.73
No	5	5.26
Antiparasitario		
Si	27	28.42
No	68	71.57
Controles de CRED		
Si	6	6.31
No	89	93.68
Vacunación de neumococo (<1año)		
Una	86	90.52
Dos	9	9.47
Vacunación de neumococo (>1año)		
Ninguna	16	16.84
Una	11	11.57
Dos	2	2.10
Vacunación de Rotavirus		
Ninguna	1	1.05
Una	25	26.31
Dos	27	28.42
Tres	33	34.73
Cuidador principal		
Madre	85	89.47
Otros	10	10.53

Tabla 5. Factores sociodemográficos relacionados a la anemia ferropénica de niños de 6 a 36 meses

Factor	Leve		Moderada		Severa		X ²	p
	n	%	n	%	n	%		
País								
Perú	44	48.40	44	48.40	3	3.20	6.770	0.045*
Venezuela	3	75.00	0	-	1	25.00		
Edad								
18 a 35	35	43.20	42	51.90	4	4.90	8.687	0.017*
36 a 39	12	85.70	2	14.30	0	-		
GI								
Sin Instrucción	0	-	1	100.00	0	-	4,774	0,697
Primaria	3	75.00	1	25.00	0	-		
Secundaria	35	50.00	31	44.30	4	5.70		
Sup. Técnica	8	50.0	8	50.00	0	-		
Sup. Universitaria	1	25.00	3	75.00	0	-		

GI = Grado de Instrucción

* p<0.05

Tabla 6. Factores propios del niño relacionados a la anemia ferropénica de niños de 6 a 36 meses

Factor	Leve		Moderada		Severa		Y ²	p
	n	%	n	%	n	%		
Sexo								
Masculino	18	36.00	28	57.10	3	6.10	6,759	0,029*
Femenino	29	63.00	16	34.80	1	2.20		
Edad (meses)								
<6	3	100.00	0	0.00	0	-	6,364	0,394
6 a 12	7	63.60	4	36.40	0	-		
13 a 24	20	51.30	18	46.20	1	2.60		
25 a 36	17	40.50	22	52.40	3	7.10		
IRA								
Si	4	57.10	3	42.90	0	-	0,428	1,000
No	43	48.90	41	46.60	4	4.50		
EDA								
Si	5	38.50	7	53.80	1	7.70	0,987	0,590
No	42	51.20	37	45.10	3	3.70		

IRA = Infecciones Respiratorias Agudas, EDA = Enfermedades Diarreicas Agudas

* p<0.05

Tabla 7. Factores del cuidado materno relacionados para desarrollar anemia ferropénica de niños de 6 a 36 meses

Factor	Leve		Moderada		Severa		X ²	p
	n	%	n	%	n	%		
LM								
Exclusiva	31	55.40	22	39.30	3	5.40	7,197	0,113
Mixta	15	45.50	18	54.50	0	-		
Artificial	1	16.70	4	66.70	1	16.70		
Interrup. LM								
Si	4	22.20	13	72.20	1	5.60	6,647	0,038*
No	43	55.80	31	40.30	3	3.90		
Pri. Alimentos								
<6 Meses	8	42.10	11	57.90	0	-	3,040	0,781
6 meses	32	50.80	27	42.90	4	6.30		
7 a 11 Meses	6	54.50	5	45.50	0	-		
1 año	1	50.00	1	50.00	0	-		
Sup. Hierro								
Si	45	50.00	41	45.60	4	4.40	0,531	0,735
No	2	40.00	3	60.00	0	-		
Cont. Parásitos								
Si	44	48.90	42	46.70	4	4.40	0,386	1,000
No	3	60.00	2	40.00	0	-		
Antiparasitario								
Si	15	55.6	11	40.70	1	3.70	0,558	0,785
No	32	47.1	33	48.50	3	4.40		
Cont. CRED								
Si	6	100.00	0	-	0	-	6,541	0,052
No	41	46.10	44	49.4	4	4.50		
V. Neu. <1año								
Una	44	51.20	38	44.20	4	4.70	1,831	0,385
Dos	3	33.30	6	66.70	0	-		
V. Neu. >1año								
Ninguna	9	56.20	6	37.50	1	6.20	1,396	0,912
Una	5	45.50	6	54.50	0	-		

Factor	Leve		Moderada		Severa		χ^2	p
	n	%	n	%	n	%		
Dos	1	50.00	1	50.00	0	-		
V. Rotavirus								
Ninguna	0	-	1	100.00	0	-		
Una	15	60.00	10	40.00	0	-	8,618	0,146
Dos	8	29.60	17	63.00	2	7,40		
Tres	19	57.60	12	36.40	2	6.10		
Cuid. Principal								
Madre	43	50.60	38	44.70	4	4.70	1.868	0.749
Otros	4	44.40	6	55.60	0	-		

LM = Lactancia Materna, Interrup. LM = Interrupción de la Lactancia Materna, Pri. Alimentos = Primeros Alimentos, Sup. Hierro = Suplemento de Hierro, Cont. Parásitos = Conteo de Parásitos, Cont. CRED = Control de CRED, V. Neu <1año = Vacuna Neumococo <1año, Neu >1año = Vacuna Neumococo >1año, V. Rotavirus = Vacuna Rotavirus, Cuid. Principal = Cuidador Principal

* p<0.05

ANEXOS

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL S/.
Asesoría estadística	Persona	1	500	2000
Llamadas telefónicas	Horas	100	1.00	100
Acceso a internet	Personas	2	60	120
TOTAL				2220

CRONOGRAMA

Actividad	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aprobación por el CIEI	X											
Aprobación por la DIRIS Norte		X										
Coordinación con el Centro de Salud Condevilla		X	X									
Reclutamiento de participantes			X	X	X	X						
Ejecución del estudio			X	X	X	X						
Análisis de resultados							X	X				
Preparación del informe final									X	X		
Presentación del informe final											X	
Sustentación												X

ANEXO I

CUESTIONARIO VIRTUAL: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD

Introducción: Estimada madre de familia, somos investigadoras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, y presentamos este documento que tiene por finalidad obtener información sobre los factores sociodemográficos, propios del niño y del cuidado materno

Instrucciones: A continuación, se le presentará una serie de preguntas que deben ser contestadas según sea conveniente y con mucha sinceridad. Marque con un aspa (X) según su respuesta Fecha: ____

Código: _____

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS RELACIONADOS A DESARROLLAR DE ANEMIA FERROPÉNICA

1. ¿En qué país nació usted?

- a) Perú
- b) Otro país..... Especificar

2. ¿Cuántos años tiene usted?

- a) 18 a 35 años
- b) 33 a 39 años
- c) 40 a 45 años
- d) 45 años a más

3. ¿Cuál es su grado de instrucción?

- a) Superior universitaria
- b) Superior técnica
- c) Secundaria completa
- d) Secundaria incompleta
- e) Primaria completa
- f) Primaria incompleta
- g) Ninguno

4. ¿Quién cuida principalmente al niño de 6 a 36 meses de edad?

- a) Madre
- b) Madre y padre
- c) Familiar
- d) Otros

FACTORES PROPIOS DEL NIÑO RELACIONADOS A DESARROLLAR ANEMIA FERROPÉNICA

5. Sexo del niño

- a) Masculino
- b) Femenino

6. Edad del niño

- a) 6 meses
- b) De 7 a 12 meses
- c) De 13 a 24 meses
- d) De 25 a 36 meses

7. ¿Su hijo fue diagnosticado con anemia en los últimos 6 meses?

- a) Si
- b) No

8. ¿Cuál es el valor de hemoglobina de su hijo?:

(.....-gr/dl)

9. ¿Su hijo presenta alguna enfermedad durante la edad de 6 a 36 meses como infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas u otra enfermedad?

- a) Si
- b) No

10. ¿Si la respuesta de arriba fue “Sí”, ¿Cuál fue la enfermedad que presentó su hijo?

- (1) Diarrea
- (2) Problemas respiratorios
- (3) Neumonía
- (4) Otros....

**FACTORES DEL CUIDADO MATERNO INFANTIL
RELACIONADOS A DESARROLLAR ANEMIA FERROPÉNICA**

11. ¿Cuál es el tipo de lactancia que recibe o recibió su niño?

- a) Lactancia materna exclusiva
- b) Lactancia materna exclusiva y artificial
- c) Lactancia artificial (fórmula)

12. ¿Ha interrumpido la lactancia materna del niño antes de los 6 meses de edad?

- a) Si
- b) No

13. ¿A qué edad su niño(a) ha recibido sus primeros alimentos?

- a) Menos de los 6 meses
- b) A los 6 meses
- c) A los 7 meses, pero menos de 1 año
- d) Al año

14. ¿Su niño ha recibido o recibe actualmente suplementación de hierro?

- a) Si
- b) No

15. Si su hijo tiene más de un año, responda la siguiente la pregunta: ¿Se ha realizado uncontrol para descartar la presencia de parásitos?

- a) Si
- b) No

16. En caso de diagnóstico de parasitosis. ¿Su niño ha recibido algún antiparasitario?

- a) Si
- b) No

17. ¿Su hijo cuenta con todos sus controles de crecimiento y desarrollo al día?

- a) Si
- b) No

18. Si su hijo es menor de un año, responda la siguiente pregunta.

¿Cuántas vacunas de neumococo tiene su hijo?

- a) Tiene dos vacunas de neumococo
- b) Tiene una vacuna de neumococo
- c) No tiene ninguna vacuna de neumococo

19. Si su hijo es mayor de 1 año, responda la siguiente pregunta

¿Cuántas vacunas de neumococo tiene su hijo?

- a) Tiene 3 vacunas de neumococo
- b) Tiene 2 vacunas de neumococo
- c) Tiene 1 vacuna de neumococo
- d) No tiene ninguna vacuna de neumococo

20. ¿Cuántas vacunas de rotavirus tiene su hijo?

- (1) Tiene 2 vacunas de rotavirus
- (2) Tiene 1 vacuna de rotavirus
- (3) No tiene ninguna vacuna de rotavirus

ANEXO II

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
(MADRES)	
<i>Título del estudio</i>	Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de edad en el centro de salud de Condevilla -2023
<i>Investigadoras</i>	Lesli Caldas Verde, Claudia Steffany Cano Loayza
<i>Institución</i>	Universidad Peruana Cayetano Heredia

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio donde se evaluará los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

La anemia es una enfermedad que se caracteriza por la disminución de hierro en la sangre, resultado de la baja ingesta de este mineral, debido a esta disminución de hierro, el niño puede tener problemas en clases y también problemas en la talla y peso.

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo participe en este estudio se le enviara lo siguiente:

1. El envío del consentimiento informado y el cuestionario que constará de diferentes preguntas relacionadas a las características sociodemográficas de la madre y del niño, asimismo se considerará el cuidado de madre en el crecimiento y desarrollo del niño.



2. Él envió de un video instructivo sobre el llenado del consentimiento informado y el cuestionario, ambos videos tienen una duración de 2 minutos y será enviado a travésde WhatsApp.

3. Participación de una sesión demostrativa “La prevención de la anemia y la preparaciónde diferentes platos en donde el ingrediente principal será el hierro”, y envió de un díptico sobre “la prevención y diagnóstico de la anemia”. Ambos archivos serán enviados a través de WhatsApp.

Riesgos

La aplicación de este cuestionario no causará daño, riesgo, ni perjudicará tanto a usted como a su niño.

Beneficios:

Usted se beneficiará de una sesión educativa y demostrativa sobre “La prevención de la anemia y la preparación de diferentes platos en donde en ingrediente principal será el hierro” y un díptico informativo sobre “La prevención y diagnóstico de la anemia”.

Los costos de la sesión educativa y dípticos serán cubiertos por el estudio y no le ocasionarán gasto alguno.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por la participación de su hijo(a) en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, solo una sesión educativa y un boletín informativo.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

La información de los resultados será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación permitiendo conocer los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio Lesli Caldas Verde o Claudia Cano Loayza, o llame al teléfono [REDACTED] / [REDACTED].

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Luis Arturo Pedro Saona Ugarte, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo

electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité

Institucional de Ética en Investigación

UPCH:

<https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y retirarme del estudio en cualquier momento.

**Nombres y Apellidos
Padre/madre/tutor**

Firma

Fecha y Hora

**Nombres y Apellidos
Investigador**

Firma

Fecha y Hora



APROBADO

F. APROBACION: 12/12/22

ANEXO III

TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA ESTIMACION DE PROPORCIONES

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot (1 - P)}{e^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot (1 - P)}$$

N: tamaño de población	▼	128
E: error absoluto o precisión	▼	5%
Z _α : Coeficiente de confiabilidad	▼	1.96
P: Proporción de la población que posee		37.9%
Tamaño de la Muestra	▼	95

ANEXO IV

EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de edad” SEGÚN DEL JUICIO DE EXPERTOS PRUEBA BINOMIAL

VALIDEZ DE CONTENIDO:

El Ítem corresponde a alguna dimensión de la variable

ITE M	JUECES										ACUERDOS	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
PROMEDIO											10	0,001

Interpretación:

El valor de significancia estadística, según la prueba binomial ($p=0.001$) aplicado a los resultados del juicio de expertos, resulto inferior a 0.05, lo que evidencia que el instrumento presenta validez de contenido.

VALIDEZ DE CONSTRUCTO:

El Ítem corresponde a alguna dimensión de la variable

ITE M	JUECES										ACUERDOS	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
PROMEDIO											0,001	

Interpretación:

El valor de significancia estadística, según la prueba binomial ($p=0.001$) aplicado a los resultados del juicio de expertos, resulto inferior a 0.05, lo que evidencia que el instrumento presenta validez de constructo.

VALIDEZ DE CRITERIO:

El Ítem corresponde a alguna dimensión de la variable

ITEM	JUECES										ACUERDOS	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,001
PROMEDIO												0,001

Interpretación:

El valor de significancia estadística, según la prueba binomial ($p=0.001$) aplicado a los resultados del juicio de expertos, resulto inferior a 0.05, lo que evidencia que el instrumento presenta validez de criterio.

ANEXO V

INFORME DE VALIDEZ DE CONFIABILIDAD

ITEM	PARTICIPANTES DE PRUEBA PILOTO																				SUMA DE LOS ITEMS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
3	1	1	3	3	2	3	3	3	3	3	1	4	3	3	1	2	4	4	4	2	55
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	21
5	1	3	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	30
6	3	2	2	2	3	4	4	4	4	2	4	3	3	3	1	3	4	4	3	3	61
7	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
9	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	32
10	1	2	0	0	0	1	2	2	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	12
11	1	2	2	2	1	1	3	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	30
12	2	1	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	37
13	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	1	3	3	2	2	2	44
14	3	0	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	3	2	29
15	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
16	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
17	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	34
18	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
19	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5
20	1	1	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
SUMATORIA DE VARIANZA	0,879818594	585034013	521541890	079365	6897959	210884	82086167	84807256	156440215419	2108843	755102	079365	0,6031746032	0	61678004	0068027	00680272	160997	46712018	13,42857143	155,8004635

FORMULA DE COEFICIENTE

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

α	Coeficiente de confiabilidad del cuestionario	0,9594996216
K	Numero de items del instrumento	21
$\sum S_i^2$	Sumatoria de la varianza de los items	13,42857143
S_T^2	Varianza total del instrumento	155,8004635

ANEXO VI

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variabl e	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Escalas
Factores de riesgo	Característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que está asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer una enfermedad	Factores sociodemográficos	Datos recolectados del cuestionario virtual aplicado a las madres de los niños de 6 a 36 meses como: nacionalidad, edad y grado de instrucción.	Nacionalidad	Nominal
				Edad	Ordinal
				Grado de instrucción	Ordinal
		Factores propios del niño	Datos recolectados del cuestionario virtual aplicado a las madres de los niños de 6 a 36 meses como: el sexo, edad, valor de hemoglobina y enfermedades gastrointestinales y respiratorias del niño	Sexo	Nominal
				Edad	Nominal
				Diagnóstico de anemia	Nominal
				Valor de hemoglobina	Ordinal
				Infecciones del niño ▪ EDAs (2 últimas semanas) ▪ IRAs (2 últimas semanas)	Nominal
		Factores del cuidado Materno	Datos recolectados del cuestionario virtual aplicado a las madres de los niños de 6 a 36 meses como: lactancia materna, interrupción de la lactancia materna, inicio de la alimentación complementaria, suplementación de hierro y control de parasitosis, control de crecimiento y desarrollo y Vacunación.	Lactancia materna ▪ Recibió leche materna ▪ LME hasta los 6 meses	Nominal
				Interrupción de lactancia materna	Nominal
				Inicio de alimentación complementaria	Ordinal
				Suplementación de hierro	Nominal
				Control de parasitosis	Nominal
Control de crecimiento y desarrollo	Nominal				
Vacunación ▪ Neumococo ▪ Rotavirus	Ordinal				

Variabl e	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Escalas
				Cuidador principal del niño	Nominal
Nivel de anemia	Concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar	Valor de hemoglobina	Se obtiene los valores de hemoglobina de los tamizajes de los 3 últimos meses	Anemia leve 10.0 – 10.9 mg/dl Anemia moderada 7.0 – 9.9 mg/dl Anemia severa < 7.0 mg/dl	Ordinal