

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
**CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**CON ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE JAÉN**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE  
ANEMIA FERROPÉNICA Y SU RELACIÓN CON LOS  
NIVELES DE HEMOGLOBINA EN MENORES DE 5 AÑOS  
ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD BUENOS AIRES – LA  
COIPA, 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO CLÍNICO Y  
ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**Autores: Est. Erica Luz Beti Recalde Tocto**

**Est. Rosa Lisbeth Dávila Tenorio**

**Asesores: MSc. Christian Alexander Rivera Salazar**

**Dra. Yudelly Torrejón Rodríguez**

**Línea de investigación: Enfermedades no transmisibles Jaén, septiembre, 2023**

NOMBRE DEL TRABAJO

IF- RECALDE TOCTO - DAVILA TENORIO  
-TM-2023

AUTOR

RECALDE TOCTO - DAVILA TENORIO

RECUENTO DE PALABRAS

8096 Words

RECUENTO DE CARACTERES

43702 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

33 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

147.6KB

FECHA DE ENTREGA

Sep 4, 2023 10:39 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Sep 4, 2023 10:40 AM GMT-5

● **17% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN  
Dr. Luis Omar Carbajal García  
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU /CD

## ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día jueves 14 de setiembre del año 2023, siendo las 17:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado:

Presidente: **Dr. Carlos Francisco Cadenillas Barturén.**

Secretario: **Dr. José Guillermo Samamé Céspedes.**

Vocal : **Dr. Jeiden Revilla Arce**

Para evaluar la Sustentación de:

- ( ) Trabajo de Investigación  
(  ) Tesis  
( ) Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulada: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD BUENOS AIRES – LA COIPA, 2021", por los bachilleres Érica Luz Beti Recalde Tocto y Rosa Lisbeth Dávila Tenorio, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Nacional de Jaén.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

- (  ) Aprobar ( ) Desaprobar (  ) Unanimidad ( ) Mayoría

Con la siguiente mención:

- |                |            |   |
|----------------|------------|---|
| a) Excelente   | 18, 19, 20 | ( )                                     |
| b) Muy bueno   | 16, 17     | ( )                                     |
| c) Bueno       | 14, 15     | ( <input checked="" type="checkbox"/> ) |
| d) Regular     | 13         | ( )                                     |
| e) Desaprobado | 12 ó menos | ( )                                     |

Siendo las 18:00 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.

**Dr. Carlos Francisco Cadenillas Barturén**

Presidente Jurado Evaluador

**Dr. José Guillermo Samamé Céspedes**

Secretario Jurado Evaluador

**Dr. Jeiden Revilla Arce**

Vocal Jurado Evaluador

## ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS .....	9
2.1 Objeto de estudio .....	9
2.2 Población, muestra y muestreo .....	9
2.2.1 Población y muestra .....	9
2.3 Variable de estudio .....	9
2.4 Métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de datos .....	10
2.5 Análisis de datos .....	11
III. RESULTADOS .....	12
IV. DISCUSIÓN .....	16
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	19
5.1. Conclusiones .....	19
5.2. Recomendaciones .....	20
VI. REFERENCIAS .....	21
AGRADECIMIENTO .....	26
DEDICATORIA .....	27
ANEXOS .....	28
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	

Pág.

<b>Tabla 1.</b> Relación entre el nivel de conocimiento de anemia ferropénica de las madres y los niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021 .....	15
---	----

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>Figura 1.</b> Nivel de conocimiento de conceptos generales de anemia en las madres de niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021 .....	12
<b>Figura 2:</b> Nivel de conocimiento sobre alimentación en las madres de niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021 .....	13
<b>Figura 3:</b> Niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021.....	14
<b>Figura 4.</b> Puesto de Salud Buenos Aires, ubicado en el Distrito de La Coipa, Provincia de Sa Ignacio, Departamento Cajamarca.....	44
<b>Figura 5.</b> Recolección de datos de libro general de Historias clínicas e informes .....	44
<b>Figura 6.</b> Visita a hogares de madres a cargo de niños menores de 5 años .....	45

Pág.

## **RESUMEN**

El propósito de este estudio fue determinar la relación existente entre el nivel de conocimiento de anemia ferropénica de las madres y los niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021. Se realizó un estudio básico, correlacional y de corte transversal con una muestra de 104 madres que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Como instrumento se utilizó un cuestionario y una ficha de recolección de datos, además se empleó la prueba de Chi cuadrado para establecer la relación entre variables. De los resultados evaluados se identificó los niveles de conocimiento de anemia ferropénica, del cual el 84,6% de las madres presentaron un nivel alto, un 9,6 % un nivel medio y 5,8% un nivel bajo. Por otro lado, se determinó que el 95% de los niños no presentó anemia y el 15% presentó algún grado de anemia según los niveles de hemoglobina. Concluyendo que sí existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de anemia ferropénica de las madres y los niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021.

**Palabras clave:** Nivel de conocimiento; anemia ferropénica; niveles de hemoglobina

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to determine the relationship between the level of knowledge of mothers about iron deficiency anemia and hemoglobin levels in children under 5 years of age treated at the Buenos Aires Health Post - La Coipa, 2021. A study was carried out essential. conducted, correlational and transversal with a sample of 104 mothers who met the inclusion and exclusion criteria. A data collection sheet was used as a technique and a 14-question questionnaire as an instrument. From the evaluated results, the levels of knowledge about iron deficiency anemia were identified, of which 84.6% of the mothers presented a high level, 9.6% a medium level and 5.8% a low level. Furthermore, it was determined that 95% of the children did not present anemia and 15% presented some degree of anemia according to hemoglobin levels. Concluding that there is a statistically significant relationship between the level of knowledge about iron deficiency anemia of mothers and hemoglobin levels in children under 5 years of age treated at the Buenos Aires Health Post - La Coipa, 2021.

**Keywords:** Level of knowledge; iron deficiency anemia; hemoglobin level.

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la anemia es uno de los problemas de salud pública más comunes, que ha venido ocasionando impactos muy importantes en provincias orientales tales como en su desarrollo socioeconómico. La ausencia de hierro en la sangre es el principal motivo de anemia siendo esta la más extendida al nivel de Latinoamérica y el Caribe. Esta causa de anemia en los niños afecta el desarrollo psicomotor, baja resistencia a las infecciones y retardo del crecimiento<sup>1,2</sup>. Un suministro adecuado de hierro facilita la producción de hemoglobina, que es esencial para mantener sus niveles adecuados ya que realiza una función importante en el cuerpo<sup>3</sup>.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) en el 2020, estima que de 2 000 millones de personas en el mundo más del 27% padecen anemia, en el cual 614 millones son mujeres gestantes y 280 millones son niños menores de 5 años pues estos son los más propensos a padecer anemia. Originado por la insuficiencia de alimentos necesarios para satisfacer sus necesidades mínimas de energía para una vida activa y saludable tanto en América Latina como en el Caribe, estuvieron implicadas como principales causas de mortalidad infantil los trastornos por deficiencia de micronutrientes aún existen, y en ella la anemia<sup>4,5,6</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), junto a otras organizaciones en el 2022, desarrollaron una actualización acerca del estado alimentario en América Latina y el Caribe. Donde analizaron algunos desafíos para poder mejorar las dietas saludables y la malnutrición. Sin embargo, notaron que 131 millones de personas no tienen acceso a estas dietas debido a su situación económica y esto se relaciona con diferentes formas de malnutrición tales como: El retraso en el desarrollo y el sobrepeso de los niños menos de 5 años<sup>7</sup>.

Durante el transcurso de los años en el Perú se ha venido luchando contra la anemia en niños menores de 6 a 35 meses y se ha visto grandes avances. Al nivel nacional se ha registrado menos del 38,8% de casos de anemia. Sin embargo, se señala que existen algunas regiones donde se ha incrementado los casos de anemia, siendo Puno la región más preocupante pues el 70,4% de los niños presentan este problema de salud. Sobre la base de las consideraciones anteriores Jorge Sotomayor, exjefe de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) de Puno manifestó que se debe a la falta de proyectos comunes, acciones que involucren iniciativas y que los gobiernos regionales se asesoren para manejar de manera correcta al sector salud<sup>8</sup>.



Entre los años 2019 y 2021 aumentaron los casos de anemia en Cajamarca del 28,7% a 32,9%, siendo considerada como la región con mayor desnutrición infantil en el Perú. Por tal situación el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) realizó un análisis acerca de que tan segura es la alimentación en el Perú. Donde encontraron que en Cajamarca el 55,3% de hogares presentan inseguridad alimentaria. Es por ello que se consideró necesario tomar acciones que eviten estos riesgos en el país y que se debe proteger a los más vulnerables<sup>9</sup>.

Por otro lado, en los antecedentes examinados para el análisis y comparación de resultados Hierrezuelo et al<sup>10</sup>, en el 2022 desarrollaron un estudio en el cual buscaron determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año de edad. Su estudio fue de tipo descriptivo y transversal. Su muestra fue conformada por 352 madres de niños menores de 1 año de edad, a la que se les aplicó un cuestionario para recopilar los datos. En sus resultados obtenidos según la dimensión en conocimientos simples fue alta en un 54,7 %, el nivel medio en 54,2 % y 53 % presentaron conocimientos bajos en relación con las medidas preventivas. Concluyendo que estos resultados se deben a las acciones de salud por parte del personal médico pues estaban englobadas en la educación nutricional para prevenir casos de anemia ferropénica.

Alarcón<sup>11</sup>, en el 2021 se propuso evaluar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en las madres de niños de 06 a 36 meses atendidos en el programa sin Anemia del Hospital Naylamp, Chiclayo – 2021. Su diseño de estudio fue cuantitativo, transversal y descriptivo utilizando como técnica una encuesta y su instrumento un cuestionario que fue aplicada a 160 madres. Donde obtuvieron como resultados que del 100% de las madres el 91% si conocen sobre anemia ferropénica mientras que el 9% no tienen conocimientos. Por otro lado, en cuanto a las dimensiones acerca de conceptos generales de anemia el 98% conocía, en cuanto a la importancia para una dieta adecuada el 83% conocía sobre ello. Concluyendo que las madres tenían un conocimiento alto sobre la anemia ferropénica por las charlas para prevención de anemia que les brinda el Centro de Salud y por los programas que brinda el ministerio de salud.

Juárez et al<sup>12</sup>, en el 2022 en su investigación buscaron describir el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en las madres con niños menores de 5 años en una institución

inicial en Ayacucho, Perú. Desarrollaron un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal. Su muestra de trabajo fueron 93 madres con hijos menores de 5 años.

Obteniendo que 43,6% se registraron con un nivel alto, un 51,6% con un nivel medio, mientras que el 2,1% en nivel bajo. Se concluyó que las madres tuvieron conocimiento de nivel medio que les permitió tomar decisiones a nivel de educación y salud.

López<sup>13</sup>, en el 2019 en su investigación planteó correlacionar el nivel de conocimientos y las prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica en madres con lactantes del Centro de Salud José Leonardo Ortiz, 2018. Su método de estudio es descriptivo de tipo no experimental, su población y muestra estuvo conformada por 66 madres con niños de 6 a 24 meses. Los resultados que obtuvieron describen que el 51,5% de madres encuestadas, no tienen conocimiento suficiente y el 40,9% de las madres realizan malas prácticas de alimentación y el 59,1% reflejaron buenas prácticas de alimentación para prevenir la anemia ferropénica. Concluyendo que si existió correlación significativa entre ambas variables. Esto debido a que las madres no reciben de manera frecuente sesiones educativas ni talleres sobre la alimentación adecuada y preparación de alimentos ricos en hierro.

Gomez<sup>14</sup>, en el 2021 realizó un estudio para determinar el conocimiento materno sobre anemia ferropénica y correlacionarlo con los niveles de hemoglobina en niños de 6 meses a 3 años atendidos en el 2021 en el Centro de Salud El Álamo - Comas. Su método de estudio fue descriptivo, correlacional, de corte transversal y como herramienta para recolección de información se realizó una encuesta a 67 madres de familia vinculadas al Centro de Salud El Álamo. Los resultados mostraron que, si existe relación entre ambas variables, ya que el nivel de conocimiento de las madres fue alto y que los niveles de hemoglobina en cuanto a los casos de anemia a en sus niños es leve. Concluyendo que se debe a los seguimientos de cada niño y a las charlas nutricionales acerca de alimentos ricos en hierro en el Centro de Salud El Álamo.

Almanza y Saldaña<sup>15</sup>, en el 2021 realizaron un estudio con el objetivo de establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y las prácticas alimentarias de las madres con niños de 06 a 35 meses, Centro de Salud Castrovirreyna, 2020. El estudio fue descriptivo, correlacional y de corte transversal. Para su recolección de datos aplicaron una encuesta a 106 madres con niños de 06 a 35 adscritas en el Centro de Salud Castrovirreyna en los meses de agosto a octubre del 2020. Los resultados señalaron

que existe una correlación positiva significativa entre el nivel de conocimiento sobre la anemia por deficiencia de hierro y los hábitos alimentarios de las madres de niños de 06 a 35 meses de edad, en el Centro de Salud Castrovirreyna, 2020. Esto se debe a que la madre optimizó el desarrollo y crecimiento del niño más pequeño hasta aportando una fuente de hierro en la dieta del niño desde los primeros meses de vida hasta los tres años.

Villa<sup>16</sup>, en el 2020 planteó como objetivo correlacionar los hábitos alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 5 años de edad en el Puesto de Salud Condorillo Alto, Chíncha 2020. Este trabajo tiene un diseño descriptivo-correlacional no experimental. Para ello aplicaron un cuestionario a 100 madres y una ficha de evaluación en sus niños. Como resultado obtuvo que el 95% de los niños presenta hábitos alimenticios adecuados y 5% inadecuados por ende su estado nutricional fue adecuado en un 84% e inadecuado en un 16%. Concluyendo que, si hay relación entre ambas variables, pues el personal médico realiza promociones de alimentación saludable y las madres si realizan controles a sus niños según la cita asignada por el personal de salud.

Rodrigo y Bustamante<sup>17</sup>, en el 2022 en su investigación buscaron medir la anemia ferropénica según los niveles de hemoglobina en niños de 2 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de Cuyumalca, Chota 2022. Aplicaron un método cuantitativo-transversal de tipo no experimental, su muestra estuvo conformada por 48 niños utilizando historias clínicas como instrumento de recolección de datos. Sus resultados arrojaron que el 68,8% no presenta anemia y el 31,2% de los niños participantes evidenciaron algún grado de anemia, siendo la anemia moderada la más frecuente. Esto a causa del impacto que hubo por la COVID-19 en los servicios de salud infantil, la baja adherencia a los suplementos nutricionales o la limitada efectividad de los suplementos públicos de hierro u otros micronutrientes.

Cardenas<sup>18</sup>, en el año 2019 en su investigación logro determinar el nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica en los padres de los niños menores de 5 años en el centro de salud “Pampachiri” 2019”. Su método de estudio fue descriptivo, como técnica emplearon una encuesta y como instrumento un cuestionario aplicado a 50 padres de familia. De los resultados se obtuvo que el 62% tuvo un conocimiento medio sobre la anemia ferropénica; con respecto a las dimensiones, en generalidades sobre anemia, un 72% conoce y un 23% no conoce y sobre la preparación nutritiva de los alimentos ricos en hierro el 48% conoce y un 52% no conoce. Concluyendo que la mayor parte de los padres de familia que acuden al

Centro de Salud Pampachiri, tuvieron un nivel de conocimiento medio. Es por ello que se le recomendó al área de salud realizar charlas de promoción y prevención a través de visitas domiciliarias para poder contrarrestar la anemia.

Mamani<sup>19</sup>, en el 2022 buscó determinar el nivel de conocimiento en madres con niños menores de 6 meses sobre anemia ferropénica. Su método de investigación fue descriptivo transversal, y la muestra estuvo conformada por 46 madres con hijos de hasta 6 meses de edad. Donde identificó que del total de las madres el 48% tenían bajo conocimiento sobre la anemia por deficiencia de hierro, el 33% regular y el 19% de las madres tenían un buen conocimiento. Por otro lado, en aspectos generales (definición, signos y síntomas, causas y efectos) el 48 % de las madres con niños menores de 6 meses tenían deficiente conocimiento, el 35 % normal y el 17 % buena. Por tal motivo, el autor concluyó que el nivel de conocimiento de las madres con niños menores de 6 meses sobre anemia ferropénica es insuficiente debido a la falta de técnicas interactivas que animen a las madres a involucrarse activamente en la adquisición de conocimientos de los profesionales de la salud.

Revilla<sup>20</sup>, en el 2021 en su tesis planteó como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica y las prácticas alimenticias maternas relacionadas con la anemia en niños de 6 a 35 meses, Curgos, septiembre-noviembre 2019. Desarrollaron un enfoque cuantitativo, correlativo, aplicado y transversal encuestando a 75 madres y revisando las historias clínicas de sus hijos de 6 a 35 meses. Se encontró que, del total de encuestadas, el 42,7% mostraron un nivel de conocimiento alto, seguido de un 29,3% con un nivel de conocimiento bajo y finalmente un 28% con un nivel de conocimiento bajo sobre la anemia ferropénica. En conclusión, señalaron que, si las madres son más conscientes de la anemia y adoptan prácticas adecuadas, habrá menos casos de anemia.

Huamán y Huaita<sup>21</sup>, en el 2023 en su investigación buscaron medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sobre la prevención de la anemia en Oasis del distrito de Villa el Salvador. El método que aplicaron para esta investigación fue de tipo descriptivo y su muestra estuvo conformada por el 100% de las madres de niños menores de 6 meses. Del total de las madres el 49,0% conocen sobre los alimentos con fuentes de hierro, el 73% presentan un nivel “medio” de conocimientos en prevención de la anemia; respecto a las actitudes, el 70% de madres tienen un nivel “medio”, y el 70% realizan prácticas para la prevención de anemia. Como conclusión identificaron que las madres alcanzaron el nivel “medio” en los CAP sobre medidas de prevención para la anemia infantil por todo lo

sostenido infirieron que las madres conocen sobre alimentación y prevención de la anemia por la información que les brindan en los controles Crecimiento y Desarrollo Controlado (CRED).

Pari<sup>22</sup>, en el 2021 realizó una investigación para determinar la relación entre el grado de conocimiento materno sobre la anemia y el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses en el Hospital Nacional Sergio Bernales 2019. Su diseño de estudio es de tipo descriptivo-correlacional de corte transversal, conformada por una muestra de 126 madres con hijos de 6 a 36 meses. Donde encontraron que del total de las madres el 73% tienen nivel de conocimientos alto acerca de la anemia por deficiencia de hierro y del total de los niños el 85% presentan una hemoglobina normal, determinando que, si existe relación directa y significativa entre ambas variables, debiéndose a que existen programas de prevención para monitorear y dar seguimiento a los niños.

Benancio<sup>23</sup>, en el 2019 logró determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de familia con niños menores de dos años que acuden al Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús, Los Olivos – 2019. Su diseño de estudio fue de corte transversal de tipo no experimental, su método fue una encuesta la cual se aplicó a 100 madres con niños menores de 2 años. En base a sus resultados en la variable nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica, hallaron que solo el 27,5% de las madres mostraron conocimiento alto, el 53,7% un nivel medio y por último un nivel bajo con 18,7%. En cuanto a las dimensiones; en medidas preventivas, sobresalió el nivel medio con 56,2%, en diagnóstico y tratamiento, sobresalió el nivel alto con 53,7%. Por último, en consecuencias, sobresalió el nivel medio con 66,2%. Concluyendo que es necesario realizar charlas educativas sobre la anemia, teniendo en cuenta las prácticas de alimentación siendo vital para el desarrollo intelectual, psicomotor, emocional y social del niño (a).

Ramírez y Solano<sup>24</sup>, en el 2022 realizaron un estudio en el cual buscaron determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 3 a 6 años de edad atendidos en el Centro de Salud Huarango, junio – septiembre, 2021. Su diseño de estudio es de tipo básica-transversal de tipo no experimental, como instrumento aplicaron una encuesta a 94 madres de niños de 3 a 6 años. Donde obtuvieron que del total de madres el 38% tuvo un nivel de conocimiento alto, el 36% un nivel medio y el 26% un nivel bajo y en sus dimensiones respecto a medidas preventivas sobre anemia ferropénica prevaleció el nivel

bajo con un 44,7%, sobre tratamiento prevaleció el nivel de conocimiento bajo 41,5%, y en consecuencias de la anemia ferropénica prevaleció el nivel de conocimiento medio 26,6%.

Concluyendo que gran parte de la muestra de estudio conocía los conceptos básicos, pero sabía utilizar correctamente los alimentos ricos en hierro.

Perú tiene un promedio de 3 millones de niños menores de 5 años, de los cuales cerca de 1 millón padecen anemia y más de 380,000 padecen desnutrición crónica, lo que les impide alcanzar su máximo potencial y prepararlos para el presente y el futuro. Entre los niños menores de cinco años, un tercio (32,6%) padece problemas graves como la anemia<sup>25</sup>.

Es por ello, que a través de esta investigación se buscó precisar el nivel de conocimiento sobre anemia en madres y su relación con los niveles de hemoglobina del Centro Poblado Buenos Aires. Por lo que se ha visto oportuno estimar la influencia de factores nutricionales como el consumo de productos lácteos; consumo de frutos secos, hortalizas de hoja verde; consumo de calorías discretas ingesta de suplementos de hierro; madres que reciben suplementos de hierro durante el embarazo; recibe suplementos de vitamina A; la duración de la lactancia del niño y el uso de antiparasitarios en los últimos 6 meses. Ya que se ha logrado identificar estos factores como influyentes en la etiología de anemia ferropénica. El conocimiento de anemia por parte de las madres es un tema muy fundamental para la alimentación del niño, debido a que su importancia de conocer respecto a este tema ayudaría a disminuir el riesgo a contraer la anemia y reducir el riesgo a complicaciones que puedan interferir en el crecimiento y desarrollo infantil normal.

Por todo lo expuesto y con el propósito de investigar mejor las variables asociadas al aumento de la anemia ferropénica, con la finalidad de contribuir en orientar el planteamiento de estrategias que disminuyan su incidencia y controlar sus efectos, se buscó identificar el nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y su relación con los niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires, 2021, de tal manera, que se cuente con información fidedigna sobre las variables de estudio, que además, permita fortalecer la Estrategia Nacional de Salud para el CRED y el Programa Nacional para la Prevención de la Deficiencia de Micronutrientes (PREDEMI).

En ese contexto, surge el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres y sus niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021? Desde

el cuál se plantea el objetivo general dirigido a determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de anemia ferropénica de las madres y los niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021. Por tanto, los objetivos específicos se enfocaron en identificar el nivel de conocimiento respecto a conceptos generales de anemia en las madres de niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021; medir el nivel de conocimiento sobre alimentación en las madres de niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021, y evaluar los niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

## **2.1 Objeto de estudio**

El presente estudio se realizó en el Centro Poblado Buenos Aires, Distrito La Coipa, Provincia de San Ignacio, Región Cajamarca-Perú.

## **2.2 Población, muestra y muestreo**

### **2.2.1 Población y muestra**

La población y muestra estuvo constituida por 104 madres de niños menores de 5 años, que asisten al Puesto de Salud del Centro Poblado Buenos Aires y cumplieron con los criterios de inclusión.

### **2.2.2 Criterios de inclusión**

- Madres que asisten al Centro de Salud Buenos Aires-San Ignacio-Cajamarca, 2021.
- Madres con niños menores de 5 años dispuestas a participar voluntariamente en este estudio, previo consentimiento informado.
- Niños menores de 5 años con dosaje de hemoglobina.
- Madres que vivan en la jurisdicción del Puesto de Salud Buenos Aires.

### **2.2.3 Criterios de exclusión**

- Madres con niños menores de 5 años que no están dispuestas a participar voluntariamente en este estudio.
- Madres con niños mayores de 5 años.
- Niños menores de 5 años sin dosaje de hemoglobina.
- Madres que no pertenecen a la jurisdicción del Puesto de Salud Buenos Aires.

## **2.3 Variable de estudio**

**V1:** Nivel de conocimiento de anemia ferropénica.

**V2:** Niveles de hemoglobina.

## **2.4 Métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de datos**

### **2.4.1 Tipo y diseño de investigación**

El estudio fue una investigación básica, relacional y de corte transversal. Es relacional pues permitió relacionar las variables del estudio, es de corte transversal porque se



enfocó en un periodo de tiempo determinado<sup>26</sup>. Su diseño es de una sola casilla ya que selecciona la muestra sobre la realidad problemática que se investiga.

Es cuantitativo, pues es medible, cuantificable y permitirá examinar los datos de forma numérica a través de herramientas estadísticas<sup>27</sup>.

#### **2.4.2 Técnica de Recolección de datos**

Se empleó una encuesta (Anexo 02) que fue aplicada de manera directa a las madres con niños menores de 5 años registrados en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa. Además, se utilizó un análisis documental para la recopilación de datos existentes en sus historias clínicas.

#### **2.4.3 Instrumentos de recolección de datos**

El estudio tuvo como instrumento un cuestionario para determinar el nivel de conocimiento que tienen las madres con niños menores de 5 años registrados en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa. El cuestionario comprende 14 preguntas cerradas con 4 alternativas constando de 3 dimensiones: Conocimiento general de anemia, conocimiento sobre alimentación del niño y el conocimiento global de la anemia ferropénica (Anexo 02).

Para determinar los valores de los niveles de hemoglobina se utilizó como instrumento historias clínicas (Anexo 03).

#### **2.4.4 Procedimientos de recolección de datos**

Para la recolección de datos se accedió al permiso del jefe del Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa (Anexo 04), mediante una solicitud donde se dio a conocer el título para la investigación “Nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y su relación con los niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021”. Luego se coordinó con el personal encargado del área de laboratorio para acceder a las historias clínicas y de dicha manera lograr adquirir los datos de pacientes adscritos durante ese año. Y por último se coordinó con las madres de los niños menores de 5 años para proceder a realizarles una encuesta, para obtener la información sobre su nivel de conocimiento. De las 14 preguntas, de la 1-6 se relacionan con conocimiento general sobre anemia ferropénica,

desde la 7-14 se relacionan con la alimentación del niño y por último al conocimiento global se le determinó con el total de todas las preguntas, asignándose un puntaje de 1 a las respuestas correctas que serán sumadas.

## 2.5 Análisis de datos

En el procesamiento de los datos se empleó el programa estadístico SPSS versión 26 y para comprobar la hipótesis se empleó la correlación de Pearson, con una significancia  $\alpha = 0.05$ .

El valor de Pearson se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P_{XY} = \frac{Cov(X, y)}{\sqrt{Var(X) \cdot Var(Y)}}$$

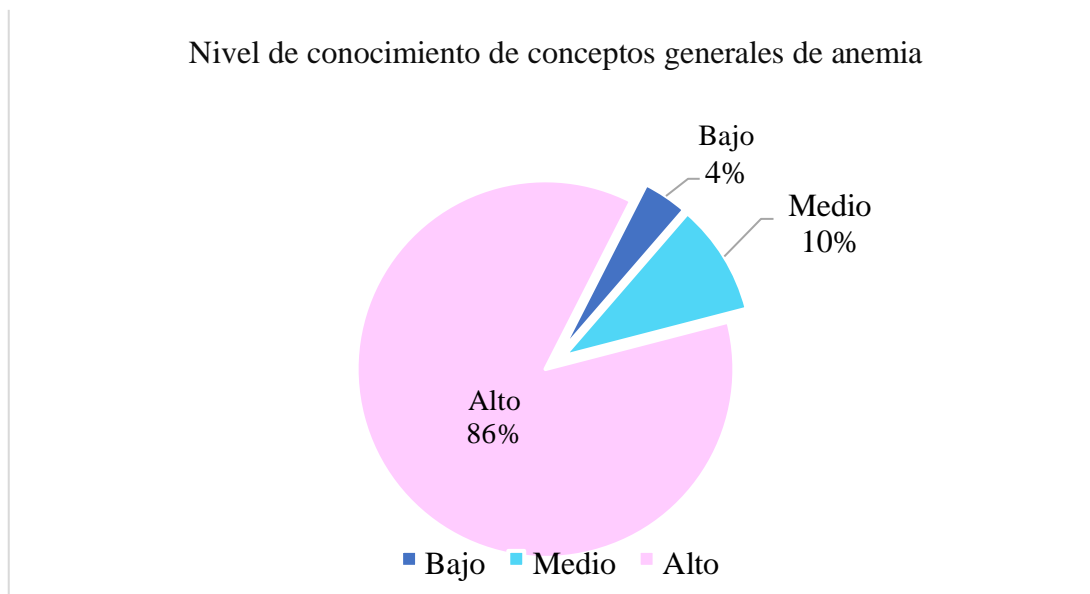
**Donde:**

Cov: Covarianza entre dos variables Var:

Varianza de una variable.

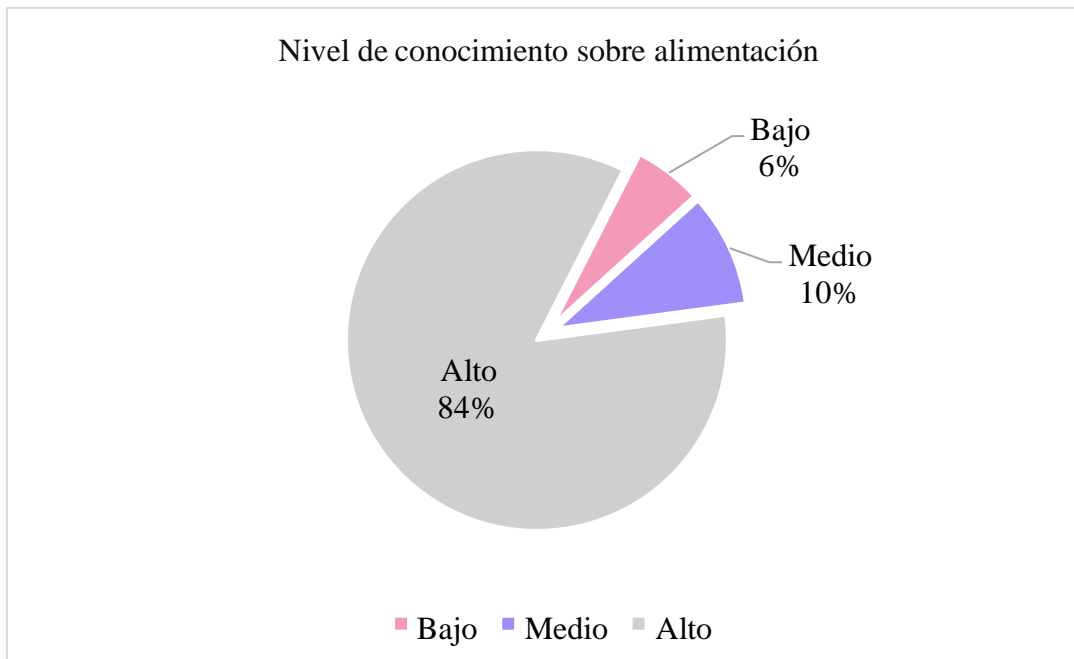
La definición estándar de una hipótesis de prueba es la siguiente: Si el valor p del coeficiente de Pearson es 1, indica una correlación de rango perfecta, entonces se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; de lo contrario, si el coeficiente es -1 p se acepta la hipótesis nula y rechazo de la hipótesis alternativa<sup>28</sup>.

### III. RESULTADOS



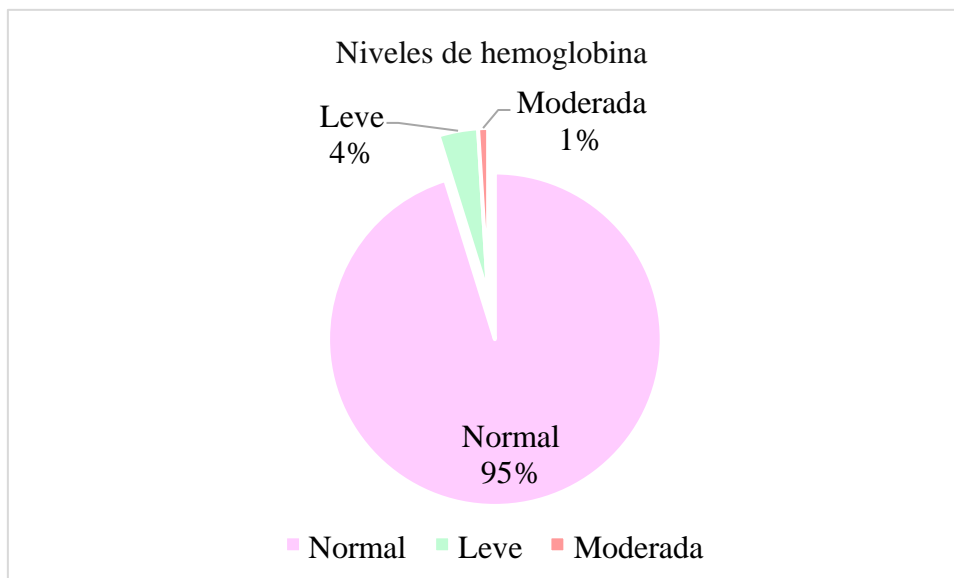
**Figura 1.** Nivel de conocimiento de conceptos generales de anemia en las madres de niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021.

En la presente figura se observa el nivel de conocimiento de conceptos generales de anemia en las madres, se evidencia, que el 86% de las madres encuestadas obtuvo un nivel de conocimiento alto, el 10% un nivel de conocimiento medio y el 4% un nivel de conocimiento bajo.



**Figura 2:** Nivel de conocimiento sobre alimentación en las madres de niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021.

En la figura 2 se analiza el nivel de conocimiento sobre alimentación en las madres, se observa, que el 84% de las madres que fueron encuestadas obtuvo un nivel de conocimiento alto, el 10% un nivel de conocimiento medio y el 6% un nivel de conocimiento bajo.



**Figura 3:** Niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021.

En la figura 3, se observa, que el 95% de los niños menores de 5 años que fueron atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires no presentan Anemia, el 4% presenta anemia leve y el 1% moderado.

**Tabla 1.** Relación entre el nivel de conocimiento de anemia ferropénica de las madres y los niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021.

Nivel de Niveles de Hemoglobina de los niños de las _____ madres	Total	PRUEBA conocimiento	
		Anemia	
Sin anemia	(Normal)	Leve	Moderado

En la Tabla 1, se evaluó el nivel de conocimiento de anemia ferropénica de las madres que asisten al puesto de Salud Buenos Aires – la Coipa, 2021, se encontró que el 84,6% presentaron un nivel alto, el 9,6% presentaron un nivel medio y un 5,8% presentaron un nivel bajo. Respecto al nivel de hemoglobina se observó que el 9,2% de los niños presentaron un nivel normal, y solo el 4,8% registraron anemia. Por otro lado, se observa que 81,7% de las madres con nivel de conocimiento alto tienen niños menores de 5 años que no tienen diagnóstico de anemia ferropénica mientras que el 2% de las madres tienen conocimiento medio y los niños presentan anemia ferropénica leve y moderada. Asimismo, mediante la

	N	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Bajo</b>	6	5,8%	0	0,0%	0	0,0%	6	5,8%	$\chi^2_4 =$ 10,934 $p = 0,027$
<b>Medio</b>	8	7,7%	1	1,0%	1	1,0%	10	9,6%	
<b>Alto</b>	85	81,7%	3	2,9%	0	0,0%	88	84,6%	
<b>Total</b>	99	95,2%	4	3,8%	1	1,0%	104	100,0%	

prueba de la Chi cuadrado se estableció que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de anemia ferropénica de las madres y los niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021 con un valor de significancia de 0,027.

#### IV. DISCUSIÓN

De acuerdo a los objetivos específicos, se identificó el nivel de conocimiento en la dimensión conceptos generales de anemia en las madres de niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021. Donde se obtuvo como resultados que del total de las madres el 86% obtuvo un nivel de conocimiento alto, el 10% un nivel de conocimiento medio y el 4% un nivel de conocimiento bajo. Resultado que coincide con Alarcón<sup>11</sup>, pues según la dimensión en conceptos generales fue alta en un 98% de tal manera que coinciden por el ambiente del territorio.

En comparación con lo descrito por Hierrezuelo et al<sup>10</sup>, en su dimensión conocimientos simples fue alta en un 54,7%, el nivel medio en un 54,2% y 53% presentaron conocimientos bajos. Pues hicieron mención que la orientación sobre los conceptos de anemia ferropénica y la alimentación adecuada es la principal vía que acatan las madres pues ellas son las cuidadoras principales de sus niños (as). Sin embargo, señalaron que muchas de las veces la información que las madres conocen es por medio de creencias, costumbres y prácticas que adquiere.

De igual manera Ramírez y Solano<sup>24</sup>; encontraron que del 100% de las madres encuestadas el 38% tuvo un nivel de conocimiento alto, el 36 % un nivel medio y el 26 % un nivel bajo. Donde mencionaron que los programas de salud que brinda el estado hoy en día tienen un gran impacto positivo para incrementar el nivel de conocimiento de las madres sobre la anemia, sus causas y las consecuencias que puede ocasionar ayudando así a reducir en gran medida los casos de anemia en sus niños.

Por otro lado, Cárdenas<sup>18</sup>, Juárez et al<sup>12</sup> y Benancio<sup>23</sup>, en su investigación predominó el nivel medio sobre conocimiento de anemia ferropénica en un 62%; 51,6% y 53,7% respectivamente. Sin embargo, el estudio de Cardenas<sup>18</sup>, se asemeja en gran medida con los resultados de nuestro estudio en cuanto a la dimensión de generalidades de la anemia puesto que un 72% tienen conocimiento alto y el 23% tienen conocimiento bajo. A diferencia del estudio realizado por Mamani<sup>20</sup>, donde obtuvo que el 48% presenta un nivel de conocimiento realmente bajo sobre anemia ferropénica. Concluyendo que las causas principales de anemia ferropénica son: el desconocimiento de esta patología por parte de las madres, la presencia de parásitos en los niños y el bajo consumo de alimentos que contienen hierro.

Con respecto al nivel de conocimiento sobre alimentación en las madres de niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021. Se logró conseguir como resultados que del total de las madres el 84% obtuvieron un nivel de conocimiento alto, el 10% un nivel de conocimiento medio y el 6% un nivel de conocimiento bajo; resultado que coincide con López<sup>13</sup>, puesto que en su investigación hace mención que el 59,1% reflejaron buenas prácticas de alimentación y que el 40,9% de las madres realizan malas prácticas de alimentación para prevenir la anemia

ferropénica. Concluyendo que si la madre optimiza el desarrollo y crecimiento del niño incorporando el consumo de alimentos ricos en hierro en la dieta del niño desde los primeros meses de vida hasta los tres años pues previene posibles casos de anemia ferropénica.

Al igual que Villa<sup>16</sup> y Revilla<sup>20</sup>, en su estudio obtuvo que del total de niños el 95% y 42,7% respectivamente manifiesta hábitos alimenticios adecuados por ende su estado nutricional fue adecuado en un 84% puesto a que mayor sea el nivel de conocimientos, pues mejores prácticas de alimentación se realizarán. Sin embargo, mencionaron que, no solo depende el conocimiento, si no hay otras causas que interfieran para realizar prácticas de una correcta alimentación, como es el estado económico, estilos de vida, entre otros.

De igual manera Gomez<sup>14</sup>, mencionó que las madres muestran un nivel de conocimiento alto con un 71,9% respecto a la preparación de dietas saludables y enriquecidas con hierro, el 24,6% muestran un nivel de conocimiento medio al preparar una dieta balanceada a sus menores hijos/as, y el 3,5% muestran un nivel bajo. Mencionando que la lactancia es fundamental en los primeros meses de vida, después de los 6 meses es necesario que ingieran alimentos blandos para incitar su aparato digestivo, realizando también controles de hemoglobina para descartar algún tipo de anemia. Por otro lado, cuando el niño (a) empieza a comer alimentos sólidos es importante que las madres sepan llevar una dieta nutritiva y balanceada

Los resultados obtenidos en cuanto a niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021. Como resultado se evaluó que el 95% no presentan Anemia y el 4% presenta anemia leve y el 1% moderado. Resultado que coincide con Pari<sup>22</sup>, pues obtuvo que del total de los niños el 85% presentan una hemoglobina normal, el 12% presenta anemia leve y el 3% anemia moderada.

A comparación de Rodrigo y Bustamante<sup>17</sup>, sus resultados arrojaron que el 68,8% no presenta anemia y el 31,2% de los niños presentaron algún grado de anemia. A condición



de que las madres si conocen sobre la adherencia a los suplementos nutricionales y a la efectividad que tienen los suplementos de hierro u otros micronutrientes.

En cuanto al objetivo general se determinó que sí existe relación entre el nivel de conocimiento de anemia ferropénica en las madres y los niveles de hemoglobina en niños menores de 5 años (Tabla 1). Al aplicar la prueba estadística de Pearson existe una correlación significativa entre ambas variables ( $\rho = 0,230$ ). Similar a lo determinado por Gómez<sup>14</sup>, pues obtuvo una correlación ( $\rho=0,163$ ) entre el nivel de conocimiento de las madres en cuanto a anemia ferropénica y los niveles de hemoglobina en los niños. Esto a causa de que si las madres complementan sus bases teóricas sobre anemia ferropénica se verá influenciado en los niveles de hemoglobina y no se evidenciaran casos de anemia.

Finalmente, Pari<sup>22</sup>, obtuvo un resultado similar con una correlación significativa ( $\rho=0,1310$ ) pues logro determinar que si existe relación directa entre ambas variables. Esto explica a que las madres cuentan con conocimiento alto debido al apoyo que tienen por parte de programas como: Cuna más, Qali Warma, Vaso de leche y Programa Juntos en el cual desarrollan actividades y actitudes preventivas sobre consumo de alimentos saludables de acuerdo a su edad del niño y que se ve reflejado en la ausencia de anemia.

Cabe resaltar que presentamos limitaciones durante el presente estudio de investigación para recopilar la información, puesto que la encuesta se aplicó según los criterios de inclusión y exclusión donde disminuyo el tamaño de muestra.

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

Según los resultados se llegó a las siguientes conclusiones:

- El nivel de conocimiento en conceptos generales de anemia en las madres con niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires es alto sobre anemia ferropénica con un 86%, el 10% un nivel de conocimiento medio y el 4% un nivel de conocimiento bajo

- El nivel de conocimiento sobre alimentación por parte de las madres en sus niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires. Del 100 % de madres, el 84% obtuvo un nivel de conocimiento alto, el 10% un nivel de conocimiento medio y el 6% un nivel de conocimiento bajo.
- Los niveles de hemoglobina de los niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – la Coipa, se determinó que, del total el 95% no presentaron anemia y un 5% presentaron algún grado de anemia.
- Se acepta la hipótesis planteada pues se determinó que el nivel de conocimiento de anemia ferropénica de las madres que asisten al puesto de salud del Centro Poblado Buenos Aires sí está relacionado con los niveles de hemoglobina de sus niños menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021

## **5.2. Recomendaciones**

- Al jefe del Puesto de Salud Buenos Aires, realizar las coordinaciones respectivas para la implementación con suficientes pruebas en el área de laboratorio que ayuden al diagnóstico para un mejor abordaje de los tipos de anemia conforme indica la norma técnica del MINSA y así brindar un pronóstico adecuado.
- Al personal de salud que labora en el Puesto de Salud Buenos Aires que continúe brindando información de los adecuados hábitos alimenticios según la edad de los niños para que se fomente el conocimiento en la preparación de alimentos ricos en hierro.
- Al personal del área de laboratorio ampliar el número de pruebas para que se pueda diagnosticar la anemia por deficiencia de hierro

- Al responsable de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud que promueva en los estudiantes la realización de investigaciones relacionadas al tema de estudio incluyendo el abordaje de factores predisponentes.

## VI. REFERENCIAS

1. Villegas M. Anemia: Un problema de salud pública [Internet]. América Latina: Ph.D. University of Boston y Ph.D. Columbia University;17 de agosto de 2019 [Consultado 5 Marzo 2023]. Disponible en: <https://dev.focoeconomico.org/2019/08/17/anemiaun-problema-de-salud-publica/>
2. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington D. C., Estados Unidos.Organizacion Mundial de la Salud .2020 [c itado el 05 de Marzo 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/4-4-2020-nuevas-orientacionesoms-ayudan-detectar-carencia-hierro-protoger-desarrollo>
3. Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T, Gutiérrez S. Anemia ferropénica en niños menores de 1 año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Arco. Pediatr. Urug. [Internet]. 2017 Oct [citado 2023 abril 15]; 88 (5): 254-260. Disponible en:

- [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168812492017000500254&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168812492017000500254&lng=es).
4. Gonzales F, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2019 Oct [citado 2023 Abril 15]; 65(4): 489-502. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322019000400013&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013&lng=es). <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210>
  5. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. 2020 [citado el 15 abril 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-braindevelopment>
  6. Academia Nacional de Medicina. Anemias nutricionales de la infancia [Internet]. Perú  
– Lima: AN Dr. Gonzáles G, AN Dr. Castillo J, AA Dr. Mendoza P, Lic. Vásquez C;2021 [consultado el 15 abril 2023]. Disponible en:[http://anmperu.org.pe/sites/default/files/anemias\\_nutricionales\\_de\\_la\\_infancia-2021.pdf](http://anmperu.org.pe/sites/default/files/anemias_nutricionales_de_la_infancia-2021.pdf)
  7. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington D. C., Estados Unidos. Organización Mundial de la Salud .2022 [citado el 15 de abril 2023].  
Disponible en: <https://www.fao.org/americas/publicaciones-audiovideo/panorama2022/es#:~:text=En%20la%20regi%C3%B3n%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe,2014%20a%202022>.
  8. Valdivia A. En 14 regiones se ha incrementado la anemia en niños de 6 a 35 meses [Internet]. Perú – Lima: Alemán A; 10 Abr 2022Actualizado el 10 de Abril 2022 [consultado el 15 de Abril de 2023]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/inei\\_en\\_los\\_medios/11\\_abr\\_ENDESINEI\\_Pag\\_web\\_La\\_Republica.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/inei_en_los_medios/11_abr_ENDESINEI_Pag_web_La_Republica.pdf)
  9. Instituto Peruano de Economía. 1 de cada 3 infantes en Cajamarca tuvo anemia en 2021[Internet]. Cajamarca: El nuevo diario; 23 de junio del 2020 [consultado el 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.ipe.org.pe/portal/prevalenciadeanemia-en-cajamarca-disminuyoen-el-2019/>

10. Hierrezuelo N, Torres M, M Valenciano J, Durruty E. Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad. *Rev. Cubana Pediatr* [Internet]. 2022 Dic [citado 2023 Abr 28]; 94( 4 ): e2291. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475312022000400006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475312022000400006&lng=es). Epub 18-Nov-2022.
11. Alarcón L, Agurto L. Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 06 a 36 meses atendidos en el programa sin anemia del hospital Naylamp, Chiclayo– 2021, [tesis para optar el título profesional]. Ica – Chinchá Universidad Autónoma de Ica;2021 [citado 12 de agosto del 2023]. Disponible en:<http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1431/1/Lucy%20Marleny%20Alarc%c3%b3n%20Vallejos.pdf>
12. Juárez M, Cornejo E, Unocc S, Yupanqui I, Álvarez M. (2022). Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 3231-3243. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i5.3315](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3315)
13. López L. Nivel de conocimientos y prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica en madres con lactantes del C.S José Leonardo Ortiz 2018 [tesis para optar título profesional]. Perú – Pimental: Universidad Señor de Sipán; 2019 [citado 12 de agosto del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5624/L%c3%b3pez%20Aguirre%2c%20Luisa%20Ver%c3%b3nica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Gómez L. Conocimientos maternos sobre anemia ferropénica y su relación con la prevalencia de anemia en niños del Centro de Salud El Álamo – Comas, 2021 [tesis para optar el título profesional]. Ica – Chinchá: Universidad Autónoma de Ica;2021 [citado 2023 May 02]. Disponible en:<http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/1329>
15. Almanza O, Saldaña P. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias de las madres con niños de 06 A 35 meses de edad, Centro de Salud Castrovirreyna, 2020 [tesis para optar título profesional]. Ica – Chinchá: Universidad Nacional Autónoma de Ica; 2021 [citado 12 de agosto del 2023]. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1289/1/Ofelia%20Almanza%20Ayala.pdf>

16. Villa V. Hábitos alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 5 años de edad en el Puesto de Salud Condorillo Alto, Chincha 2020. Universidad Autónoma de Ica [tesis para optar el título profesional]. Ica – Chincha: Universidad Autónoma de Ica; 2020 [citado 12 de agosto del 2023]. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1071/1/VANESA%20CORAZON%20VILLA%20ANAMPA%20%28TESIS%29.pdf>
17. Rodrigo S, Bustamante Y. Anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el Puesto de Salud de Cuyumalca, Chota 2022 [tesis para optar título profesional]. Perú – Chota: Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2022 [citado el 2023 May 04]. Disponible en: [https://repositorio.unach.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14142/278/Anemia%20ferrop%C3%A9nica%20y%20desarrollo%20psicomotor%20en%20ni%C3%B1os%20de%202%20a%205%20a%C3%B1os%20atendidos%20en%20el%20puesto%20de%20salud%20de%20Cuyumalca%20Chota%202022..pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=En%20el%20%20C3%A1mbito%20de%20intervenci%C3%B3n,con%20sulfato%20ferroso%20\(37%25\)](https://repositorio.unach.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14142/278/Anemia%20ferrop%C3%A9nica%20y%20desarrollo%20psicomotor%20en%20ni%C3%B1os%20de%202%20a%205%20a%C3%B1os%20atendidos%20en%20el%20puesto%20de%20salud%20de%20Cuyumalca%20Chota%202022..pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=En%20el%20%20C3%A1mbito%20de%20intervenci%C3%B3n,con%20sulfato%20ferroso%20(37%25))
18. Cárdenas G. Cayetano Gómez, WK and Tello Fernandez L. Conocimiento sobre anemia ferropénica de los padres de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud Pampachiri-Andahuaylas-2019
19. Mamani J. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 6 meses en el establecimiento de salud i-4 José Antonio Encinas Puno 2020 [tesis para optar título profesional]. Perú – Puno: Universidad Privada San Carlos; 2021 [citado 04 de mayo del 2023]. Disponible en: <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/197>
20. Revilla M. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica, prácticas alimenticias en madres relacionado con anemia en niños de 6 a 35 meses. Curgos, 2019. [tesis para optar grado académico]. Perú – Trujillo: Universidad Cesar Vallejo; 2021 [citado 12 de mayo del 2023]. disponible: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44858>
21. Huamán L, Huaita M. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención de la anemia nutricional en madres de una zona peri-urbana de Lima, Perú. [tesis para optar grado académico]. Perú – Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023 [citado 12 de mayo del 2023].

- disponible: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/13464>
22. Pari J. Conocimiento materno sobre anemia y nivel de hemoglobina en niños Hospital Nacional Sergio Bernales 2019. [tesis para optar título profesional]. Perú – Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2021 [citado 12 de agosto del 2023]. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8592/pari\\_jh.pdf](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8592/pari_jh.pdf)
23. Yessica B. CNivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 2 años que acuden al Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús, Los Olivos – 2019 , 2021 [tesis para optar el título profesional]. Perú – Los Olivos: Universidad de ciencias y humanidades ;2021 [citado 12 de agosto del 2023]. Disponible en: [https://repositorio.uclm.es/bitstream/handle/20.500.12872/614/Benancio\\_YA\\_tesis\\_enfermeria\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uclm.es/bitstream/handle/20.500.12872/614/Benancio_YA_tesis_enfermeria_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Ico R; Cristhian S. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 3 a 6 años, atendidos en el Centro de Salud Huarango, junio – septiembre, 2021. [tesis para optar título profesional]. Perú – Jaén: Universidad Nacional de Jaén; 2022 [citado 12 de agosto del 2023]. Disponible en: [http://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/440/1/Ram%C3%ADrez\\_MI\\_Solano\\_CCD.pdf](http://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/440/1/Ram%C3%ADrez_MI_Solano_CCD.pdf)
25. Inversión en la infancia. Gobierno anuncia meta para el año 2021 de bajar anemia infantil de 43 a 19 por ciento y desnutrición a 6,4 por ciento [Internet]. Perú – Lima: Blog de noticias; 2021 [Consultado 25 junio 23]. Disponible en: <https://inversionenlainfancia.net/?blog/entrada/noticia/3394>
26. Cvetkovic A, Maguiña J, Soto A, Lama J, López L. Estudios transversales. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2021 Ene [citado 2023 Jun 24] ; 21(1): 179-185. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312021000100179&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100179&lng=es). <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
27. QuestionPro. Datos cuantitativos [Internet]. Mérida, México: Vivek Bhaskaran;2023 [Consultado 25 Jul 2023]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/datoscuantitativos.html>
28. ProbabilidadyEstadistica.net. Coeficiente de correlación de Pearson [Internet]. Barcelona: Marc Gisbert Juárez; 2022 [consultado el 25 de agosto del 2023]. Disponible en: <https://www.probabilidadyestadistica.net/politica-privacidad/>

29. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. [Internet]. 2009 Sep [citado 2023 Ago 12] ; 70( 3 ): 217-224. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102555832009000300011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832009000300011&lng=es).
30. Yuncoza J. Cuáles son los valores normales de hemoglobina en sangre [Internet]. Barcelona, España: unCOMOr; 18 de junio 2019 [consultado 20 de Julio del 2023]. Disponible en: <https://www.mundodeportivo.com/uncomo/salud/articulo/cualesson-los-valoresnormales-de-hemoglobina-en-sangre-46677.html>
31. Ministerio de Salud del Perú. La anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. Lima, Perú: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2017- 1ra. Edición; 2017 [consultado 03 de junio del 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por brindarme salud y guiar mis pasos día a día. A mi madre por apoyarme en cada decisión y proyecto, a mi padre que desde el cielo me protege y me guía en mis proyectos, además, agradezco a mis asesores Yudelly y Cristhian por su dedicación, para poder realizar esta investigación

*Erica Luz Beti Recalde Tocto*

Quiero expresar mi gratitud a Dios. Mi profundo agradecimiento a mis padres y hermanos por su apoyo constante día a día.



Asimismo, agradezco a mis asesores Christian y Yudelli por la dedicación y apoyo que nos han brindado a este trabajo, por el respeto a nuestras sugerencia e ideas. Gracias por la confianza ofrecida.

*Rosa Lisbeth Davila Tenorio*

## **DEDICATORIA**

Dedicó esta investigación a mi padre por haber hecho todo el esfuerzo posible para poder brindare los medios económicos mientras estuvo en vida y a mi madre Edelina por su infinito apoyo, durante esta etapa de mi vida, todos mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. En general a toda mi familia quienes con sus palabras de aliento y motivación que me brindaron día a día, para continuar en poder lograr mis metas.

*Erica Luz Beti Recalde Tocto*

Este trabajo lo dedico principalmente a Dios, por darme la fuerza e inspiración para lograr uno de mis objetivos más anhelados, a mis

padres, Elvia y Roal, por su amor infinito y sacrificio durante estos años de formación. Es un honor y un privilegio ser su hija, son los mejores padres. A mis hermanos, y a mis tías por estar siempre presentes, acompañándome y brindándome apoyo moral brindado.

*Rosa Lisbeth Dávila Tenorio*

## ANEXOS

### Anexo 01. Operacionalización de variables

Variable de Estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
	<b>V1</b>				
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPENICA</b>	Acto de conocer y representar un aumento en la complejidad de explicar o comprender la realidad <sup>29</sup> .	El nivel de conocimiento se determinará realizando encuestas a las madres con niños menores de 5 años que acuden al Puesto de Salud Buenos Aires.	Conocimiento General de anemia (P1, P2, P3, P4, P5, P6)	Nivel alto: 5-6 puntos Nivel medio: 3-4 puntos Nivel bajo: 0-2 puntos	Ordinal
			Conocimiento sobre alimentación del niño (a). (P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14)	Nivel alto: 6-8 puntos Nivel medio: 3-5 puntos Nivel bajo: 0-2 puntos	
			Conocimiento Global (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14)	Nivel alto: 10-14 puntos Nivel medio: 5-9 puntos Nivel bajo: 0-4 puntos	
	<b>V2</b>				
<b>NIVELES DE HEMOGLBINA</b>	Expresa los parámetros que se relacionan con la cantidad de oxígeno que hay en la sangre <sup>30</sup> .	Los niveles de hemoglobina se evaluaron a través de historias clínicas de los niños menores de 5 años que se realizaron dosaje de hemoglobina.	Sin anemia <sup>31</sup>	Normal Hb=>11 g/dL	Ordinal
			Anemia <sup>31</sup>	Leve Hg=10-10.9 g/dL Moderada Hg= 7.0-9.9 g/dL Severa Hg= <7.0 g/dL	

## Anexo 02. Instrumentos

### CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DE ANEMIA FERROPÉNICA

Estimada Sra:

Buen día, somos estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén, el presente formulario ha sido elaborado con el objetivo de obtener información para el trabajo de investigación titulado “Nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y su relación con los niveles de hemoglobina en menores de 5 años atendidos en el Puesto de Salud Buenos Aires – La Coipa, 2021”. Por lo que, se le solicita responder con sinceridad a fin de obtener información veraz. La información vertida en el presente cuestionario es completamente confidencial, por lo que no se solicita nombre ni otros datos personales.

Agradecemos anticipadamente su participación.

#### **INSTRUCCIONES:**

Lea detenidamente cada pregunta acerca de la anemia ferropénica y luego marque con un aspa (X), la respuesta correcta. Según crea conveniente. **Nivel de conocimiento por parte de las madres**

1. ¿Qué es la anemia?
  - a. Es la disminución de la hemoglobina.
  - b. Es la disminución de la glucosa.
  - c. Es el aumento de la hemoglobina.
  - d. Es la disminución del colesterol.
  - e. Ninguna de las anteriores.
  
2. La anemia ferropénica se presenta cuando hay una disminución de.....en la sangre: a.
  - a. Proteínas.
  - b. Calcio.
  - c. Vitamina.
  - d. Hierro.
  - e. Ninguna de la anteriores.
  
3. ¿Cuáles son las características de un niño con anemia?
  - a. Aumento de apetito, fiebre, tos.
  - b. Cansancio, palidez y mucho sueño.
  - c. Falta de sueño, piel azulada y dolor de cabeza.

- d. Dolor de huesos, garganta y manchas en la piel.
  - e. No sabe.
4. ¿Qué consecuencias ocasiona la anemia?
- a. Sube de peso y talla rápidamente.
  - b. Afecta el desempeño intelectual y desarrollo psicomotor.
  - c. Niño muy activo y con muchas energías.
  - d. No presenta consecuencias.
  - e. Todas las anteriores.
5. ¿Qué es el hierro?
- a. Es una vitamina.
  - b. Es una planta medicinal.
  - c. Es un mineral.
  - d. Es un condimento.
  - e. Ninguna de las anteriores.
6. ¿Por qué es importante que el niño consuma alimentos ricos en hierro?
- a. Le llena el estómago y calma el hambre.
  - b. Favorece su crecimiento y desarrollo.
  - c. Le ayuda a ganar peso.
  - d. No es importante su consumo.
  - e. Todas son importantes
7. De los siguientes alimentos de origen animal, ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro?
- a. Hígado, sangrecita.
  - b. Leche, queso, mantequilla.
  - c. Pescado, huevos pollo.
  - d. Carne de res, chancho.
  - e. Todas las anteriores.
8. De los siguientes alimentos de origen vegetal, ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro?
- a. Beterraga y repollo.

- b. Habas, garbanzos y lentejas.
  - c. Espinaca y lechuga.
  - d. Zanahoria, yuca y Pitucas.
  - e. Brócoli y tomate.
9. A qué edad el niño debe iniciar la incorporación de otros alimentos además de la leche materna:
- a. A los 2 meses.
  - b. A los 4 meses.
  - c. A los 6 meses.
  - d. A los 8 meses.
  - e. A los 10 meses
10. Usted está de acuerdo en que las menestras:
- a. Llena de gases y estríñe a los niños.
  - b. Los estríñe y hace perder peso.
  - c. Son una alta fuente de hierro.
  - d. Ayudan a subir de peso.
  - e. Son deficientes en hierro.
11. La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 6 a 8 meses son:
- a. Aguados o diluidos de 3 a 5 cucharas por comida.
  - b. Espesos tipo puré de 3 a 5 cucharas por comida.
  - c. Triturados de 3 a 5 cucharas por comida.
  - d. Come como un adulto – normal de 3 a 5 cucharas por comida.
  - e. No sabe.
12. La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 9 a 11 meses son:
- a. Picados de 5 a 7 cucharadas por comida.
  - b. Espesos tipo puré de 5 a 7 cucharadas por comida.
  - c. Aguados de 5 a 7 cucharadas por comida.
  - d. Come como un adulto – normal.
  - e. No sabe.
13. La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 12 a 23 meses son:
- a. Picados de 7 a 10 cucharadas por comida.
  - b. Espesos tipo puré de 7 a 10 cucharadas por comida.
  - c. Triturados de 7 a 10 cucharadas por comida.

- d. Come como un adulto – normal de 7 a 10 cucharadas por comida.
- e. No sabe

14. La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 2 a 5 años son:

- a. Picados de 7 a 10 cucharadas por comida.
- b. Espesos tipo puré de 7 a 10 cucharadas por comida.
- c. Triturados de 7 a 10 cucharadas por comida.
- d. Come tres comidas saludables al día, además de uno o dos refrigerios.
- e. No sabe.

GRACIAS...

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N.º	Características Generales del paciente						Niveles de hemoglobina			
	Edad						Sin anemia	Anemia		
	meses	año	año 6 meses	años	años	años	Normal (>11 g/dL)	Leve (10- ,9 g/dl)	Moderada (7-,9 g/dl)	Severa 7 g/dl
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										



### Anexo 3. Validación de instrumento por juicio de expertos

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Quien suscribe, José Gerardo Chancafe Rodríguez, con documento de identidad N° 16518486, de profesión Tecnólogo Médico, con Grado de Magister, ejerciendo actualmente como docente, en la Universidad Nacional de Jaén.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación en el Proyecto de Tesis con título:

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD BUENOS AIRES – LA COIPA, 2021**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	Deficiente	Bueno	Aceptable	Excelente
Coherencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de ítems Claridad				X
Claridad y comprensión				X
Pertinencia				X

Lugar y Fecha: Jaén .23.. de Junio de 2022

FIRMA   
DNI: 16518486 Mg. José G. Chancafe Rodríguez  
DOCENTE  
CTMP. 3940

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Quien suscribe, Wagner Colmenares Mayanga, con documento de identidad N° 17592222 de profesión ingeniero químico con Grado de doctor, ejerciendo actualmente como docente, en la Universidad Nacional de Jaén.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación en el Proyecto de Tesis con título:

### **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD BUENOS AIRES – LA COIPA, 2021**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	Deficiente	Bueno	Aceptable	Excelente
Coherencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de ítems Claridad				X
Claridad y comprensión				X
Pertinencia				X

Lugar y Fecha: Jaén 23 de Junio de 2022



FIRMA

DNI: 17592222

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Quien suscribe, **Angélica Emperatriz Oblitas Guerrero**, con documento de identidad N° **27727360** de profesión **Tecnólogo Médico**, con Grado de **Doctora**, ejerciendo actualmente como docente, en la Universidad Nacional de Jaén.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación en el Proyecto de Tesis con título:

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD BUENOS AIRES – LA COIPA, 2021**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	Deficiente	Bueno	Aceptable	Excelente
Coherencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de ítems Claridad			X	
Claridad y comprensión			X	X
Pertinencia				X

Lugar y Fecha: Jaén 23 de junio de 2022



FIRMA

DNI: 27727360

## Anexo 04. Solicitud para ejecución de proyecto de tesis

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

### SOLICITAMOS AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PROYECTO DE TESIS.

Señor: LIC. RIVERA CHANTA LORENZO

Jefe del Puesto de Salud. Buenos Aires

Yo, Rosa Lisbeth Dávila Tenorio, identificada con código universitario N° 2018210015 y con DNI N° 71967194, con domicilio actual en el Centro Poblado "Ingur" del Distrito de Querocotillo, Provincia de Cutervo, Región Cajamarca, y Erica Luz Beti Recalde Tocto, identificada con código universitario N° 2018210006 y con DNIN° 71123742, con domicilio actual en el Centro Poblado "Buenos Aires" del Distrito de La Coipa, Provincia de San Ignacio, Región Cajamarca.

Ante usted nos presentamos y exponemos:

Somos estudiantes del VIII Ciclo de la Carrera Profesional de Tecnología Médica, con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Nacional de Jaén; en el cual nos encontramos llevando el curso de "Seminario de Investigación Científica II"; por tal motivo solicitamos a usted, su permiso para realizar nuestro proyecto de tesis, "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y SU RELACION CON LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD BUENOS AIRES – LA COIPA, 2021", a través de datos numéricos, para que de dicha manera obtener la aprobación de nuestra tesis de titulación.

Rogamos a usted, señor Lic. Lorenzo, acceder a nuestra solicitud, por ser de justicia que Esperamos alcanzar.

Buenos Aires, 02 de enero del 2021

ATENTAMENTE



Rosa Lisbeth Dávila Tenorio

DNI N° 71967194

ESTUDIANTE



Erica Luz Beti Recalde Tocto

DNI N° 71123742

ESTUDIANTE



## Anexo 05. Permiso de ejecución de proyecto de tesis



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA**  
**RED DE SALUD SAN IGNACIO**  
**MICRORRED LA COIPA**  
**PUESTO DE SALUD BUENOS AIRES**



**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

**Buenos aires, 17 de junio del 2022**

**CARTA N° 01-2022 REG-CAJ-DRSC-C/ P.S. BUENOS AIRES.**

**Señores: Dávila Tenorio Rosa Lisbeth**  
**Recalde Tocto Erica Luz Beti**

**ASUNTO: ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Por medio de la presente nos dirigimos a ustedes para expresarles mi cordial saludo y al mismo tiempo comunicarles que se les autoriza la ejecución de su proyecto de tesis titulado, **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD BUENOS AIRES – LA COIPA, 2021”**

Sin otro en particular, me despido de ustedes reiterándoles las muestras de mi especial consideración y estima personal



## Anexo 06. Estudio de relación de variables

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,934 <sup>a</sup>	4	,027
Razón de verosimilitud	6,160	4	,188
Asociación lineal por lineal	1,374	1	,241
N de casos válidos	104		

a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,06.

### Anexo 7. Declaración jurada de no plagio

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N°29304

---

**DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO**

Yo, **Erica Luz Beti Recalde Tocto** identificada con DNI N° **71123742** estudiante/egresado o Bachiller de la Carrera Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que Soy Autor del Proyecto de Tesis: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD BUENOS AIRES – LA COIPA, 2021”**.

1. El mismo que presento para optar ( ) Grado de Bachiller (X) Título Profesional.
2. El **Trabajo de Investigación** no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El **Trabajo de Investigación** presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El **Trabajo de Investigación** no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del **Trabajo de Investigación**, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me corresponde asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del **Trabajo de Investigación**.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 01 de septiembre 2023

IF- Recalde Tocto – TM - 2023

Yo, **Rosa Lisbeth Dávila Tenorio** identificada con DNI N° **71967194** estudiante/egresado o Bachiller de la Carrera Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad Nacional de Jaén;

declaro bajo juramento que Soy Autor del del Proyecto de Tesis: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD BUENOS AIRES – LA COIPA, 2021”**.

1. El mismo que presento para optar  Grado de Bachiller  Título Profesional.
2. El **Trabajo de Investigación** no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El **Trabajo de Investigación** presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El **Trabajo de Investigación** no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del **Trabajo de Investigación**, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me corresponde asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del **Trabajo de Investigación**.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 01 de septiembre de 2023



IF - Dávila Tenorio – TM - 2023

### **Anexo 8. Compromiso de asesor**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**

**Ley de Creación N° 29304**

**Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU/CD**

**FORMATO 01: COMPROMISO DEL ASESOR**

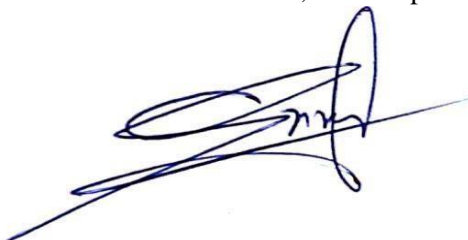


El que suscribe, **Christian Alexander Rivera Salazar** con Profesión/Grado de **Maestro en Ciencias con mención en Biotecnología agroindustrial y ambiental** D.N.I. (  ) I Pasaporte ( ) I Carnet de Extranjería ( ) **Nº 18898837** con conocimiento del Reglamento General de Grado Académico y Título Profesional de la Universidad Nacional de Jaén, se compromete y deja constancia de las orientaciones al Estudiante/Egresado o Bachiller **Erica Luz Beti Recalde Tocto; Rosa Lisbeth Dávila Tenorio** de la Carrera Profesional de **Tecnología Médica** en la formulación y ejecución del:

- ( ) Plan de Trabajo de Investigación      ( ) Informe Final de Trabajo de Investigación  
( ) Proyecto de Tesis                              (X) Informe Final de Tesis  
( ) Informe Final del Trabajo por Suficiencia Profesional.

Por lo indicado doy testimonio y visto bueno que el Asesorado ha ejecutado el Trabajo de Investigación; por lo que en fe a la verdad suscribo la presente.

Jaén, 01 de septiembre de 2023



---

Christian Alexander Rivera Salazar (Asesor)



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
**Ley de Creación Nº 29304**

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo Nº 002-2018-SUNEDU/CD

---

**FORMATO 01: COMPROMISO DEL ASESOR**

El que suscribe, **Yudelly Torrejón Rodríguez.**, con Profesión **Licenciada en Enfermería, Grado de Doctora en Ciencias mención Educación, D.N.I** (  ) I Pasaporte ( ) I Carnet de Extranjería ( ) **N° 41674352** con conocimiento del Reglamento General de Grado Académico y Título Profesional de la Universidad Nacional de Jaén, se compromete y deja constancia de las orientaciones al Estudiante/Egresado o Bachiller **Erica Luz Beti Recalde Tocto; Rosa Lisbeth Dávila Tenorio** de la Carrera Profesional de **Tecnología Médica** en la formulación y ejecución del:

( ) Plan de Trabajo de Investigación      ( ) Informe Final de Trabajo de Investigación  
( ) Proyecto de Tesis      (  ) Informe Final de Tesis      ( ) Informe Final del Trabajo por Suficiencia Profesional.

Por lo indicado doy testimonio y visto bueno que el Asesorado ha ejecutado el Trabajo de Investigación; por lo que en fe a la verdad suscribo la presente.

Jaén, 01 de septiembre de 2023



---

Yudelly Torrejón Rodríguez (Asesora)

## Anexo 09. Evidencias fotográficas



**Figura 4.** Puesto de Salud Buenos Aires, ubicado en el Distrito de La Coipa, Provincia de Sa Ignacio, Departamento Cajamarca.



**Figura 5.** Recolección de datos de libro general de Historias clínicas e informes.



**Figura 6.** Visita a hogares de madres a cargo de niños menores de 5 años