

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Relación entre conocimientos sobre anemia  
ferropénica y actitudes en madres del nivel primario  
del I.E. 2085 San Agustín, Lima, 2023**

Hanz Giovanni Arias Sanchez  
Sussan Anyela Pantigoso Espinoza  
Pamela Dayana Vera Palacios

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

**A** : Claudia María Teresa Ugarte Taboada  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

**DE** : Verónica Nelly Canales Guerra

**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

**FECHA** : 6 de marzo del 2024

---

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarla y en vista de haber sido designado asesor del trabajo de investigación titulado "RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPENICA Y ACTITUDES EN MADRES DEL NIVEL PRIMARIO DEL I.E. 2085 SAN AGUSTIN – LIMA, 2023", perteneciente a SUSSAN ANYELA PANTIGOSO ESPINOZA, HANZ GIOVANNI ARIAS SANCHEZ y PAMELA DAYANA VERA PALACIOS, de la E.A.P de Medicina Humana, se procedió con la carga del documento a la plataforma Turnitin y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 17% de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio.

Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: 15) SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad. Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC. Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



---

Asesor de tesis

Cc.  
Facultad  
Oficina de Grados y Títulos  
Interesado(a)

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Arias Sanchez Hanz Giovanni, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No.71441094, de la E.A.P. de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: " RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPENICA Y ACTITUDES EN MADRES DEL NIVEL PRIMARIO DEL I.E. 2085 SAN AGUSTIN-LIMA,2023", es de nuestra autoría, la misma que presentamos para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.



06 de Marzo de 2024.

---

Arias Sanchez Hanz Giovanni

DNI. No. 71441094

## **DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Pantigoso Espinoza Sussan Anyela, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 44726064, de la E.A.P. de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

5. La tesis titulada: " RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPENICA Y ACTITUDES EN MADRES DEL NIVEL PRIMARIO DEL I.E. 2085 SAN AGUSTIN-LIMA,2023", es de nuestra autoría, la misma que presentamos para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.
6. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
7. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
8. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

06 de Marzo de 2024.



---

Pantigoso Espinoza Sussan Anyela

DNI. No. 44726064

## **DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Vera Palacios Pamela Dayana, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No.71476680, de la E.A.P. de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

9. La tesis titulada: " RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPENICA Y ACTITUDES EN MADRES DEL NIVEL PRIMARIO DEL I.E. 2085 SAN AGUSTIN-LIMA,2023", es de nuestra autoría, la misma que presentamos para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.
- 10.La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
- 11.La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
- 12.Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

06 de Marzo de 2024.



---

Vera Palacios Pamela Dayana

DNI. No. 71476680

## Anemia

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Continental</b> Trabajo del estudiante	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.cun.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>todosloshechos.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.utea.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.unid.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

10	<a href="http://www.msdmanuals.com">www.msdmanuals.com</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados Trabajo del estudiante	<1 %
12	<a href="http://repositorio.udch.edu.pe">repositorio.udch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
14	Submitted to Universidad Tecnológica de los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
15	<a href="http://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://lookformedical.com">lookformedical.com</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://repositorio.autonomadeica.edu.pe">repositorio.autonomadeica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

21	<a href="https://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="https://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="https://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="https://documentop.com">documentop.com</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="https://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="https://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="https://tesis.pucp.edu.pe">tesis.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="https://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	"Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. Texto completo", Archivos Argentinos de Pediatría, 2017 Publicación	<1 %
30	<a href="https://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

**31** Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega **<1 %**  
Trabajo del estudiante

---

**32** Submitted to Universidad de San Martín de Porres **<1 %**  
Trabajo del estudiante

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo

## **Dedicatoria**

A Dios, por su gracia divina que nos da cada día.

A nuestros familiares, por su incansable apoyo.

A nuestros docentes, por guiarnos por el buen sendero.

*Los autores.*

## **Agradecimientos**

A nuestro Dios que nos condujo por el buen sendero y nos otorgó la fuerza para continuar nuestros sueños.

A nuestros familiares que están en la tierra y los que partieron a la vida eterna, por sus constantes estímulos y comprensión, además de su apoyo sin condiciones durante toda nuestra formación universitaria.

A nuestra asesora, quien nos brindó su apoyo y conocimientos para que la presente investigación se pueda llevar a cabo.

Los autores.

## Índice

Dedicatoria.....	x
Agradecimientos .....	xi
Índice .....	xii
Índice de Tablas .....	xiv
Índice de Figuras.....	xv
Resumen .....	xvi
Abstract.....	xvii
Introducción .....	xviii
Capítulo I Planteamiento del estudio.....	20
1.1. Delimitación de la Investigación .....	20
1.1.1. Delimitación Territorial. ....	20
1.1.2. Delimitación Temporal. ....	20
1.1.3. Delimitación Conceptual.....	20
1.2. Planteamiento del Problema .....	21
1.3. Formulación del problema.....	22
1.3.1. Problema General.....	22
1.3.2. Problemas Específicos. ....	22
1.4. Objetivos de la Investigación.....	23
1.4.1. Objetivo General. ....	23
1.4.2. Objetivos Específicos.....	23
1.5. Justificación de la investigación .....	23
1.5.1. Justificación Teórica. ....	23
1.5.2. Justificación Práctica. ....	23
Capítulo II Marco Teórico.....	24
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	24
2.1.1. Antecedentes Internacionales. ....	24
2.1.2. Antecedentes Nacionales. ....	25
2.2. Bases Teóricas.....	28
2.2.1. Conocimientos. ....	28
2.2.2. Anemia.....	30
2.2.3. Actitudes de las Madres de Nivel Primario. ....	36
2.3. Definición de Términos Básicos.....	40
Capítulo III Hipótesis y Variables .....	42

3.1. Hipótesis.....	42
3.1.1. Hipótesis General.....	42
3.1.2. Hipótesis Específicas. ....	42
3.2. Identificación de Variables .....	42
3.3. Operacionalización de Variables .....	42
Capítulo IV Metodología .....	44
4.1. Método, Tipo y Nivel de la Investigación.....	44
4.1.1. Método de la Investigación. ....	44
4.1.2. Tipo de la Investigación. ....	44
4.1.3. Nivel de la Investigación.....	44
4.2. Diseño de la Investigación.....	44
4.3. Población y Muestra .....	45
4.3.1. Población. ....	45
4.3.2. Muestra. ....	45
4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información .....	46
4.4.1. Técnica.....	46
4.4.2. Instrumentos de Recolección de Información. ....	46
4.4.3. Procedimiento de la Investigación. ....	47
4.5. Consideraciones Éticas .....	47
Capítulo V Resultados.....	48
5.1. Presentación de Resultados .....	48
5.1.1. Análisis Descriptivo.....	48
5.1.2. Tablas Cruzadas.....	50
5.1.3. Análisis Inferencial .....	51
5.2. Discusión de Resultados.....	54
Conclusiones.....	56
Recomendaciones.....	57
Referencias Bibliográficas .....	58
Anexos .....	63

## Índice de Tablas

Tabla 1. Actitud y conocimiento. ....	50
Tabla 2. Conocimiento y actitud alimentaria. ....	51
Tabla 3. Conocimiento y actitud preventiva. ....	51
Tabla 4. Conocimiento. ....	51
Tabla 5. Actitud. ....	52
Tabla 6. Actitudes alimentarias. ....	52
Tabla 7. Actitudes sobre prevención. ....	52
Tabla 8. Prueba $\chi^2$ de hipótesis general. ....	53
Tabla 9. Prueba $\chi^2$ de hipótesis específica. ....	53
Tabla 10. Prueba $\chi^2$ de hipótesis específica. ....	54

## Índice de Figuras

Figura 1. Mapa de ubicación de la Institución Educativa 2085 San Agustín .....	20
Figura 2. Evaluación sobre conocimientos de anemia ferropénica en madres. ....	48
Figura 3. Actitudes frente a la anemia ferropénica. ....	49
Figura 4. Evaluación de actitudes alimentarias. ....	49
Figura 5. Actitudes preventivas de las madres. ....	50

## Resumen

La anemia se define como la baja concentración de hemoglobina, hematocrito o cantidad de glóbulos rojos para una edad, sexo y altitud determinados. Esta patología presenta un problema a nivel de la salud pública en muchos países del mundo; como por ejemplo a nivel nacional, donde tiene una gran importancia, ya que esta patología puede desencadenar complicaciones a nivel de la salud, desarrollo a nivel económico y social del país. El propósito del estudio fue la determinación de la relación entre los conocimientos asociados a la patología de la anemia por déficit férrico y las actitudes de las madres del nivel primaria de la I. E. 2085 San Agustín en Lima en el año 2023. A nivel metodológico, presentó un diseño de tipo descriptivo correlacional de corte transversal, donde se encuestaron a 278 madres del nivel primaria del colegio antes referido, a través de dos encuestas validadas para cada una de las variables estudiadas. En base a los datos recolectados, se obtuvo que el conocimiento fue de tipo bajo (60 %), la actitud de las madres fue deficiente (54 %), las actitudes alimentarias fueron deficientes (43 %), y las actitudes sobre la prevención fueron excelentes (57 %). La conclusión señala que, la mayoría de madres manifestaron deficiente actitud y conocimientos bajos sobre esta patología.

**Palabras clave:** anemia ferropénica, actitud, conocimiento, prevención, madres, nivel primario.

## **Abstract**

Anemia is defined as a low concentration of hemoglobin, hematocrit, or red blood cell count for a given age, sex, and altitude. This condition is a public health problem in many countries around the world, including Peru, where it has great importance due to its potential to trigger health complications and affect the country's economic and social development. This study aimed to determine the relationship between knowledge of iron deficiency anemia and attitudes towards prevention in mothers of primary school children at I.E. 2085 San Agustin in Lima, Peru, in 2023. A descriptive correlational cross-sectional design was used, and 278 mothers were surveyed using two validated questionnaires corresponding to each of the study variables. The results showed that knowledge was low (60 %), mothers' attitudes were deficient (54 %), dietary attitudes were deficient (43 %), and attitudes towards prevention were excellent (57 %). The research concludes that the majority of mothers had a deficient attitude and low knowledge about this pathology.

**Keywords:** iron deficiency anemia, attitude, knowledge, prevention, mothers, primary level.

## **Introducción**

La anemia presenta una gran problemática en el Perú, no solo por las complicaciones que puede ocasionar, sino por el impacto que puede manifestarse a nivel educativo, económico y social, generando un retroceso en cuanto al desarrollo del país.

Según datos del ENDES (siglas de encuesta de salud de la familia y demografía) alrededor del 40 % de los menores, presentaron o presentan anemia. Por ello, el gobierno presentó el “Plan nacional de lucha contra la anemia”, con el propósito de disminuir la cantidad de menores con esta patología (4).

Cuando se menciona esta patología debido a la carencia de hierro, nos referimos a que el cuerpo no es capaz de conservar un suministro correcto de hierro, a causa de una pobre ingesta de suministros con altas cantidades de hierro.

Los menores son muy susceptibles a esta patología, a causa de los requerimientos de hierro que posee el cuerpo de los niños y por su crecimiento constante. La carencia de hierro en los infantes, podría generar defectos en el desarrollo, pobre inmunidad a otras enfermedades, poca regulación de temperatura, cansancio, desgano, pérdida de coloración a nivel del cabello, irritabilidad y desconcentración (3).

La enfermedad de la anemia ferropénica, hoy en día, es una problemática que es abordado por la salud pública, debido a que es una constante a nivel del sector infantil de nuestro país, por ello, es de vital importancia saber cuánta cantidad de conocimientos y actitudes se presentan en las madres del nivel primario. Los instrumentos que se manejaron en la investigación pueden ser base de futuros estudios. Los resultados de esta investigación, propondrá algunas recomendaciones para evitar una elevación de ocurrencias a nivel de la población infantil.

En el segmento uno, se alude a lo relacionado con el planteo de la problemática, se formula la pregunta del estudio y los objetivos correspondientes. Además, se expone la justificación. En el capítulo dos, se presenta los antecedentes y base teórica. En el tercer capítulo, se menciona operacionalización de la variable, en el segmento cuatro, se describe el diseño de la metodología usada. Asimismo, se menciona la población, muestra,

instrumento de recopilación de información, etc.

En el quinto capítulo, se presentan los resultados y se expone la discusión de los mismos, según la información producida en la investigación. Finalmente, se presenta las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

Los autores.

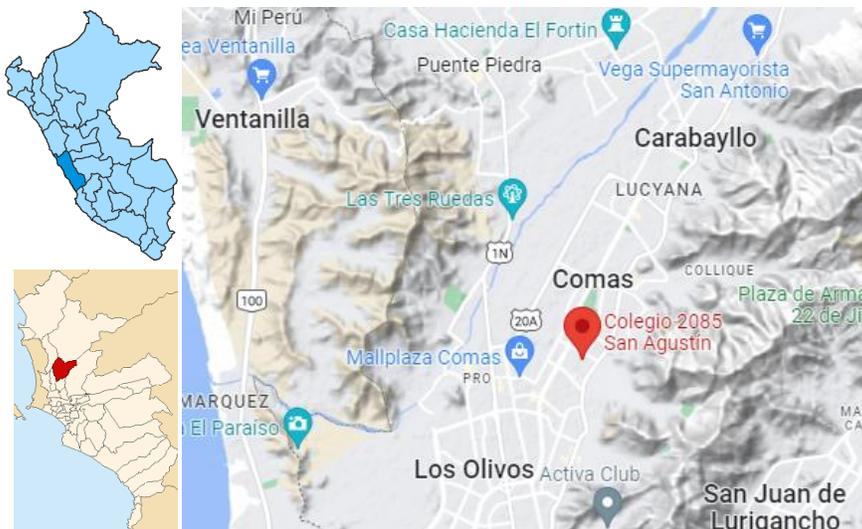
## Capítulo I

### Planteamiento del estudio

#### 1.1. Delimitación de la Investigación

##### 1.1.1. Delimitación Territorial.

El estudio se desarrolló en el colegio “San Agustín”, parte del distrito de Comas, de la provincia de Lima Metropolitana y del departamento de Lima (ver figura 1).



**Figura 1.** Mapa de ubicación de la Institución Educativa 2085 San Agustín (37).

##### 1.1.2. Delimitación Temporal.

El estudio fue desarrollado del mes de agosto a noviembre del año 2023.

##### 1.1.3. Delimitación Conceptual.

Esta investigación tuvo como objetivo proponer soluciones para mejorar y ampliar los conocimientos sobre esta patología y la actitud materna sobre la anemia por carencia de hierro en el marco de un escenario educativo.

## 1.2. Planteamiento del Problema

A pesar del progreso económico y tecnológico, la anemia aún es considerado como un importante asunto a nivel de la salud pública mundial. Aunque la anemia por carencia ferrosa no es una causa de muerte, tiene significativas secuelas para la salud, lo que conduce a una mengua a nivel energético, la acción, el nivel de vida, la función cognoscitiva y de su sexualidad y la producción laboral. A nivel infantil, se indica con disminuciones estadísticamente significativas en la función cognitiva, incluido la demora en base al desarrollo, crecimiento y problemas de comportamiento, que persisten hasta 10 años después que se haya corregido la deficiencia (1).

La anemia se considera una aflicción, porque, en la medida que los hematíes que se transportan en la corriente sanguínea, se reducen y es escaso para compensar la necesidad del organismo. Se considera anemia ferropénica, a una depreciación del nivel de hemoglobina debido a la deficiencia de hierro. Manifestándose en síntomas como fatiga, agotamiento, vértigos y disnea. Esta enfermedad es un importante tema para ser tratado por la salud pública mundial, debido a que ataca especialmente a las mujeres gestantes y niños. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 42 de cada 100 niños de 5 años, y 40 de cada 100 gestantes, padecen anemia a nivel mundial (2).

Muchos estudios, abordan causas estructurales como, niveles socioeconómicos de saneamiento subyacente, condiciones de vivienda, hacinamiento, conocimientos maternos, nutrición infantil, lactancia materna, alimentación complementaria, entre otros. Cabe señalar, que faltan investigaciones en Latinoamérica que toquen el problema desde el punto de vista de los factores de tipo social, se debe penetrar en la definición de las causas para obtener información correcta para tomar medidas que ayuden a solucionar el problema en el Perú (3).

En la realidad peruana, la anemia es un importante problema que debería ser abordado por la salud pública; un estudio realizado en Lima, en el 2007, encontró que 12,7 % de menores de 24 a 59 meses presentaban esta enfermedad. De este total, solo 39 presentaban anemia por falta de hierro. Esto apunta que una gran dimensión de la anemia tiene otros motivos. A nivel nacional, existen estrategias de nutrición para la prevención y ferroterapia para niños, pero hay cambios significativos en el número de ocurrencias de esta patología. Sin embargo, la suposición de causas distintas a la deficiencia ferrosa, ha sido confirmada en una proporción considerable de casos, ocasionando que el problema no llegue a tener una resolución total o significativa (4).

La desnutrición afecta la habilidad de aprender de los niños en su desarrollo escolar. El hierro es un elemento esencial para mejorar la capacidad cognitiva, debido a que es necesario para el transporte de oxígeno hacia las neuronas, también es un cofactor enzimático y regulador de la expresión genética para la síntesis de neurotransmisores, como la dopamina y serotonina, asimismo forma parte de la estructura molecular de enzimas como la GalT y la UGDH que aceleran la síntesis de mielina en los axones neuronales, esta estructura hace que el impulso nervioso sea más rápido.

Muchos estudios en bebés, niños en edad escolar y adolescentes han demostrado que los niños anémicos tienen problemas en sus sistemas visual y auditivo, así como un retraso en el aprendizaje en comparación con los no anémicos. Se tiene la estimación de que la carencia de hierro en la dieta continuará en todo el mundo. Estos déficits crean conflictos para aprender que se irradian en el rendimiento académico de los menores, fundamentalmente en cursos como matemáticas, nociones del lenguaje, reflexión y la remembranza. (5)

La situación descrita motivó a desarrollar esta investigación. En el colegio donde se desarrolló el estudio, se observó que muchas madres eran muy jóvenes y desconocían sobre nutrición complementaria, medidas de prevención o corrección de la anemia. Muchas de ellas trabajaban y sus hijos quedaban al cuidado de otro familiar, ya sea de la abuela o una hermana mayor que alimentaba a los menores solamente con leche cuando estos tenían más de un año de edad. Otras madres dijeron que no tenían la oportunidad de preparar una dieta especial debido a la precariedad económica.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema General.**

¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023?

#### **1.3.2. Problemas Específicos.**

1. ¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de alimentación de las madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023?
2. ¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de prevención en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023?

## **1.4. Objetivos de la Investigación**

### **1.4.1. Objetivo General.**

Determinar la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023.

### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

1. Determinar la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de alimentación en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023.
2. Determinar la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de prevención en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023.

## **1.5. Justificación de la investigación**

### **1.5.1. Justificación Teórica.**

Este estudio tuvo aportes de autores relevantes para temas globales y una fundamentación basada en las realidades de nuestro país, lo que ayudará a sumar conocimiento sobre el tema para nuevos estudios en el futuro.

### **1.5.2. Justificación Práctica.**

Este estudio tiene mérito práctico, en el sentido que ayuda a crear conciencia para descubrir vínculos entre los niveles de conocimiento de la anemia y los métodos que usan las madres de familia para prevenir o tratar la misma según sus capacidades y conocimientos.

## **Capítulo II**

### **Marco Teórico**

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes Internacionales.**

Donato et al. (6), señalan un método para prevenir, diagnosticar y tratar la anemia por carencia de hierro, además se enumera los orígenes más habituales sobre el déficit férrico y proporciona hechos para diagnosticarlo adecuadamente, el diagnóstico diferencial, la forma de manejarlo, las medidas preventivas y la investigación. Para este grupo de investigadores, la insuficiencia de hierro es la etiología más habitual en menores con cuadros anémicos, fundamentalmente preescolares, con un número de personas portadoras superior en niños, con edades inferiores a 24 meses. En este estudio, se prioriza el descubrimiento precoz, la medicación y el cuidado adecuado, con lo cual buscan reducir significativamente el índice de anemia.

Urdampilleta et al. (7), exponen la relación entre la dieta y nutrición como medidas preventivas a la falta de hierro, revelaron que la anemia por falta de hierro, está directamente relacionada a aspectos dietéticos y nutricionales. Este estudio español, afirma que la anemia puede causar, entre otras cosas, mayor susceptibilidad a infecciones, especialmente cambios funcionales en el tracto respiratorio, tracto digestivo, tasa de crecimiento más lenta y cambios en el desarrollo psicomotor. Componentes en la alimentación, juegan un papel de mucha importancia en la inhibición de la absorción de hierro. El nivel proteico de la carne, el ácido orgánico, la vitamina A, la vitamina C y los FOS (fructooligosacáridos) ayudan su permeabilidad. Por otro lado, ciertas proteínas de huevo y leche, el elemento químico P (fosforo), Ca o el Zn, influyen de manera negativa al recurso del hierro. Otras sistemáticas de cocción, consiguen acrecentar o acortar la biodisponibilidad del hierro. La data recopilada respecto a los elementos que promueven e inhiben la asimilación de hierro que se utilizó como conclusión, proporciona algunas pautas dietéticas para los individuos que toleran o son proclives a la anemia.

Acosta (8), relacionó los conocimientos de las madres con hijos de 180 a 720 días con múltiples casos de anemia en los ambulatorios de la unidad sanitaria de Ecuador. Se encuestó a cien madres con niños lactantes. Las variables investigadas fueron: conocimiento materno de la dieta para la prevención de la anemia por déficit férrico. Se empleó entrevistas a través de cuestionarios y se realizó a puerta cerrada. Otras variables analizadas fueron las cantidades de hematocrito y hemoglobina derivados del historial clínico de cada pequeño con anemia ferropénica al 8 %. Encontraron que cerca del 30 % de madres tenían conocimiento superior, 54 % moderado y 12 % inferior sobre los alimentos para erradicar la anemia ferropénica. Esto se contradice con el aumento de casos de aproximadamente el 10 % de la anemia por déficit ferroso.

Achachi (9), estudió los efectos de la combinación de la vitamina C con el sulfato ferroso en pequeños de uno a cinco años con anemia por déficit férrico del establecimiento de salud Yaruquíes en Ecuador. Con el propósito de analizar el efecto de la vitamina C en combinación con el sulfato ferroso, para dar manejo a la anemia por carencia ferroso, se realizó este análisis con el apoyo de 46 madres con infantes de entre uno a cinco años, obteniendo así resultados significativos entre aquellos que, si consumieron vitamina C junto al sulfato ferroso y aquellos que no lo hicieron, siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Llegó a la conclusión que es un tratamiento eficaz la combinación de estos dos, y que debería seguirse estudiando en otro grupo de personas con el fin de demostrar su validez y finalmente sea añadida a la guía de práctica clínica.

Hierrezuelo et al. (10), en su estudio descriptivo, tuvo una muestra de 352 madres, en este grupo, determinaron el grado de conocimiento de la anemia por déficit férrico en madres de infantes de doce meses. En este estudio desarrollado en Cuba, se llegó a la conclusión, que las madres presentan un grado medio de conocimiento sobre los cuidados preventivos de la anemia por déficit férrico, por lo cual se debe aumentar las labores enfocadas a promocionar una nutrición adecuada.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales.**

Ponce (11), en Pucallpa, desarrolló un estudio sobre los conocimientos, cualidades y destrezas de las madres en relación a la prevención de anemia por falta de hierro en infantes de cinco años en el distrito de Manantay. Determinó que, en cuanto al conocimiento materno sobre la prevención de la anemia, el 42 % estaban bien informados, el 35 % regularmente y el 23 % poco informado. En cuanto a la actitud de las madres sobre medidas preventivas de la anemia por falta de hierro, estuvieron en 10 % en riesgo, 63 % buena y 25 % muy buenas. Las prácticas sobre cómo prevenir la anemia por deficiencia férrica materna fueron 37 % muy buenas, 46 % buenas, 14 % en riesgo y 3 %

malas. Las correlaciones entre la comprensión, las formas y las experiencias maternas, existe una correlación cuando se encuentra un valor  $p$  de 0,0001 y un coeficiente  $R$  de Pearson de 0,557. De igual manera, las madres de buenas prácticas señalan que el 62 % tiene buenos conocimientos, el 26 % conocimientos normales y el 9 % malos conocimientos. El 10 % madres con prácticas familiares de riesgo, 17 % normales, 17 % malas. Si asocias actitud con práctica, 60 % buenas prácticas y actitudes, 36 % buenas prácticas y 4 % prácticas inseguras.

Cordova et al. (12), desarrollaron un estudio cuya finalidad fue determinar el grado de conocimiento de las madres en relación a la anemia por déficit férrico en escolares pertenecientes al distrito limeño de San Juan de Lurigancho. El tamaño de la muestra fue 80 madres, utilizó un cuestionario de 17 ítems como herramienta para medir los niveles de conocimiento respecto a la anemia por falta de hierro; se obtuvo que el 60 % de las madres tenían un grado moderado, es decir sabían sobre la anemia por déficit ferroso. Aproximadamente el 25 % posee un grado de conocimiento alto, lo que sugiere que tiene suficiente información sobre cómo combatir la patología, y un 15 % tiene un grado bajo de conocimiento, lo que indica la falta de conocimiento sobre la patología.

Beltrán (13), en su estudio desarrollado en Arequipa, encontró la asociación entre el conocimiento de la prevención de la anemia por déficit férrico y la práctica de las madres de menores de seis a veinticuatro meses. La muestra incluyó a 155 madres con infantes de seis meses a veinticuatro meses. El grado de conocimiento en relación a la anemia por déficit férrico entre las madres con hijos de seis a veinticuatro meses fue adecuado (58,1 %). Las medidas preventivas de anemia por déficit ferroso realizadas por la Unidad de Salud de Machahuaya, distrito de Mollebaya, de Arequipa en madres de niños de seis a veinticuatro meses, fueron adecuadas (57 %). Su grado de conocimiento y la práctica preventiva de la anemia no mostraron una asociación a nivel estadístico significativa ( $p > 0,05$ ).

Melgar et al. (14), realizaron una investigación en Junín, analizaron los conocimientos y medidas preventivas respecto a la anemia por déficit ferroso en madres de infantes con edades que oscilan entre seis a treinta y seis meses en un establecimiento de salud de Junín. En cuanto al tamaño de la muestra, esta fue de 100 madres. Los resultados, mostraron que 70 % de las madres presentaron conocimientos apropiados en cuanto a la prevención de la enfermedad, aproximadamente el 30 % carece del conocimiento necesario. Al mencionar las medidas preventivas con respecto a la patología antes mencionada, el 65 % tiene malos hábitos alimentarios y solo el 35,41 % tiene buenos hábitos. Concluye que el conocimiento de la mayoría de las madres en relación a la prevención de esta enfermedad es adecuado, sin embargo, prevalecen las malas prácticas alimentarias de sus menores

hijos.

Mendoza (15), en su estudio realizado en Lima, hace un análisis sobre el conocimiento y medidas de alimentación en relación a la anemia por déficit férrico de las madres con infantes de seis a veinticuatro meses de edad en dos establecimientos de salud limeños, que tuvo como objetivo brindar la relación entre conocimientos respecto a la anemia por carencia de hierro y hábitos alimentarios. La población estuvo compuesta por 100 madres con hijos participantes del programa control crecimiento y desarrollo (CRED) en los dos centros de salud encuestados. Hallando que el 70 % mostró un grado normal de conocimiento en relación a la anemia por déficit ferroso. El veintiocho por ciento indicó un nivel adecuado, y un 2 % indicaron un bajo grado de conocimiento. En la parte práctica, el 86 % mostró un grado apropiado de hábitos alimentarios y el 14 % de los encuestados indicó un nivel inadecuado de práctica; sobre las hipótesis, existe una relación positiva y significativa. El estudio concluye, en que los grados de conocimiento de las madres oscilaron entre normal y adecuado. En cuanto a las prácticas, nueve de cada 10 madres tienen buenos hábitos alimentarios. Con base a la hipótesis, se correlaciona de manera positiva y significativa entre las dos variables.

Escobar (16), desarrolló un estudio en Lima, su finalidad fue establecer la asociación entre el conocimiento y las medidas adoptadas sobre la prevención de la anemia en madres con infantes menores de tres años. La muestra estuvo conformada por 129 encuestadas. Se evidencia una asociación entre el conocimiento y las medidas preventivas de la anemia ( $p < 0,05$ ). Según ciertas hipótesis, observamos una asociación entre el conocimiento dimensional general de la anemia y las medidas para prevenir ( $p < 0,05$ ). Por último, en relación a una hipótesis específica, podemos decir que hay asociación entre el conocimiento en el aspecto de medidas de prevención y la práctica para prevenir la anemia ( $p < 0,05$ ). La conclusión revela que existe relación entre variables clave del conocimiento y la práctica de la prevención de la anemia. Hay una asociación entre los conocimientos íntegros sobre anemia y las medidas adoptadas para la prevención de la enfermedad. Finalmente, se afirma que existen vínculos entre el conocimiento en los aspectos preventivos y las prácticas.

Salazar (17), planteó un trabajo para instaurar instrucciones basadas en la anemia por carencia de hierro y los medios empleados para contrarrestarlo. El tamaño de la muestra fue de 201 madres del primer al sexto grado de una institución educativa de Lima Metropolitana. La prueba mostró que 43,3 % tenían conocimiento bajo sobre anemia y 44,8 % conocimiento moderado o moderadamente alto sobre anemia. En cuanto a los hábitos alimentarios, el 55,2 % de los encuestados afirmó haber aplicado mal sus hábitos alimentarios, y solo el 44,8 % detalló adecuadamente su adherencia a estos

hábitos. Es así que existe una correlación significativa con confiabilidad al 95 %.

Huamán (38), determinó la asociación entre medidas, conocimiento y actitud que poseen las madres de infantes menores de cinco años respecto a la anemia por déficit férrico en un hospital de la amazonia peruana. En su metodología, se empleó un diseño correlacional. La conclusión evidenció que el grado de conocimiento de las madres fue bueno en 10,33 %, regular en 78 % y 11,67 % fue malo.

Barrios (39), estudió el conocimiento y la actitud, su finalidad fue prevenir la anemia por déficit ferroso en madres de infantes menores de cinco años en Chiclayo del 2020. Su finalidad fue determinar la asociación entre el conocimiento y la actitud de cara a la prevención de la anemia por déficit férrico. Este estudio fue de tipo cuantitativo, de nivel correlacional y corte transeccional; la muestra contó con 57 madres encuestadas. La conclusión señala que, los conocimientos de las madres en relación a las medidas de prevención de la anemia por carencia ferroso, están en bajo nivel, dejando en evidencia la escasez de datos que tiene la madre en relación a este tema.

Mamani et al. (40), tuvieron como finalidad, establecer el grado de conocimiento y actitud frente a las medidas preventivas de anemia por déficit férrico en madres de infantes con menos de tres años que recibieron atención en el servicio de CRED del Hospital San Juan de Lurigancho. Esta exploración presentó una metodología descriptiva, el tamaño de la muestra fue de 69 madres. La conclusión indica que, las madres poseen un grado de conocimiento medio orientado a la actitud respecto a las medidas preventivas de la anemia ferropénica.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Conocimientos.**

Múltiples autores, señalan que el conocimiento, se define como un problema que ha sido abordado por diversos especialistas, tales como filósofos y psicólogos, porque es la base fundamental que subyace a la ciencia tecnológica en varias compañías, y su razón, depende en gran medida de las visiones mundiales de grupos sociales particulares. Cabe señalar que el conocimiento no es propio, sino la adición de ocurrencias y nociones adquiridas durante su vida como consecuencia de la práctica y el estudio de una materia (14,18).

#### ***2.2.1.1. Tipos de Conocimiento***

En base a varias investigaciones, los tipos de conocimientos principales son:

- **El conocimiento científico.** Este es el de más reconocimiento, resulta de la aplicación del método científico y se produce a consecuencia de una secuencia de pasos que tienen habilidades que no se hallan en cualquier tipo de conocimiento. Las pautas del método científico son la reflexión, la incitación, la suposición, el ensayo, el estudio y el razonamiento (19).
- **Conocimiento intuitivo.** Se obtiene a través de datos, que una persona descubre instantáneamente del entorno. ¿Qué tipo de conocimiento se forma a causa de una reacción a una provocación o noción que no requiere de la cognición y utiliza únicamente la percepción?, por otro lado, admite la interacción con el entorno a través del hallazgo, enlazando las respuestas evocadas con distintos eventos definidos. Por ejemplo: correr, gritar, saltar para responder al peligro (19).
- **Conocimiento filosófico.** Se refiere a la cantidad de datos que un individuo obtiene de un documento al leerlo, analizarlo o razonar sobre él. Es entonces cuando se contrastan los datos con la realidad y se hacen valoraciones. La destreza más frecuente es tratar de encontrar explicaciones de porque existe la diversidad cultural mediante la formulación de preguntas (19).
- **Conocimiento lógico.** Proviene de la comprensión de las ideas y sus interrelaciones. Este es un tipo de percepción que ocurre cuando una persona es capaz de asociar ideas y objetos a través de su proceso de pensamiento. Es una manifestación del conocimiento lógico caracterizada por premisas e indica la factibilidad o correlación entre dos propuestas para llegar a un desenlace (19).
- **Conocimiento matemático.** Se identifica por ser indeterminado de la porción intangible del mundo. Es el conocimiento en base a la razón relacionada con cómo las personas perciben las cosas a su alrededor. Esto se hace a través de descripciones relativamente precisas de los conceptos y la realidad (19).
- **Conocimiento semántico.** El conocimiento semántico es una habilidad que se desarrolla aprendiendo palabras y sus significados. Es conocer las palabras y sus definiciones diariamente. Debido a esto, cuantas más palabras y lenguajes se conocen, más conocimiento semántico hay. La herramienta más utilizada es un diccionario. Dependiendo del tipo de conocimiento, cada individuo puede desarrollar habilidades.

Debido a que cada persona es diferente, las oportunidades de conocimiento son infinitas. Todo lo que queda es descubrir el potencial en cada uno de nosotros (19).

### **2.2.1.2. Medición del Conocimiento.**

En base a los manuales médicos respecto a la anemia, la medición del conocimiento se define como un proceso continuo y acordado que utiliza tecnología para evaluar los niveles de conocimiento y arrojar resultados. Este es el procedimiento de observar, compilar y examinar datos relacionados con el aprendizaje. Se pretende reflexionar, hacer valoración y decidir conscientemente para optimizar las condiciones básicas. Las medidas de conocimiento cubren habilidades, conocimientos, valores y actitudes. En otras palabras, es continuo, sistemático, participativo y flexible. Todas las actividades de evaluación son procesos que constan de tres fases: recopilación de información, análisis de data y decisión. Por ejemplo:

El conocimiento logra ser evaluado por tres grados:

- Bueno. Se le considera como “óptimo”, sus ideas son coherentes, La expresión es correcta.
- Regular. Se le considera como “mediamente logrado”, conceptos básicos, ideas básicas.
- Deficiente. Se le considera como “pésimo”, pensamientos desorganizados, un término que no es exacto ni apropiado.

### **2.2.2. Anemia.**

La anemia se define como la baja concentración de hemoglobina, hematocrito o cantidad de glóbulos rojos para una edad, sexo y altitud determinados. En la práctica médica, valores por debajo de 13 g/dl para los hombres, 12 g/dl para las mujeres y 11 g/dl para las embarazadas, son valores diagnósticos de anemia (2). La proteína de la hemoglobina, se encuentra presente en los hematíes que traslada oxígeno desde el pulmón hacia el resto del cuerpo humano. Ante la presencia de una carencia de hematíes o hemoglobina, el organismo no adquiere el oxígeno necesario, lo cual desencadenará un conjunto de sintomatologías y dificultades.

Esta enfermedad se puede manifestar como una enfermedad a nivel hematológico o una exposición alterna a otras patologías, por ello, la importancia de saber las diferentes clases de anemia que posee y calificar posibles etiologías (6).

### **2.2.2.1. Tipos de anemia**

#### *a. Anemia ferropénica.*

Es la más frecuente y se origina por un déficit ferroso en el organismo. El hierro es importante para la elaboración de hemoglobina, la cual es una proteína en los hematíes que transporta el oxígeno a los tejidos. Las causas comunes de anemia ferropénica contienen una alimentación con déficit ferroso, pésima absorción de hierro, gestación, desarrollo en la niñez y desgaste sanguíneo a causa de la menstruación o hemorragia de tipo interna (22).

#### *b. Anemia megaloblástica.*

Este tipo de anemia, se origina ante la insuficiencia de ácido fólico o vitamina b12, resultando en la elaboración de hematíes de mayor tamaño del común, y no logran operar de manera adecuada. Puede ser causada por una mala dieta, una absorción deficiente de estas vitaminas o ciertas enfermedades autoinmunes.

#### *c. Anemia hemolítica.*

Es un conjunto de alteraciones de la sangre, en los que, los hematíes son destruidos con mayor rapidez de lo que la médula ósea logra reemplazarlos. Las causas pueden ser genéticas, como en el caso de la esferocitosis hereditaria y la anemia drepanocítica, o adquiridas, como en las anemias hemolíticas autoinmunes.

#### *d. Anemia aplásica.*

Es una dolencia rara pero complicada, en la que, la médula ósea no puede originar suficientes hematíes. Esto responde a un resultado de una diversidad de elementos, conteniendo algunos remedios, quimioterapia, patologías autoinmunes y radioterapia. La anemia aplásica tiene potencial de muerte y solicita atención inmediata (22).

#### *e. Anemia de enfermedad crónica.*

Esta patología ocurre en individuos que tienen enfermedades que duran más de un mes, como la infección por VIH, el lupus, la artritis reumatoide, cáncer o insuficiencia renal. Estas condiciones afectan la elaboración de hematíes, resultando en anemia (22).

### **2.2.2.2. Etiología.**

Debido a que el hierro no hemo se asimila mal, la cuantía de hierro que obtiene de las comidas, no satisface las necesidades diarias de un número mayor de las personas. El origen principal de la deficiencia de hierro es el desgaste sanguíneo. La causa más común en hombres y mujeres posmenopáusicas puede ser la fuga crónica sanguínea oculta en el tracto gastrointestinal. Una mayor necesidad férrica puede ayudar al déficit ferroso.

Desde el inicio de la vida hasta los dos años, luego hasta la pubertad, la ingesta de hierro a menudo es inadecuada, porque el rápido crecimiento requiere grandes cantidades de hierro. Sin embargo, los requerimientos de hierro a nivel del feto se incrementan en comparación con los requerimientos ferrosos de la madre. La lactancia materna también aumenta las necesidades de hierro. La disminución de la asimilación ferrosa, puede ocurrir en la gastrectomía o en cuadros sindrómicos de pobre absorción como, la patología celíaca, la gastritis atrófica, la infección por *Helicobacter pylori*, la anoxia, cuadro sindrómico del intestino corto, y, rara vez, por carencia férrica refractaria al hierro (AFRH). En raras ocasiones, la absorción se reduce por insuficiencia alimentaria secundaria a desnutrición (16,21).

### **2.2.2.3. Fisiopatología.**

Estudios previos y bases teóricas consultadas, a nivel fisiopatológico, el hierro se dosifica a la asimilación activa y a los almacenes. El hierro de todo el organismo presenta alrededor de 4 gramos en varones sin enfermedad y cerca a los 3 gramos en damas. Esta discrepancia se relaciona con una escasa estatura y almacenamientos escasos de hierro a causa de la menstruación. La repartición férrica en el organismo es, hemoglobina, 2 gramos en varones, 1,5 gramos en damas; ferritina, 1 gramo en varones, 0,6 gramos en damas; hemosiderina, 300 miligramos, mioglobina: 200 miligramos. Enzimas de tipo tisular (grupo hemo y no hemo, 150 mg; sector de transporte de hierro, 3 miligramos asimilación de hierro.

El hierro se asimila a nivel del yeyuno superior y duodeno. La asimilación está determinada por otras sustancias ingeridas junto con su fuente. La absorción es mejor cuando los alimentos poseen hierro en configuración de hemo (carne). El hierro no hemo de la comida normalmente se encuentra en modo ferroso y tiene que reducirse al modo férrico y ser soltado de la dieta por las mucosidades digestivas. De un aproximado de 15 miligramos de hierro en la comida al día, los adultos asimilan solo 1 miligramo. A nivel del déficit de hierro, se elimina la hepcidina, un modificador importante

del metabolismo férrico, lo que incrementa la asimilación.

Por ello, la asimilación, raras veces destaca los 6 miligramos por día, a menos que se añadan extras de hierro. Los infantes aparentan poseer muchos requisitos de hierro y gastan mayor cantidad para compensarlas.

#### **2.2.2.4. Transporte y Procesamiento de Hierro.**

La transferrina, una glicoproteína presente en la sangre, juega un papel fundamental en el procesamiento y almacenamiento del hierro en el cuerpo. Su función principal es transportar el hierro desde los sitios de absorción y almacenamiento hacia las células que lo necesitan. La transferrina se sintetiza en el hígado y se libera al torrente sanguíneo, donde se une al hierro férrico con alta afinidad. Esta unión forma un complejo estable, la transferrina-hierro, que se transporta a través del plasma sanguíneo. Las células que requieren hierro, poseen receptores específicos para la transferrina. Estos receptores se unen al complejo transferrina-hierro, internalizándolo por endocitosis. Una vez dentro de la célula, el hierro se libera de la transferrina y se utiliza para diversas funciones, como la síntesis de hemoglobina, mioglobina y enzimas (22).

#### **2.2.2.5. Epidemiología.**

Según encuestas demográficas a nivel nacional, esta patología en infantes disminuyó cerca de 19,3 % en los últimos 11 años, pasó así de 60,9 % a 41,6 %, pero, contrario a esta disminución, las cifras están en aumento para el 2016. Si bien, la anemia es diferente de la mala nutrición de tipo crónico, sigue siendo un inconveniente por el alto número de casos a nivel urbano y rural.

La anemia en menores de 5 años, se redujo de 49,6 % a 30,7 %, mientras que en infantes con tres años o menos, se incrementó lentamente hasta el 32,9 %. En adolescentes de 15 a 19 años, disminuyó ligeramente en dos puntos, de 19,9 % a 17,7 % (23).

#### **2.2.2.6. Factores de Riesgo.**

En base a la teoría consultada (18,24), los factores de riesgo se pueden clasificar en medio ambiente y naturaleza. Se asimila en el cuerpo de la persona, la cuantía de hierro proporcional a la ingerida y a su disposición biológica, depende de la fase en cómo se halla (no-hemo o hemo) y la relación con otros ingredientes de alimentos ingeridos, como algunos inhibidores o facilitadores. Por ello, aquellos suministros que mayormente aportan hierro son de procedencia animal (18).

Estilos de vida. El nivel de nutrición de hierro, obedece al balance entre la dieta contenida, disponibilidad biológica, carencia y necesidades del desarrollo, esto varía según la etapa del desarrollo como primer año de vida, adolescencia, embarazo, etc. (24).

#### **2.2.2.7. Signos y Síntomas.**

Según lo mencionado por diferentes autores, los síntomas y signos se dividen en:

**Síntomas principales:** decoloración de la piel y membranas, debilidad e inapetencia.

**A nivel circulatorio:** latidos cardíacos acelerados y baja presión arterial.

**A nivel neuromuscular:** dolor de cabeza, vértigo y mareo, alteración visual, degradación de la capacidad de concentración, agotamiento temprano y dolencia a nivel muscular.

**A nivel respiratorio:** dificultad respiratoria.

**Algunas presentaciones:** náuseas y elevada sensibilidad al frío (25).

#### **2.2.2.8. Diagnóstico.**

Diversos autores mencionan que el diagnóstico se puede dar por medio de diferentes fases:

**Interrogatorio.** Estilo alimentario, persistencia de lactación y/o uso de otra leche o fórmula infantil, consumo de provisiones ricas en hierro y otros nutrientes, consumo diario de lácteos, abuso de carbohidratos, etc., historias anteriores de parto precoz, gestación múltiple y carencia férrica materna. Historias de trastornos a nivel perinatal. Carencia sanguínea: color de las deposiciones, epistaxis, problema respiratorio, presencia de sangre en orina, rastro sanguíneo al toser. Trastornos gástricos e intestinales: disentería, deposiciones con secreciones lipídicas, etc. Principio geográfico: zona de parásitos endémicos (uncinariosis). Suplementación con hierro: cuantía, lapso, combinado dispuesto (sulfato ferroso u otro). Deterioro cognitivo: inferior utilidad, pérdida de atención, etc. (21).

**Examen físico.** La decoloración mucocutánea es el principal signo, y también se observa retraso en el aumento de peso, esplenomegalia leve, telangectasias, cambios en los tejidos epiteliales (uñas, lengua, cabello) y cambios óseos.

**Pruebas bioquímicas.** Hemograma completo: hematocrito y hemoglobina rebajados, Cálculo de reticulocitos, regular. Ante un incremento, seguir carencias por hemorragia o posibilidad

de otro análisis, Conteo plaquetario, regular o incrementado. Conteo de leucocitos, regular.

**Series hematimétricos:**

- VCM: rebajado. El valor normal en la niñez es inconstante y diferente al del adulto.
- HCM: rebajada.
- RDW: incrementada.
- Hierro sérico: rebajada.
- Hemosiderina a nivel medular: rebajada/faltante.

**Estudios terapéuticos.** Consistieron en la aplicación de cantidades en cuanto a la terapéutica (3 a 6 miligramos/kilogramos/día) de sulfato ferroso y evaluación de las respuestas eritropoyéticas. Una prueba positiva se puede evaluar detectando el pico de reticulocitos (mayor al 2 %) de cinco a diez días o al observar una elevación en la hemoglobina de mayor o igual a 1 gramo/decilitro a los treinta días (25).

**2.2.2.9. Tratamiento.**

En cuanto al manejo, según investigaciones por varios autores, se considera que:

La terapéutica profiláctica y manejo de la anemia es realizada de acuerdo con los esquemas establecidos y sobre la base de medicamentos especificados en los requisitos individuales actuales para medicamentos (PNUME). Se debe considerar que contenga hierro elemental en cada medicamento. La determinación de anemia se realiza en base a la edad, género y situación fisiológica.

**Sobre el suministro de agregados de hierro:**

A nivel de los infantes, la dispensación de los preparados de hierro y las prescripciones correspondientes, ya sea como complemento terapéutico o profiláctico, deberá ser administrada por un médico capacitado o un prestador de servicios sanitarios que brinde atención integral al niño.

**Manejo con hierro en pacientes con anemia:**

La dosis diaria debe ser adecuada a la edad y estado del paciente. Debe realizarse a lo largo

de seis meses contiguos. Durante el manejo, el nivel de hemoglobina debe acrecentar entre la terapia de control y el tratamiento inicial. De lo contrario, enviar al enfermo a un nosocomio de mayor complejidad, en donde se determine la realización de pruebas complementarias por parte de un especialista, aunque la tasa de adherencia sea superior al 75 %.

Cuando el nivel de hemoglobina alcance un rango adecuado, el paciente será devuelto a su centro de origen para continuar con el manejo, según mencione el galeno tratante o el personal médico.

#### **Acerca de tomar tabletas de hierro (prevención y manejo):**

- Los suplementos de hierro se administran diariamente en dosis únicas.
- Si tiene efectos secundarios, es recomendable dividir en dos tomas la dosificación. En base a los estándares de su médico tratante o profesional de la salud.
- Debido a la aplicación de suplementos a base de hierro, se recomienda tomarlo en comidas, preferiblemente de 1 a 2 horas después de las comidas.
- Si está estreñido, indicar que, durante el transcurso de tratamiento del paciente, se aliviará el estreñimiento comiendo alimentos tales como verduras y frutas. Además, bebiendo mucha agua (21,26).

#### **2.2.3. Actitudes de las Madres de Nivel Primario.**

##### ***2.2.3.1. Actitudes Relacionadas con Respecto a la Anemia por Déficit Férrico.***

Las actitudes de las madres en referencia a la anemia por déficit ferroso son:

1. Alimentos higienizados. Para evitar padecimientos como la diarrea por consumir provisiones en mal estado, se pide observar las siguientes normas básicas de higiene alimentaria.
  - i. Cocine bien los alimentos.
  - ii. Lave bien los alimentos antes de cocinarlos.
  - iii. Evite el contacto entre alimentos cocidos y crudos sin lavar.

- iv. Lávese las manos regularmente.
  - v. Asegúrese de tener un lugar listo para la comida.
  - vi. Usar agua apta para consumo humano (potable).
2. Iniciación de complementos alimentarios. La comida complementaria, es el procedimiento por el cual se le da a un lactante suministros sólidos diferentes de la leche de la madre o fórmula para niños como suplemento, pero sin sustituirla. En el caso que la lactancia materna ya no cubre lo necesario, estos suministros deben utilizarse para un correcto desarrollo y deben agregarse a la dieta del niño. La complementariedad de los alimentos debe estar bien equilibrados a nivel de términos de consistencia y cantidad. La frecuencia y naturaleza de las comidas también debe corresponder a la edad del niño (28).
3. Estabilidad de la formulación. La estabilidad de la dieta cambia con el tiempo y el crecimiento a nivel neurológico y muscular. Los adolescentes deben ser alimentados con provisiones de estabilidad espesa a causa de su alta consistencia de calorías y nutrientes.
- De 6 a 8 meses: picar en pulpa o puré.
  - De 9 a 11 meses: picado.
  - De 12 en adelante: del bote de casa (29).
4. Cantidad de alimento. Su dieta debe garantizar que tenga lo necesario para compensar los requisitos energéticos de su cuerpo. A partir de los 6 meses, los niños deben tener su propio plato para controlar la cantidad de cada alimento que comen (22).
- De 6 a 8 meses: 3 a 5 cucharadas de puré o puré = 1/2 plato pequeño.
  - De 9 a 11 meses: 5 a 7 cucharadas de comida = 3/4 de plato mediano (24).
  - A partir de 12 años: siete a diez cucharas = plato tamaño medio.
5. Periodicidad de alimentación:
- Seis a ocho meses: tres alimentaciones al día.

- Nueve a once meses: cuatro alimentaciones al día.
- Cinco comidas al día a partir de los 12 meses (30).

#### 6. Tipo de Alimentación.

- Hidratos de Carbono. Su principal función es aportar fuerza, se fragmentan en dos partes: complejos y simples. Los alimentos como la pasta, cereales y arroz mejoran la digestión por su contenido elevado en fibra, mientras que la alimentación simple con postres y azúcar mejoran la digestión. Las proteínas han de tener el cargo de construir y reparar tejidos y ofrecer defensa contra padecimientos.
- Grasas (lípidos). La grasa es un nutriente esencial, ya que proporciona ácidos grasos que son esenciales para el desarrollo y manutención de tejidos, la termorregulación y el cerebro.
  - a. Grasas saturadas; eleva los niveles de colesterol, entre ellos la mantequilla, crema de leche, vísceras, pan y salchichas.
  - b. Grasa insaturada; decrece la cantidad de colesterol sanguíneo y se encuentra en semillas y aceites vegetales.
- Vitaminas; son muy ricas en la alimentación de origen vegetal y animal, es importante para el desarrollo y la actividad física normal.
- Minerales; se pueden encontrar en plantas y animales, desencadena una reacción química que crean tejido. En este conjunto encontramos el calcio, hierro, azufre, el fósforo, cloro y el sodio que se consideran de suma importancia a nivel de la salud (29).

#### ***2.2.3.2. Formas de Prevención para hacer frente a la Anemia por falta de Hierro***

La madre, al ser comúnmente elegida como la tutora del menor, debe estar comprometida y poseer un conocimiento adecuado y debe llevarlo a la práctica siempre. Si la madre tiene un conocimiento escaso sobre estas prácticas comunes de medidas preventivas de esta patología, probablemente llevará a que el menor soporte perjuicios invariables en el cerebro y su cuerpo. Aquí persiste una fisura. En un lugar donde escasea recursos en la necesidad requerida a nivel nutricional,

habrá mayores obstáculos debido a la carencia de conocimiento (20).

La mala práctica del cuidado de los niños es fundamental para afrontar la anemia infantil. La formación materna incompleta (informal y formal) se identifica como una limitante de importancia en cuanto a las prácticas adecuadas de cuidado de los niños. Una instrucción nutricional ordenada, centrada y con recursos precisos puede lograr una mejora significativa en el conocimiento sobre nutrición de las madres, las conductas y las medidas de indagación de atención sanitaria. Las medidas de prevención de anemia se pueden acompañar de otras experiencias como las habilidades apropiadas de nutrición de los niños y el manejo de las patologías en menores de edad, como la gastroenteritis (20).

Las recomendaciones sobre nutrición y salud, suelen ser encaminados a las madres, mayormente a las que no han seguido una educación adecuada. La finalidad de estas recomendaciones y las actividades de los establecimientos de salud, es optimizar las atenciones mediante la prevención (vacunas, control prenatal materna, etc.) y el manejo de la morbilidad de los menores. Por ello, hay la esperanza que la correcta utilidad de las nociones y habilidades logradas por medio de la formación en nutrición y salud, optimice el estado y nutrición de los menores por medio de excelentes conocimientos y actitudes en el ámbito preventivo.

Las medidas preventivas de anemia por déficit férrico a través de las prácticas y la actitud frente a la patología, están asociados al nivel de comprensión, cognición y destreza. Esta situación, está incluido en viviendas con paralelismos análogos de ingresos y requerimientos que se encuentren a disposición; hay una extensa diferenciación en los efectos nutricionales de los menores, que sugiere distintos elementos, aparte de los requerimientos que están comprometidos con el estado nutricional de ellos. El correcto cuidado de los niños es importante para un desarrollo adecuado. El cuidado que se da en un entorno favorable en el que se forma a los menores, es fundamental para los efectos nutricionales (20).

### ***2.2.3.3. Características de las Madres.***

Se sabe que el ámbito familiar tiende a influenciar en el infante, ya que concede cualidades, hábitos y dogmas mediante la convivencia del día a día. Además, es el primer colegio y socializador del menor, porque desde su nacimiento experimenta influencias de carácter formativo en el ámbito de familia.

En algunos casos, la madre puede o no tener el apoyo del padre por diferentes motivos. Por

lo cual, ella asume toda la responsabilidad respecto a su rol y a nivel de la educación de sus menores hijos.

Según el último censo del 2017, reveló que aproximadamente 765 000 hogares, solo se conforman por una madre sola o por un padre solo.

Las madres de familia, por lo general, están comprometidas con la enseñanza de sus hijos, asistiendo a las reuniones del colegio, asambleas de padres de familia, participando en las actividades propias del centro educativo, etc.

Por lo general, las madres con menores que se encuentran cursando el nivel primario, se encuentran comprendidos entre los 30 a 44 años, con un nivel educativo de secundaria completa, afiliadas al Seguro Integral de Salud (SIS), normalmente laboran de modo formal e informal, entre otras características.

### **2.3. Definición de Términos Básicos**

#### **2.3.1. Actitud.**

Representación en que un individuo alcanza, descubre y reconoce explícitos escenarios (10).

#### **2.3.2. Anemia por Carencia de Hierro.**

Este es un nivel bajo de hemoglobina por la falta de hierro, igualmente conocida como anemia por déficit férrico (6).

#### **2.3.3. Anemia.**

Condición en la que la cuantía de hematíes que transitan en el torrente sanguíneo se disminuye y es escaso para compensar la necesidad del organismo (2).

#### **2.3.4. Concentración de Hemoglobina.**

Cuantía de hemoglobina que se encuentra en una cantidad de sangre (2).

#### **2.3.5. Conocimiento.**

Potestad de la persona para percibir a través de la razón la cualidades, relaciones y naturaleza de las cosas (8).

### **2.3.6. Hemoglobina.**

Proteína compuesta por un conjunto hemo, que tiene hierro y les brinda a los hematíes su coloración rojiza, y un resto de proteína llamado globina. Siendo la más importante proteína transportadora de O<sub>2</sub> en el cuerpo (16).

### **2.3.7. Hierro.**

Elemento acumulado en el organismo, cuyo uso es fabricar proteínas transportadoras de oxígeno, mioglobina y hemoglobina. Esta hemoglobina se halla en los hematíes y la mioglobina a nivel muscular. Este hierro se puede encontrar en neurotransmisores y enzimas, por lo que una carencia puede afectar de manera nociva en el progreso mental, motor y conductual ralentizando la conducción a nivel visual, sensorial y auditivo, reduciendo el tono vagal (20).

### **2.3.8. Requerimiento Nutricional.**

Es el número de nutrientes individuales que una persona debe consumir de manera regular para conservar un estado nutricional adecuado y con ello generar una prevención el desarrollo de patologías (22).

### **2.3.9. Sulfato Ferroso.**

Una mezcla con la fórmula FeSO<sub>4</sub>. La mayoría de las veces se presenta como sal heptahidratada de tono verde azulado. Es posible utilizarlo para manejar la anemia por déficit ferroso (8).

### **2.3.10. Suplementos.**

Se encargan de adaptar y administrar hierro único o en combinación con distintas vitaminas y gotas, con minerales, jarabes o comprimidos, con la finalidad de restablecer o conservar grados apropiados de hierro a nivel corporal (3).

## **Capítulo III**

### **Hipótesis y Variables**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis General**

Existe relación significativa entre los conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023.

##### **3.1.2. Hipótesis Específicas.**

1. Existe relación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de alimentación en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima en el 2023.
2. Existe relación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de prevención en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima en el 2023.

#### **3.2. Identificación de Variables**

- Variable 1: conocimientos de la anemia ferropénica.
- Variable 2: actitud de las madres.

#### **3.3. Operacionalización de Variables**

**Título:** Relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Operacionalización		
					Indicadores	Escala de medición	Tipo de variable
Nivel de conocimiento de la anemia ferropénica	Un avance entre la creación del conocimiento da lugar a niveles de conocimiento, que simbolizan un aumento en la diversidad donde se aclara y entiende la realidad.	El nivel de conocimiento sobre la anemia es crucial para la alimentación del infante, y aprender sobre este tema ayuda a reducir la incidencia.	Aspectos generales	Concepto Etiología Hierro Vitaminas Vitamina C Absorción de hierro Valor normal	Conocimiento alto (15 a 21)  Conocimiento regular (8 a 14)  Conocimiento bajo (0 a 7)	Ordinal	Cuantitativa
			Alimentación	Frecuencia Animal Vegetal Alto en hierro Legumbre Complicaciones			
			Medidas de prevención	Sulfato ferroso Hemograma Micronutrientes			
Actitud frente a la anemia ferropénica	Tendencia o actitud esencial, por la que la mamá o protectora consigue actuar de un modo calificativo ante un escenario.	Comportamiento que demuestra la madre o apoderado frente a una situación o suceso.	Actitud de alimentación	Menstras en dieta Consumo de fruta Consumo de verduras Consumo diario de frutas	Actitud crítica (10-15) Actitud deficiente (16-21) Actitud riesgosa (22-27) Actitud buena (27-33) Actitud excelente (34-35)	Ordinal	Cuantitativa
			Actitudes de prevención	Educación preventiva Suplementos preventivos Alimentos ricos en hierro			

## **Capítulo IV**

### **Metodología**

#### **4.1. Método, Tipo y Nivel de la Investigación**

##### **4.1.1. Método de la Investigación.**

El estudio determinó una cadena lógica de proposiciones para llegar a un descubrimiento, por lo que se utilizó el método científico del modo hipotético deductivo (32).

##### **4.1.2. Tipo de la Investigación.**

Fue de tipo aplicada con enfoque cuantitativo y buscó dentro de nuestra muestra especialmente seleccionada, evaluar similitudes y diferencias en una o más variables. En este caso, se exploró la asociación entre el conocimiento sobre la anemia por déficit ferroso y las actitudes de prevención de las madres por medio de la recolección de datos (31).

##### **4.1.3. Nivel de la Investigación.**

El nivel fue correlacional, porque se analizó la relación de dos conjuntos de datos. Se determinó el grado de asociación entre dos o muchas variables. En este caso, se buscó la correlación entre los conocimientos y actitudes de las madres para la anemia ferropénica (32).

#### **4.2. Diseño de la Investigación**

Se empleó un diseño metodológico de tipo no experimental, porque los objetos de estudio y las condiciones no se manipularon. Fue transversal, ya que la compilación de información se ejecutó en un instante específico y prospectivo (32).

### 4.3. Población y Muestra

#### 4.3.1. Población.

Estuvo formada por 990 alumnos, y por un aproximado al número de madres de familia del nivel primario de la I. E. 2085 San Agustín de Lima en el periodo 2023.

#### 4.3.2. Muestra.

La muestra se obtuvo por muestreo probabilístico simple utilizando la fórmula estadística para poblaciones finitas. El tamaño poblacional es de 990 madres.

$$n = \frac{N(P)(Q)(Z^2)}{(N - 1)E^2 + (P)(Q)Z^2}$$

n = Tamaño de la muestra.

N = 990 (tamaño de la población).

Z = 1,96 (coeficiente de confiabilidad al 95 %).

P = 0,5 (probabilidad favor – 50 %).

Q = 0,5 (1-p; probabilidad en contra, 1-0,5).

E = 0,05 (límite de error tolerado en el estudio, 5 %).

Por tanto, la población estuvo constituida por 278 madres que acaten con los criterios de exclusión e inclusión.

#### *a. Criterios de inclusión*

- Madres de menores del nivel primario de la I. E. 2085 San Agustín.
- Madres de familia que participaron por propia voluntad en la exploración con la lectura y rúbrica del consentimiento informado.
- Madres con infantes de 13 años a menos.

***b. Criterios de exclusión***

- Madres que no se encontraron en la fecha de la ejecución del instrumento.
- Madres con hijos que estudiaron en otro centro educativo.
- Madres que presentaron algún tipo de discapacidad que le impida participar en la investigación.

**4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

**4.4.1. Técnica.**

Se utilizó la técnica de la encuesta, cuyo instrumento fue el cuestionario que se aplicó a las madres de la I. E. 2085 San Agustín del nivel primario del distrito de Comas en el periodo 2023.

**4.4.2. Instrumentos de Recolección de Información.**

En la investigación se utilizó un cuestionario, el cual fue aplicado a las participantes del estudio.

***a. Diseño.***

El cuestionario estuvo compuesto de dos segmentos, los cuales corresponden a las variables de la investigación. La primera parte fue para la determinación del conocimiento, que consistió en 21 ítems, la segunda fue para la determinación de la actitud de las madres, esta tuvo siete ítems.

***b. Confiabilidad.***

La ventaja del factor alfa, fue medir el nivel de confianza del tipo de firmeza interna de la escala para valorar la dimensión de cada elemento del instrumento. Por ello, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach para conocer la confiabilidad de la herramienta cuantitativa. El valor debe oscilar entre 0 y 1.

El instrumento para la variable conocimiento diseñado por la Licenciada C. Yzaguirre, logró una confiabilidad en el coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,843 (35).

El instrumento creado por la investigadora Hancoccallo P., fue utilizado para la variable

actitud, el cual tuvo una confiabilidad de 0,9723 (según Alfa de Cronbach) (36).

*c. Validez.*

Los instrumentos creados por las investigadoras mencionadas, tuvieron una validez mediante una prueba binomial de (mayor que 0,05); resultando significativo en todos sus ítems y obtenido a través de expertos profesionales calificados.

**4.4.3. Procedimiento de la Investigación.**

Al final de la recopilación de información, se registró y procesó la información resultante. Se realizó un análisis univariado, en el que las variables se expresen como proporciones. Los formularios de recogida de datos fueron procesados con el programa informático Microsoft Excel (parte de Microsoft Office 365) y subsiguientemente analizados con el programa informático IBM-SPSS.

**4.5. Consideraciones Éticas**

Los investigadores poseen un adecuado concepto respecto a la ética, por ende, en la investigación se respetó en todo momento a la madre encuestada, las cuales firmaron el consentimiento informado; este estudio no presentó ningún riesgo en las madres de familia, fue voluntario y anónimo. Se cumplió en cada fase de la investigación, las normas expresadas por la Universidad Continental, siendo evaluadas por el comité de ética, debido a que esta investigación es de utilidad científica, clínica y social. Solo se recopilaron los datos hasta que el proyecto fuera evaluado y aprobado por parte del comité institucional de ética de la universidad. También, se entregó a las participantes un consentimiento informado antes de la recopilación de la información.

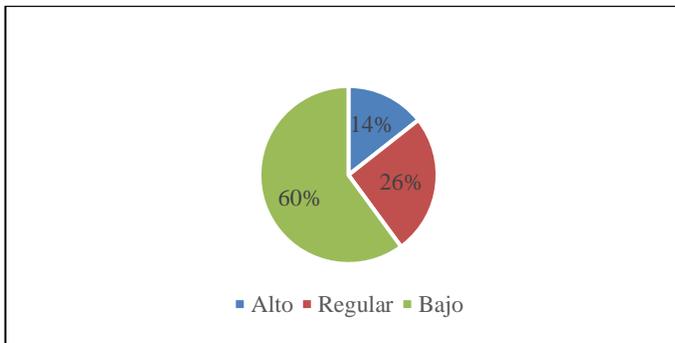
## Capítulo V

### Resultados

#### 5.1. Presentación de Resultados

##### 5.1.1. Análisis Descriptivo.

En la figura 2, se aprecia los conocimientos que poseen las madres del nivel primario sobre la anemia ferropénica; se evidenció que 40 participantes (14 %) presentaron un conocimiento alto, 71 (26 %) conocimiento regular, y 167 (60 %) un conocimiento bajo.

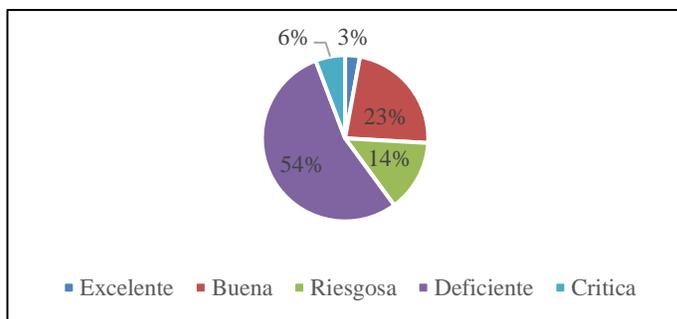


**Figura 2.** Evaluación sobre conocimientos de anemia ferropénica en madres.

##### **Interpretación.**

Como se aprecia en la figura 2, un porcentaje alto (60 %) con una frecuencia de 167, presentaron conocimientos bajos.

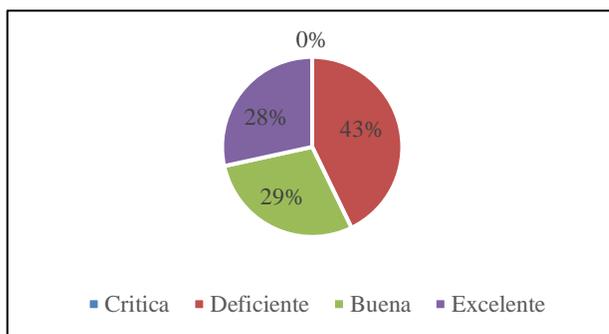
En la figura 3, se observa los datos sobre la actitud de las madres del nivel primario respecto a la anemia ferropénica; se evidencia que 16 participantes (6 %) presentaron una actitud crítica, 151 (54 %) actitud deficiente, 39 (14 %) demostraron poseer una actitud riesgosa, 64 madres (23 %) manifestaron tener una actitud buena, y 8 (3 %) presentaron una actitud excelente.



**Figura 3.** Actitudes frente a la anemia ferropénica.

Como se aprecia en la figura 3, el 54 % (151 madres) presentaron una actitud deficiente.

En la figura 4, se observa la actitud de las madres del nivel primario de la institución educativa, en su dimensión alimentación; se evidenció que ningún participante (0 %), presentaron una actitud alimentaria critica, 119 participantes (43 %) ostentaron una actitud alimentaria deficiente, 80 (29 %) mostraron una actitud alimentaria buena, y, 79 madres (28 %) presentaron una actitud alimentaria excelente.

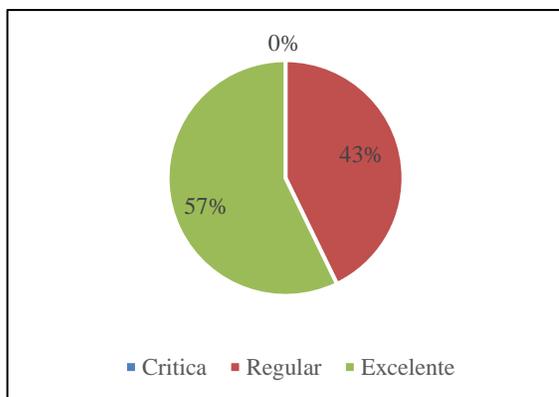


**Figura 4.** Evaluación de actitudes alimentarias.

### **Interpretación.**

Como se aprecia en la figura 4, un porcentaje alto (43 %) equivalente a 119 madres, presentaron una actitud alimentaria deficiente.

En la figura 5, se observa la actitud de las madres del nivel primario de la institución educativa en su dimensión de prevención; se evidenció que ningún participante (0 %) presentó una actitud preventiva critica, mientras que 119 madres (43 %) mostraron una actitud preventiva regular, y, 159 participantes (57 %) presentaron una actitud excelente.



**Figura 5.** Actitudes preventivas de las madres.

### Interpretación.

Como se puede apreciar en la figura 5, un porcentaje alto (57 %) equivalente a 159 madres, presentaron actitudes de prevención excelentes.

### 5.1.2. Tablas Cruzadas.

En la tabla 1, se evidencia la asociación entre las actitudes y los conocimientos que poseen las madres del nivel primario. En base a la data derivada, se comprobó que el 54,3 % (151 madres) presentó un conocimiento bajo con actitud deficiente.

**Tabla 1.** Actitud y conocimiento.

		Actitudes					Total	
		Crítica	Deficiencia	Riesgosa	Buena	Excelente		
Conocimientos	Bajo	Recuento	16	151	0	0	0	167
		% del total	5,8 %	54,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	60,1 %
	Regular	Recuento	0	0	39	32	0	71
		% del total	0,0 %	0,0 %	14,0 %	11,5 %	0,0 %	25,5 %
	Alto	Recuento	0	0	0	32	8	40
		% del total	0,0 %	0,0 %	0,0 %	11,5 %	2,9 %	14,4 %
Total		Recuento	16	151	39	64	8	278
		% del total	5,8 %	54,3 %	14,0 %	23,0 %	2,9 %	100,0 %

### Interpretación.

Como se aprecia en la tabla 2, se evidencia la asociación entre la actitud y los conocimientos sobre la nutrición de las madres de niños de nivel primario. En base a la data obtenida, se comprobó que el 42,8 % (119 madres) presentaron un conocimiento bajo y una actitud alimentaria deficiente.

**Tabla 2.** Conocimiento y actitud alimentaria.

		Actitud Alimentaria			Total	
		Deficiente	Buena	Excelente		
Conocimientos	Bajo	Recuento	119	48	0	167
		% del total	42,8 %	17,3 %	0,0 %	60,1 %
	Regular	Recuento	0	32	39	71
		% del total	0,0 %	11,5 %	14,0 %	25,5 %
	Alto	Recuento	0	0	40	40
		% del total	0,0 %	0,0 %	14,4 %	14,4 %
Total		Recuento	119	80	79	278
		% del total	42,8 %	28,8 %	28,4 %	100,0 %

En la tabla 3, se observa la asociación entre la actitud y los conocimientos preventivos de las madres de infantes del nivel primario. En base a la data obtenida, se obtuvo que el 40,3 % (112 madres) presentaron un conocimiento bajo y una actitud preventiva regular.

**Tabla 3.** Conocimiento y actitud preventiva.

		Actitud Prevención		Total	
		Regular	Excelente		
Conocimientos	Bajo	Recuento	112	55	167
		% del total	40,3 %	19,8 %	60,1 %
	Regular	Recuento	7	64	71
		% del total	2,5 %	23,0 %	25,5 %
	Alto	Recuento	0	40	40
		% del total	0,0 %	14,4 %	14,4 %
Total		Recuento	119	159	278
		% del total	42,8 %	57,2 %	100,0 %

### 5.1.3. Análisis Inferencial

#### 5.1.3.1. Prueba de Normalidad.

Para probar las hipótesis, previamente se ejecutará la prueba de normalidad, esto permitirá elegir el estadístico a utilizar. Por tratarse de una muestra mayor a 50 elementos se empleará la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov.

**Tabla 4.** Conocimiento.

Kolmogórov-Smirnov			
Conocimientos	Estadístico	gl	Sig.
	0,371	278	0,000

En la tabla 4, los datos de la variable conocimientos, evidencia una distribución no paramétrica y anormal, ya que la significancia fue menos de 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ).

**Tabla 5.** Actitud

Kolmogórov-Smirnov			
Actitudes	Estadístico	gl	Sig.
	0,338	278	0,000

En la tabla 5, los datos de la variable actitudes, exhibe una distribución de tipo no normal, no paramétrica, porque la significancia obtenida es inferior a 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ).

**Tabla 6.** Actitudes alimentarias.

Kolmogórov-Smirnov			
Actitudes alimentarias	Estadístico	gl	Sig.
	0,276	278	0,000

En la tabla 6, los datos de la variable actitudes en su dimensión alimentación, exhibe una distribución de tipo no normal, no paramétrica, porque la significancia derivada es inferior que 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ).

**Tabla 7.** Actitudes sobre prevención.

Kolmogórov-Smirnov			
Actitudes prevención	Estadístico	gl	Sig.
	0,378	278	0,000

En la tabla 7, los datos de la variable actitudes en su dimensión prevención, exhibe una distribución no normal, no paramétrica, porque la significancia derivada es inferior a 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ).

### 5.1.3.2. *Contrastación de Resultados.*

#### a. *Comprobación de la hipótesis general*

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre los conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023.

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre los conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023.

La evaluación de la asociación entre los conocimientos sobre la anemia ferropénica y actitudes se realizó aplicando la  $\chi^2$  como se evidencia en la tabla que se presenta a continuación.

**Tabla 8.** Prueba  $\chi^2$  de hipótesis general.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	382,152	8	0,000
Razón de verosimilitud	430,414	8	0,000
Asociación lineal por lineal	230,580	1	0,000
Número de casos válidos	278		

Como se aprecia en la tabla 8, según la evidencia estadística, el valor de la significancia es inferior a 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Por ello, se admite la hipótesis alterna y se refuta la hipótesis nula.

*b. Comprobación de la hipótesis específica.*

$H_1$ . Existe relación significativa entre conocimiento y actitudes de alimentación de las madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín – Lima en el 2023.

$H_0$ . No existe relación significativa entre conocimiento y actitudes de alimentación de las madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín – Lima en el 2023.

**Tabla 9.** Prueba  $\chi^2$  de hipótesis específica.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	234,302	4	0,000
Razón de verosimilitud	301,950	4	0,000
Asociación lineal por lineal	191,533	1	0,000
Número de casos válidos	278		

Como se aprecia en la tabla 9, según la evidencia estadística, el valor de la significancia es menor de 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Por ello, se admite la hipótesis alterna y se refuta la nula.

En estos resultados, el estadístico chi-cuadrada de Pearson es 234,302 y el valor  $p = 0,000$ . El estadístico chi-cuadrada de verosimilitud es 301,950 y el valor  $p = 0,000$ . Por lo tanto, en un nivel de significancia de 0,05, se concluye que la asociación entre las variables es estadísticamente significativa.

$H_1$ . Existe relación significativa entre el conocimiento y actitudes de prevención en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín- Lima en el 2023.

$H_0$ . No existe relación significativa entre conocimiento y actitudes de prevención en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín- Lima en el 2023.

**Tabla 10.** Prueba  $\chi^2$  de hipótesis específica.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	101,563	2	0,000
Razón de verosimilitud	122,234	2	0,000
Asociación lineal por lineal	90,750	1	0,000
Número de casos ácidos	278		

Como se aprecia en la tabla 10, según la evidencia estadística, el valor de la significancia es menor de 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Por ello, se admite la hipótesis alterna y se refuta la nula.

En estos resultados, el estadístico chi-cuadrada de Pearson es 101,563 y el valor  $p = 0,000$ . El estadístico de chi-cuadrada de verosimilitud es 122,234 y el valor  $p = 0,000$ . Por lo tanto, en un nivel de significancia de 0,05, usted puede concluir que la asociación entre las variables es estadísticamente significativa.

## **5.2. Discusión de Resultados**

El estudio se desarrolló con el propósito de relacionar los conocimientos y actitudes asociadas ante la anemia ferropénica en madres de familia del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín, por ello se realizó los respectivos análisis de cada variable con sus características. En base a nuestros resultados, en cuanto al conocimiento de la madre de familia, el estudio arrojó un 14 % de conocimiento de nivel alto. Este dato es similar al evidenciado por Barrios (39), quien obtuvo como resultado un 4,3 %. Asimismo, Rojas (35), obtuvo un resultado de 28 % de conocimiento de nivel alto, al igual que otra investigación de Cordova et al. (12), el cual evidenció un 25 % de nivel elevado en cuanto a sus conocimientos de esta patología. Por otro lado, nuestros resultados se contradicen con lo mencionado por Hancoccallo (36), que señala que el nivel de conocimiento alto, resultó con un 60,9 %. Respecto al conocimiento de nivel medio, nuestra investigación arrojó un 26 % de madres con conocimientos de nivel regular. Este resultado se contradice con el estudio de Mamani et al. (40), quienes obtuvieron un 79,7 % de conocimientos regulares. Al igual que otros estudios de Mendoza (15) y Cordova et al. (12), quienes arrojaron como resultados un 70 % y 60 % respectivamente con un nivel regular en su población, contradiciendo la investigación. Por otro lado, el estudio es similar a la investigación de Barrios (39) que obtuvo un conocimiento de nivel regular con 41 %. Al igual que la investigación de Hancoccallo (36), quien obtuvo el 32 % de conocimiento nivel regular. Asimismo, el estudio de Mamani (20), obtuvo un 35 % de nivel regular. En nuestra investigación obtuvimos como resultado un conocimiento de nivel bajo con un 60 %. Este resultado es semejante al estudio realizado por Barrios (39) con un 72 % de madres con nivel bajo. Por otro lado, la

investigación se contradice con el estudio realizado por Mamani et al. (40) con un 15,9 %. Además, la investigación de Hancoccallo (36) con un nivel bajo de conocimiento con un 7,2 %, asimismo otra investigación de Mendoza (15) arrojó un nivel de conocimiento bajo con un 2 %. Respecto a las actitudes que presentan las madres de familias pertenecientes al nivel primario, nuestro estudio arrojó un 3 % correspondiente a la actitud excelente. Lo cual, es similar a otra investigación de Barrios (39) quien obtuvo un 1,8 % de actitud excelente. Por el contrario, nuestro estudio se contradice con la investigación de Hancoccallo (36), que evidenció un 32 % con este nivel de actitud. Al igual que en la investigación de Mamani (20), un 25 % de madres presentaron esta actitud. Respecto a la actitud buena, nuestro estudio evidenció un 23 %. Siendo similar al estudio realizado por Barrios (39) con 22,8 %. Este resultado se contradice con el estudio Mamani et al. (40), quienes concluyeron que un 98,6 % presentó este nivel de actitud, y en una investigación de Mamani (20) con un 63 %. En cuanto a la actitud riesgosa, nuestra investigación presentó un 14 % de madres con esta actitud. Este resultado presenta similitud con los estudios de Barrios (39) con un 19,3 %, y Hancoccallo (36) con un 7,2 % y con la investigación de Mamani (20) con un 10 % de madres de familia del nivel primario. En cuanto a la actitud deficiente, nuestra investigación obtuvo un 54 %. Este dato es similar al estudio de Barrios (39) con un 52,6 %. Por otro lado, nuestro estudio difiere con lo expuesto por otros investigadores como Mamani et al. (40) con un 1,4 % de madres con actitud deficiente. También existe contradicción con el estudio de Hancoccallo (36), quien obtuvo un 1 % durante su investigación. Para terminar en cuanto a la actitud crítica nuestro estudio obtuvo un 6 %. Lo que es similar a otra investigación de Barrios (39) que evidenció que un 3,5 % de madres de familiar del nivel primario fueron de actitud deficiente con respecto a la anemia ferropénica. Asimismo, una investigación de Hancoccallo (36) con un 1 % de la actitud ante mencionada.

En cuanto a la actitud y la alimentación, nuestro estudio presentó como dato de importancia que un 43 % fue deficiente. Este dato se diferencia con los resultados de Mamani et al. (40), que obtuvo un 78 % de actitud alimentaria regular. Asimismo, este dato se contradice con un estudio de Mamani (20), que presentó un porcentaje de 80 % de actitud alimentaria regular.

Por otro lado, la actitud y la prevención, en nuestra investigación se obtuvo como resultado que un 57 % presentó una actitud de prevención excelente. Lo cual tiene similitud con la investigación de Mamani et al. (40) con un 79,7 %. Además, nuestro estudio presentó similitud con el estudio Hancoccallo (36), que obtuvo un resultado de 60 % de actitud preventiva excelente.

## **Conclusiones**

1. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos de la anemia ferropénica y las actitudes en las madres evaluadas.
2. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre el bajo nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica y las actitudes deficientes en alimentación en las madres evaluadas.
3. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre el bajo nivel de conocimientos de anemia ferropénica y las actitudes deficientes en prevención, en las madres evaluadas.

## **Recomendaciones**

1. A la Institución Educativa San Agustín, implementar talleres y charlas para madres de familia con la finalidad mejorar sus conocimientos y actitudes respecto a la anemia ferropénica, y con ello, reducir las complicaciones de esta patología.
2. A los establecimientos de salud aledaños al colegio, repotenciar las estrategias sanitarias dirigidas a los niños que asisten al nivel primario (CRED, inmunizaciones, etc.) para reforzar la captación de menores con riesgo a presentar anemia ferropénica.
3. A las universidades, a realizar futuros estudios comparativos o asociados al tipo de anemia a partir de este estudio.

## Referencias Bibliográficas

1. Forrellat M. Diagnóstico de la deficiencia de hierro: aspectos esenciales. Rev cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2017 jun [citado 2023 Mar 30]; 33(2): 1-9. Disponible en: <https://goo.su/RJHVdk>
2. World Health Organization (WHO) [Internet]. Anemia; 2023 [consultado el 29 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/xmnnIE>
3. Ceriani F, Thumé E, Nedel F. Portal Regional da BVS [Internet]. Determinación social en la ocurrencia de anemia ferropénica en niños: una revisión sistemática. Rev urug enferm; 17(1): 1-20, 2022. [consultado el 26 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/3p98VGp>
4. Gonzales E, Huamán L. Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú; 2018 [consultado el 25 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/C4Ly>
5. Barreto B, Bautista C, Mateus J. Revisión sistemática de estudios sobre el efecto de la anemia ferropénica en el desarrollo cognitivo en niños. Rev Boletín Redipe [Internet]. 1 de octubre de 2022 [consultado el 31 de marzo de 2023];11(10):79-88. Disponible en: <https://goo.su/YcwfG0>
6. Donato H, Piazza N, Rapetti M, de Grandis S. Sociedad Argentina de Pediatría [Internet]. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento; 2018 [consultado el 23 de marzo de 2023]. Arch Argent Pediatr 2018;115 (14):68-82 Disponible en: <https://goo.su/UgH4I1D>
7. Urdampilleta A, Martinez J, Gonzales P. Intervención dietético-nutricional en la prevención de la deficiencia de hierro. Nutr Clin Diet Hosp [Internet]. 2018 [consultado el 15 de marzo de 2023]; 30(3):27-41. Disponible en: <https://goo.su/ZPytaD>
8. Acosta D. Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la unidad metropolitana de Salud Sur; 2019 [consultado el 9 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/PexJ>

9. Achachi M. Efecto de la vitamina C combinado con sulfato ferroso en niños de 1 a 5 años con anemia ferropénica del Centro de Salud Yaruquíes.; 2019 [consultado el 10 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/yGzhnQI>
10. Hierrezuelo N, Torres M, Jhonson S, Durruty L. Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad; 2022 [consultado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/jPLSz6>
11. Ponce L. Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años en el distrito de Manantay, 2019.; 2022 [consultado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/qiKII>
12. Cordova G, Chirre C. Conocimiento sobre anemia ferropénica en las madres de niños pre escolares de la I.E.P. Mi mundo feliz - SJL, 2019; 2019 [consultado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/v36Fx>
13. Beltrán T. Conocimientos sobre anemia ferropénica y sus prácticas de prevención, en madres de niños de 6 a 24 meses de edad, puesto de salud Machahuaya, distrito Mollebaya, Arequipa, 2018 [Internet]; 2019 [consultado el 31 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/sVzRU>
14. Melgar E, Roman J. Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza, Chupaca-2021; 2022 [consultado el 29 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/lvQln>
15. Mendoza J. Conocimientos y prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica de las madres con niños de 6 a 24 meses de edad en dos Centros de Salud de Lima - Este, 2019; 2020 [consultado el 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/DolNHr>
16. Escobar A. Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres de niños menores de 3 años, que acuden al centro de salud San Fernando de Ate Vitarte, 2021; 2021 [consultado el 17 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/1nJqY>
17. Salazar S. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los ángeles”

- Ventanilla, 2018 [Internet]; 2019 [consultado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/O0dN>
18. Salazar A. El punto de vista filosófico. Ediciones el Alce Lima, 1988.
  19. Euroinnova Business School [Internet]. ¿Qué son los tipos de conocimiento?; 2023 [consultado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/vj7PtbF>
  20. Mamani Y. Conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la micro red Jaen-Puno, setiembre-diciembre del 2017, [Tesis de pregrado]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2018. Disponible: <https://acortar.link/Z3PTpi>
  21. Braunstein E. Anemia ferropénica - Hematología y oncología - Manual MSD versión para profesionales; 9 de septiembre de 2021 [consultado el 7 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/hEqdG>
  22. Nemeth E, Tuttle M, Powelson J. Heparin regulates cellular iron efflux by binding to ferroportin and inducing its internalization. *Science* 306(5704):2090–2093
  23. MINSA. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños, niñas y adolescentes en establecimientos de salud de primer nivel de atención [Internet]; 2017 [consultado el 8 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/zTEi2o>
  24. MINSA. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de anemia ferropénica [Internet]; 2017 [consultado el 17 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/yf9fP>
  25. Sociedad argentina de hematología. Anemia ferropénica. Artículo monográfico.; 2019 [consultado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/iOPbJ>
  26. MINSA. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas; 2017 [consultado el 24 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/yFbc>
  27. Romero M. Conocimiento sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 36 meses del centro de salud 4 de octubre de Socabaya, Arequipa - 2017. [Tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2021. Disponible en: <http://goo.su/UK49Yk>

28. Gonzales V. Relación entre conocimientos y prácticas sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses en un centro de salud. Lima, 2019. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú; 2020.
29. Medellín todos por la Vida. Alimentación y nutrición de la población en el curso de vida. Medellín- Colombia. 2023
30. Cornejo C. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un centro de salud. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Mayor de San Marcos; 2018. Disponible en: <https://n9.cl/moj83>
31. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018 [Citado el 10 de marzo de 2023]. Disponible de: <https://goo.su/9EOgB7>
32. Lizardo R. Método deductivo de investigación [Citado el 12 de Julio de 2022]. Disponible de: <https://goo.su/VFAHy0F>
33. Hernández-Sampieri, R., Fernández C., Baptista L. Metodología de la investigación, [Citado el 12 de Julio de 2022]. Disponible de: <https://acortar.link/I03so>
34. Condori P. Universo, población y muestra [Internet]; 2020 [Citado el 12 de Julio de 2022]. Disponible de: <https://goo.su/eLHvPF>
35. Rojas A. Nivel de conocimiento de las madres sobre la prevención de anemia ferropénica en sus hijos menores de 2 años que asisten al centro de salud villa esperanza, Carabayllo. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2018. Disponible en: <https://goo.su/izffkSA>
36. Hancoccallo P. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años de las madres que acuden al Centro de Salud “Miguel Grau”, Lima, 2014. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2015. Disponible en: <https://acortar.link/QILTb0>
37. Google maps [Internet]. Estados Unidos: Google; 2023 [actualizado a 13 de febrero de 2023; consultado 17 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/wnWT>

38. Huamán L. Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres de niños menores de 5 años sobre la anemia ferropénica en el Hospital Amazónico Yarinacocha. [Tesis de pregrado]. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali; 2022. Disponible en: <https://goo.su/Vh8hRu>
39. Barrios C. Conocimientos y actitud frente a la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años en Chiclayo 2020. [Tesis de pregrado]. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán; 2022. Disponible en <https://goo.su/vclIbNU>
40. Mamani R., Chiarccahuana M. Conocimientos y actitud sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años atendidos en el servicio de control de crecimiento y desarrollo del niño sano, Hospital San Juan de Lurigancho, Lima 2018. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2018. Disponible en <https://goo.su/UH5Q>

## **Anexos**

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

**Título:** Relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario del I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023

Problemas	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES e indicadores	Metodología	Población y muestra
<p><b><u>Problema general</u></b> ¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023?</p> <p><b><u>Problemas específicos</u></b> 1. ¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de alimentación de las madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín – Lima, 2023? 2. ¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de prevención en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín- Lima,2023?</p>	<p><b><u>Objetivo general</u></b> Determinar la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023.</p> <p><b><u>Objetivos específicos</u></b> 1. Determinar la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de alimentación en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023. 2. Determinar la relación entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de prevención en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín- Lima,2023.</p>	<p><b><u>Hipótesis general</u></b> Existe relación significativa entre los conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín-Lima, 2023.</p> <p><b><u>Hipótesis específicas</u></b> 1. HE1. Existe relación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de alimentación de las madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín – Lima,2023. 2. Existe relación significativa entre conocimientos sobre anemia ferropénica y actitudes de prevención en madres del nivel primario de la I.E. 2085 San Agustín- Lima,2023.</p>	<p>Variable 1 Nivel de conocimiento</p> <p>Indicadores: Conocimiento alto (15 a 21) Conocimiento regular (8 a 14) Conocimiento bajo (0 a 7)</p> <p>Variable 2: Actitud</p> <p>Indicadores: Actitud crítica (10-15) Actitud deficiente (16-21) Actitud riesgosa (22-27) Actitud buena (27-33) Actitud excelente (34-35)</p>	<p>Método: Deductivo</p> <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Alcance: Correlacional</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental</p>	<p>Población: 990 madres de familia de la I.E. 2085 San Agustín del nivel primario, Comas en el periodo 2023</p> <p>Muestra: 278 Encuestas</p> <p>Técnicas: Encuestas</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p>

## Anexo 2. Documento de aprobación por el comité de ética



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huancayo, 09 de setiembre del 2023

### OFICIO N°0554-2023-CIEI-UC

Investigadores:

HANZ GIOVANNI ARIAS SANCHEZ  
SUSSAN ANYELA PANTIGOSO ESPINOZA  
PAMELA DAYANA VERA PALACIOS

### Presente-

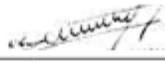
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPENICA Y ACTITUDES EN MADRES DEL NIVEL PRIMARIO DEL I.E. 2085 SAN AGUSTIN-LIMA, 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente


Walter Calderón Gesteira  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

[ucontinental.edu.pe](http://ucontinental.edu.pe)

#### Arequipa

Av. Los Inca S/N,  
José Luis Bustamante y Rivero  
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 807, Yanahuara  
(054) 412 030

#### Huancayo

Av. San Carlos 1060  
(064) 461 430

#### Cusco

Urb. Manuel Prado - Loto B, N° 7 Av. Colibayo  
(084) 460 070

Sector Angatuna KM. 10,  
carretera San Jerónimo - Saylla  
(084) 460 070

#### Lima

Av. Alfredo Mendíola 5210, Los Olivos  
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores  
(01) 213 2760

### Anexo 3. Consentimiento Informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Propósito del estudio:** Lo estamos invitando a participar en un estudio para determinar la relación entre conocimiento sobre anemia ferropénica y actitudes en madres del nivel primario del I.E. 2085 San Agustín en Lima en el año 2023, este estudio será desarrollado por la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Continental. La evaluación del conocimiento de la anemia ferropénica y las actitudes de las madres, es aparentemente sencilla, se realizará a través de preguntas que usted responderá con la mayor honestidad, usted podrá tomar el tiempo que sea necesario para responder, también puede parar con la entrevista en el momento que lo necesite.

Si decide participar en este estudio, se realizará lo siguiente:

Se aplicará dos cuestionarios para determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y las actitudes de la madre.

**Riesgos:** La aplicación del instrumento no demandará ningún riesgo para su salud.

**Beneficios:** Se beneficiará de una evaluación clínica, se informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de la prueba realizada. Los costos y el análisis de las mismas serán cubiertos por el estudio y no le ocasionarán gasto alguno.

**Costos y compensación:** No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

**Derechos del participante:** Si decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin que ello ocasiona ningún perjuicio para usted.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

---

#### DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombre: .....

DNI: .....

**CONTACTO DEL INVESTIGADOR** Para cualquier consulta relacionada con el presente estudio contáctese con:

Bach. Pantigoso Espinoza Sussan Anyela

Número de contacto: 988397164

## Anexo 4. Permiso institucional

  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
UGEL N° 04 - COMAS

**INSTITUCION EDUCATIVA N° 2085  
"SAN AGUSTIN"**

  
D. Matón Paredaños Los Cuadros s/n - Urb. San Agustín - Comas  
Email: secretaria@ie2085sanagustin.edu.pe tel: 998844282 / 7178644

**"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"**

**AUTORIZACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CON SERES HUMANOS  
EN LA INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIÓN**

Lima, 10 de agosto del 2023.

Sr(s): Dr.(a) Walter Calderón Gerstein  
Presidente del CIE-UC

Presente. -

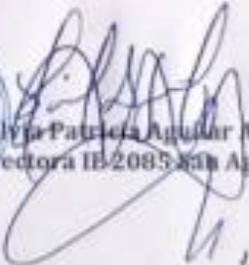
De mi consideración:

La directora del I.E. 2085 SAN AGUSTÍN, hago de su conocimiento que los investigadores Arias Sánchez Hanz Giovanni, Pantigoso Espinoza Susan Anyela y Vera Palacios Pamela Dayana, disponen de la autorización para realizar el proyecto de investigación titulado "RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y ACTITUDES EN MADRES DEL NIVEL PRIMARIO DEL I.E. 2085 SAN AGUSTÍN- LIMA, 2023"

Este protocolo deberá contar además con la evaluación del comité institucional de ética en investigación (CIEI) antes de su ejecución por tratarse de un protocolo de investigación en salud con seres humanos.

En otro particular, quedo de usted atentamente.

  
Mg. Silvia Patricia Aguilar Alvarado  
Directora IE 2085 San Agustín



## **Anexo 5. Instrumentos de recolección de datos**

### **Cuestionario sobre Conocimientos**

Instrucciones: El presente cuestionario presenta un conjunto de enunciados acerca del conocimiento de las madres frente a la prevención de anemia ferropénica en madres de familia. Se le solicita el favor de responder con total sinceridad a fin de obtener información veraz. Deberá responder encerrando con un círculo o colocando un aspa sobre una sola alternativa. Se le recuerda que la participación es anónima, se le agradece su colaboración.

#### **DATOS GENERALES**

##### **1. Edad de la madre:**

- a) Menor de 20 años.
- b) 21 -30 años
- c) 31-40 años.
- d) Mayor de 41 años

##### **2. Lugar de procedencia:**

- a) Sierra
- b) Costa
- c) Selva

##### **3. Estado civil:**

- a) Casada
- b) Soltera
- c) Conviviente
- d) Divorciada
- e) Viuda

##### **4. Grado de instrucción académica:**

- a) Primaria completa
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria completa
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior Técnica
- f) Superior Universitaria

## **CONOCIMIENTO**

### **1. ¿Qué es la anemia?**

- a) Es una enfermedad parasitaria.
- b) Es disminución del número de glóbulos rojos en la sangre.
- c) Es la intolerancia a la lactosa.
- d) Es una enfermedad infecciosa y contagiosa.

### **2. ¿Considera que su niño(a) tiene anemia; cuando?**

- a) Tiene dolor de espalda.
- b) tiene dificultad para conciliar el sueño.
- c) Siente cansancio, debilidad, mucho sueño, poco apetito.
- d) Se enferma con menos frecuencia.

### **3. ¿Por qué motivo se puede producir la anemia?**

- a) Por infecciones.
- b) Por consumo de alimentos con bajo contenido de hierro.
- c) Por sobrealimentación.
- d) Por consumo de alimentos ricos en hierro.

### **4. ¿Cuándo un bebé tiene mayor riesgo de presentar anemia?**

- a) Un bebé alimentado con lactancia mixta.
- b) Un bebé alimentado con leche con bajo contenido de hierro.
- c) Un bebé alimentado con lactancia materna exclusiva.
- d) Un bebé alimentado con formula.

### **5. ¿Con qué frecuencia se deben consumir los alimentos ricos en hierro?**

- a) 1 vez por semana
- b) 2 veces a la semana
- c) 2-3 veces por semana
- d) 4 veces a la semana

### **6. ¿Qué alimentos favorecen en la prevención de anemia?**

- a) Las comidas chatarras: hamburguesas, pastelitos, pizzas, pollo broster.
- b) Los alimentos ricos en hierro: pescado, hígado, sangrecita, bofe.
- c) Los alimentos ricos en carbohidratos: pan, pastas, papas, arroz.
- d) Las bebidas como los frutos, gaseosas, refrescos, los emolientes

**7 ¿Qué alimentos ayudan a la reabsorción del hierro?**

- a) Los cereales y los panes integrales
- b) Los productos lácteos, yogurt, leches.
- c) Los alimentos cítricos naranja, mandarina, limonada.
- d) Las bebidas carbonatadas (gaseosas)

**8 qué alimento de origen vegetal tiene mayor contenido de hierro:**

- a) Poro
- b) Espinaca
- c) zapallo
- d) cebolla

**9. ¿Qué alimento de origen animal tiene mayor aporte de hierro?**

- a. La carne de pavo
- b. La carne de res.
- c. La sangrecita
- d. La carne de pollo

**10. ¿Mencione que legumbre contienen mayor concentración de hierro?:**

- a) Soya
- b) arvejas
- c) Lentejas
- d) pallares

**11 ¿Qué bebidas impiden que se absorba el hierro contenido en los alimentos?**

- a) Jugo de piña
- b) Limonada
- c) El té, café, leche, gaseosa.
- d) Jugo de papaya

**12. ¿Qué alimentos contienen mayor contenido de hierro?**

- a) Leche, avena, siete semillas, soya.
- b) Fideos, frijol, salvado de trigo, arroz integral.
- c) Pescado, menestras, vísceras, sangrecita.
- d) Carne de cerdo, pollo, leche, huevo.

**13. Qué alimento contiene vitamina C:**

- a) Yogurt

- b) Naranja
- c) Manzanilla
- d) Leche

**14. ¿Qué cantidad debe consumir un niño(a) de 6 y 8 meses, incluido 2 cucharadas de alimento de origen animal?**

- a) De 2 a 3 cucharadas
- b) De 1 a 2 cucharadas
- c) De 3 a 5 cucharadas
- d) De 5 a 6 cucharadas

**15. ¿Qué cantidad debe consumir un niño(a) de 9 y 11 meses, incluido 2 cucharadas de alimentos de origen animal?**

- a) De 2 a 3 cucharadas
- b) De 1 a 2 cucharadas
- c) De 3 a 4 cucharadas
- d) De 5 a 7 cucharadas

**16.- ¿Qué cantidad debe consumir un niño(a) de 12 a 24 meses, incluido 2 cucharadas de alimento de origen animal?**

- a) De 2 a 3 cucharadas
- b) De 1 a 2 cucharadas
- c) De 3 a 5 cucharadas
- d) De 7 a 10 cucharadas

**17 ¿Que signos y síntomas presenta un niño(a) con anemia?**

- a) Fiebre, Tos, dolor de garganta.
- b) Cansancio, palidez de la piel, decaimiento general, Sueño, debilidad.
- c) Dolor de huesos y articulaciones.
- d) Buen estado general.

**18. ¿Cuáles son las consecuencias de una anemia no tratada?**

- a) Un crecimiento y ganancia adecuado de peso.
- b) Retraso en el crecimiento, bajo rendimiento escolar, bajas defensas.
- c) Dolores musculares.
- d) Temblores y convulsiones.

**19. ¿Sabe usted a partir de qué edad se debe administrar el sulfato ferroso en gotas a su niño(a)?**

- a) ¿Desde el nacimiento?
- b) ¿Desde el primer mes?
- c) ¿Desde los 4 meses?
- d) ¿Sólo cuando hay anemia?

**20. ¿Según el resultado del examen de hemoglobina, sabe cuándo se considera anemia?**

- a) Cuando el resultado es 12mg/dl.
- b) Cuando el resultado es 10.9 mg/dl.
- c) Cuando el resultado es 11mg/dl.
- d) Cuando el resultado es 13 mg/dl.

**21. ¿Sabe usted desde que edad se debe brindar Micronutrientes a su niño(a)?**

- a) Desde los 2 meses.
- b) Desde los 6 meses.
- c) Desde los 2 años.
- d) Desde los 3 años.

## Anexo 6. Cuestionario sobre actitud

### Cuestionario sobre actitud

Este cuestionario presenta una serie de frases. Lea cada una de ellas. Por favor, responda cada frase colocando una (X) debajo del número que describa mejor su situación de acuerdo con lo siguiente:

	Ítems a evaluar	Totalmente en desacuerdo o 1ptos	En desacuerdo 2ptos	Indiferente 3ptos	De acuerdo 4ptos	Totalmente de acuerdo 5ptos
1	Darle menestras oscuras (frijol negro, lentejita, frijol castilla y otros parecidos) a mi hijo, le ayudará a prevenir la anemia					
2	El consumo de frutas cítricas ayuda a prevenir la anemia.					
3	las verduras de color verde intenso tales como espinaca, acelga, brócoli, etc. son importantes para prevenir la anemia.					
4	Comer fruta durante el día me parece importante en la nutrición de mi hijo para...					

5	Es importante educarme sobre prevención de la anemia.					
6	El suplemento de hierro indicado es básico para prevenir la anemia en mi hijo.					
7	Consumir alimentos ricos en hierro previene la anemia en mi hijo.					

## Anexo 7. Evidencias fotográficas





