



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

**TESIS**

Anemia ferropénica y desarrollo de lenguaje en niños de 3 a 5 años,  
atendidos en el Centro de Salud Socabaya, Arequipa 2025

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Salud pública, salud ambiental y satisfacción con los servicios de salud

**PRESENTADO POR**

Cosi Chipo, Lesly Lucedh

**TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TITULO  
PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**ASESOR**

Mg. Acharte Champi, Walter Jesús

<https://orcid.org/0000-0001-6598-7801>

**Chincha, Perú, 2025**

## Constancia de Aprobación de Investigación



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

### CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Chincha, 11 de Octubre del 2025

**Mg. Jose Yomil Perez Gomez**  
Decano de la Facultad de salud  
Universidad Autónoma de Ica.

**Presente.** -

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarla e informar que la Bach. COSI CHIPO, LESLY LUCEDH, de la Facultad de ciencias de la salud, del programa Académico de ENFERMERIA, ha cumplido con elaborar su:

PROYECTO DE TESIS

TESIS

**TITULADO:**

**“ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO DE LENGUAJE EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SOCABAYA, AREQUIPA 2025.”**

Por lo tanto, queda expedito para continuar con el procedimiento correspondiente para solicitar la emisión de la resolución para la designación de Jurado, fecha y hora de sustentación de la Tesis para la obtención del Título Profesional.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal. Cordialmente,



Firmado digitalmente por:  
ACHARTE CHAMPI WALTER  
JESUS FIR 45549528 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 11/10/2025 13:44:00-8900

**MG. ACHARTE CHAMPI WALTER JESUS**  
**CODIGO ORCID: 0000-0001-6598-7801**  
**DNI: 45549528**

## Declaratoria de Autenticidad de la Investigación



### DECLARATORIA DE AUTENCIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Lesly Lucedh Cosi Chipo identificado(a) con DNI N°71618111, en condición de estudiante del programa de estudios de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: Anemia ferropénica y desarrollo de lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud Socabaya, Arequipa 2025, declaramos bajo juramento que:

- a. La investigación realizada es de nuestra autoría
- b. La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni auto plagio en su elaboración.
- c. La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- d. Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos son reales, por lo que, el(la) investigador(a) no ha incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- e. La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la Universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

15% similitud

Autorizamos a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha Alta, 10 de octubre del 2025

Lesly Lucedh Cosi Chipo  
DNI: 71618111





Se legaliza la autenticidad de la(s) firma(s)  
de: Daisy Zuleta Cosi (Mujer)  
Identificado(s) con: DM. 7668111  
Se legalizan las firmas pero no el contenido. Doy fe  
Arequiva  
10 OCT. 2025



Rubén Bolívar Callata  
NOTARIO DE AREQUIVA

LEGALIZACION  
A LA AURELIA

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mis padres, por enseñarme a soñar con los pies en la tierra, y por su ejemplo de trabajo y honestidad. Cada avance de esta tesis lleva su huella.

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por la fortaleza en cada etapa. A mi familia, por su amor incondicional y paciencia; a mis amigos/as, por su ánimo en los días difíciles. Este logro es reflejo de su compañía y confianza en mí.

## Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años del Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025. La investigación utilizó una metodología cuantitativa, de tipo básico y de nivel relacional con un diseño no experimental. La muestra fue de 50 pacientes y se utilizó como instrumentos una guía de análisis documental y test de desarrollo de lenguaje. Los resultados evidenciaron que el 54% de los pacientes tiene anemia en distintos grados siendo el 30% correspondiente a anemia moderada, mientras que el 44% alcanzó un nivel medio en desarrollo del lenguaje. En cuanto a las dimensiones del desarrollo del lenguaje, el lenguaje oral fue el mejor valorada ya que el 40% alcanzó el nivel medio y el 20% alcanzó el nivel alto mientras que, respecto al lenguaje escrito, el 38% alcanzó nivel medio y el 18% alcanzó nivel alto. En conclusión, existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje de niños de 3 a 5 años, se encontró una correlación positiva moderada (coeficiente de correlación = 0,630; significancia = 0,000), lo que indica que la severidad de anemia ferropénica se asocia con un peor desempeño en lenguaje.

**Palabras clave:** Anemia ferropénica, desarrollo de lenguaje, niños

## **Abstract**

This study aimed to determine the relationship between iron-deficiency anemia and language development in children aged 3–5 years at the San Martín de Socabaya Health Center, Arequipa, in 2025. A quantitative methodology was applied, classified as basic and correlational, with a non-experimental design. The sample consisted of 50 patients, and the instruments included a documentary analysis guide and a language development test. Results showed that 54% of patients presented anemia of varying severity, with 30% corresponding to moderate anemia, while 44% achieved an intermediate level of language development. Regarding the dimensions of language development, oral language was the highest rated, with 40% at the intermediate level and 20% at the high level; for written language, 38% reached the intermediate level and 18% the high level. In conclusion, there was a relationship between iron-deficiency anemia and language development in children aged 3–5 years; a moderate positive correlation was found (correlation coefficient = 0.630;  $p < 0.001$ ), indicating that greater severity of iron-deficiency anemia was associated with poorer language performance.

**Keywords:** Iron-deficiency anemia, language development, children

## Índice general

Portada .....	i
Constancia de Aprobación de Investigación .....	ii
Declaratoria de Autenticidad de la Investigación .....	iii
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento .....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
Índice general .....	ix
Índice de tablas académicas.....	xi
Índice de figuras.....	xii
I. INTRODUCCIÓN .....	13
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
2.1. Descripción del Problema.....	15
2.2. Pregunta de Investigación General.....	17
2.3. Preguntas de Investigación Especificas.....	17
2.4. Objetivo General.....	18
2.5. Objetivos Especificos.....	18
2.6. Justificación e Importancia.....	18
2.7. Alcances y limitaciones.....	21
III. MARCO TEÓRICO.....	23
3.1. Antecedentes.....	23
3.2. Bases Teóricas .....	30
3.3. Marco Conceptual.....	42
IV. METODOLOGÍA.....	44
4.1. Tipo y Nivel de investigación .....	44
4.2. Diseño de Investigación.....	44
4.3. Hipótesis general .....	45
4.4. Hipótesis específicas .....	45
4.5. Identificación de Variables .....	45
4.6. Población – Muestra .....	47
4.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información... ..	48
4.8. Técnicas de Análisis e Interpretación de Datos .....	50

V.	RESULTADOS .....	51
5.1.	Presentación de Resultados .....	51
5.2.	Interpretación de Resultados .....	56
VI.	ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	58
6.1.	Análisis Inferencial .....	58
VII.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	63
7.1.	Comparación de Resultados.....	63
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	66
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	68
	ANEXOS .....	76
	Anexo 1: Matriz de consistencia .....	77
	Anexo 2: Instrumento de Recolección de Datos .....	79
	Anexo 3: Ficha de validación por juicio de expertos .....	82
	Anexo 4: Base de datos.....	85
	Anexo 5: Evidencias fotográficas y documentarias.....	90
	Anexo 6: Informe de Turnitin al 28% de similitud .....	98

## Índice de tablas académicas

<b>Tabla 1:</b> Matriz de Operacionalización de Variables.....	46
<b>Tabla 2:</b> Frecuencia de Edad de niños en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.....	51
<b>Tabla 3:</b> Frecuencia de Sexo de niños en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.....	51
<b>Tabla 4:</b> Frecuencia de Nivel de la Variable Anemia Ferropénica.....	52
<b>Tabla 5:</b> Frecuencia de Nivel de la Variable Desarrollo de Lenguaje .....	53
<b>Tabla 6:</b> Frecuencia de Nivel de la Dimensión Lenguaje Oral.....	54
<b>Tabla 7:</b> Frecuencia de Nivel de la Dimensión Lenguaje Escrito.....	55
<b>Tabla 8:</b> Prueba de Normalidad.....	58
<b>Tabla 9:</b> Relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños .....	59
<b>Tabla 10:</b> Relación entre la concentración de hemoglobina y el desarrollo del lenguaje en niños .....	60
<b>Tabla 11:</b> Relación entre la anemia ferropénica y el lenguaje oral en niños .....	61
<b>Tabla 12:</b> Relación entre la anemia ferropénica y el lenguaje escrito en niños .....	62

## Índice de figuras

<b>Figura 1:</b> Frecuencia de Edad de niños en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.....	51
<b>Figura 2:</b> Frecuencia de Sexo de niños en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.....	52
<b>Figura 3:</b> Frecuencia de Nivel de la Variable Anemia Ferropénica .....	53
<b>Figura 4:</b> Frecuencia de Nivel de la Variable Desarrollo de Lenguaje.....	54
<b>Figura 5:</b> Frecuencia de Nivel de la Dimensión Lenguaje Oral .....	55
<b>Figura 6:</b> Frecuencia de Nivel de la Dimensión Lenguaje Escrito .....	56

## I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo infantil temprano es un proceso complejo y determinante para el bienestar integral del ser humano, ya que en esta etapa se consolidan funciones neurológicas, cognitivas y lingüísticas esenciales para la interacción con el entorno. Uno de los elementos que puede influir de manera significativa en este proceso es la anemia ferropénica, una condición nutricional que constituye un grave problema de salud pública a escala global, particularmente en naciones en desarrollo. La falta de hierro en los primeros años de vida puede poner en riesgo funciones cognitivas y neuromotoras, obstaculizando directamente el progreso del lenguaje, una destreza esencial en la fase preescolar.

La Organización Mundial de la Salud señala que aproximadamente el 40% de los niños de menos de cinco años padecen anemia<sup>1</sup>. En el Perú, esta cifra se mantiene alrededor del 40.9% evidenciando una realidad preocupante que afecta principalmente a los sectores de bajos recursos<sup>2</sup>. La región Arequipa, si bien ha presentado avances, sigue enfrentando altos índices de anemia infantil, particularmente en zonas urbano-marginales como el distrito de Socabaya.

La presente investigación se basa en el cuidado de enfermería y aborda la posible asociación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en población preescolar atendida en dicho establecimiento. Su objetivo principal es determinar si existe relación entre ambas variables en niños y niñas de 3 a 5 años del C.S. San Martín de Socabaya. Para ello, el estudio adopta un enfoque cuantitativo, con alcance correlacional y diseño no experimental de corte transversal; se emplean técnicas e instrumentos validados: análisis documental de historias clínicas para anemia y un test de desarrollo del lenguaje de 24 ítems (dimensiones oral y escrita), con aplicación individual de 20–30 minutos. Los resultados se orientan a optimizar el proceso de atención y las estrategias de enfermería en el control CRED.

La investigación se organiza del siguiente modo: el Capítulo I presenta la introducción y el contexto; el Capítulo II desarrolla el planteamiento

del problema, objetivos y justificación; el Capítulo III expone el marco teórico y conceptual; el Capítulo IV describe la metodología; el Capítulo V presenta los resultados; el Capítulo VI realiza el análisis de resultados; y el Capítulo VII discute los hallazgos. Finalmente, se incluyen conclusiones y recomendaciones, referencias y anexos.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1. Descripción del Problema

La anemia ferropénica y los trastornos del desarrollo del lenguaje (TDL) en niños de 3 a 5 años constituyen desafíos significativos de salud pública a nivel mundial, debido a su alta prevalencia y las consecuencias negativas que generan en el desarrollo integral infantil. A nivel global, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que, en 2019, el 39.8% de los niños de 6 a 59 meses sufrían de anemia, lo que equivale a más de 269 millones de menores afectados <sup>3</sup>. La OMS advierte que la anemia infantil puede tener consecuencias irreversibles en el desarrollo cognitivo, motor e inmunológico, especialmente si no se detecta y trata de forma oportuna durante los primeros años de vida, una etapa crítica para el crecimiento cerebral y neurológico <sup>4</sup>.

En cuanto al desarrollo del lenguaje, se estima que aproximadamente el 7% de los niños en edad preescolar presentan Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL), convirtiéndose en una de las discapacidades del desarrollo más frecuentes en la infancia <sup>5</sup>. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) destaca que las experiencias tempranas son determinantes para el desarrollo del lenguaje y la adquisición de habilidades cognitivas. UNICEF señala que millones de niños en el mundo no alcanzan su potencial de desarrollo debido a la pobreza, la desnutrición y la falta de acceso a cuidados receptivos y oportunidades de aprendizaje temprano <sup>6</sup>.

A nivel internacional, la anemia continúa siendo un problema persistente en poblaciones infantiles. En Estados Unidos, datos recientes del CDC indican que la prevalencia de anemia en niños de 2 a 11 años alcanzó el 4.7% entre agosto de 2021 y agosto de 2023, siendo más alta en niñas (5.7%) que en niños (3.9%) <sup>7</sup>. Asimismo, en México, datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) indican que el 23.6% de los niños menores de cinco años padecen anemia, siendo la deficiencia de hierro la causa predominante. Esta situación afecta principalmente a niños en situación de pobreza y limita su desarrollo físico y cognitivo <sup>8</sup>.

En relación con el desarrollo del lenguaje, en Ecuador, un estudio encontró que los trastornos del lenguaje en niños preescolares son una problemática relevante en la salud infantil y pueden impactar negativamente en su desarrollo social, emocional y cognitivo. La detección temprana de estos trastornos es crucial para un adecuado tratamiento y un mejor pronóstico en el futuro <sup>9</sup>. Asimismo, estudios en países como el Reino Unido y China reportan que entre el 7.5% y 8.5% de los niños de 4 a 6 años presentan dificultades importantes en el desarrollo del lenguaje, evidenciando que se trata de una condición global que atraviesa diversos contextos culturales y socioeconómicos <sup>10</sup>.

En el caso de Perú, los indicadores son más alarmantes. De acuerdo con investigaciones recientes, alrededor del 40% de los niños peruanos entre 6 y 35 meses presentan anemia, siendo la causa principal la deficiencia de hierro en su dieta. Este problema es más acentuado en regiones de la sierra y la selva, donde los niveles de pobreza y el acceso limitado a una alimentación adecuada agravan la situación <sup>11</sup>. Por otro lado, un estudio realizado en comunidades desfavorecidas del país mostró que el 14.2% de los niños evaluados presentaban señales de alerta en su desarrollo, principalmente en el área del lenguaje, lo que puede vincularse a múltiples factores como el entorno familiar, la estimulación, la nutrición y el nivel educativo de los cuidadores <sup>12</sup>.

En el ámbito regional, la región Arequipa también enfrenta altos índices de anemia infantil. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2023, la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en Arequipa alcanzó el 40.2%, evidenciando un incremento de 5.8 puntos porcentuales en comparación con el año anterior. Este aumento sitúa a Arequipa entre las regiones con mayor incidencia de anemia infantil en el país <sup>2</sup>. En el distrito de Socabaya, específicamente en el Centro de Salud San Martín, se han identificado factores asociados a la anemia en niños de 6 a 48 meses. Un estudio realizado en este establecimiento determinó que la inadecuada suplementación con hierro y el estado nutricional deficiente son factores de riesgo

significativos para el desarrollo de anemia ferropénica en esta población <sup>13</sup>.

En cuanto al desarrollo del lenguaje, investigaciones locales han evidenciado desafíos significativos. Un estudio, realizado en Cerro Colorado, encontró que el 52.4% de los niños de cinco años presentan algún grado de retraso en el lenguaje oral, el 42.9% necesitan mejorar y solo el 4.8% tienen un desarrollo normal <sup>14</sup>. Estos datos reflejan una situación preocupante que, al considerarse junto con los niveles de anemia infantil en la región, plantea la necesidad de explorar posibles conexiones entre ambas problemáticas.

No obstante, a pesar de la alta incidencia de ambas condiciones, existe una escasa producción científica que relacione directamente la presencia de anemia ferropénica con los niveles de desarrollo del lenguaje en niños en edad preescolar en este contexto. La importancia de abordar esta problemática de manera integrada radica en que la deficiencia de hierro, especialmente en los primeros años de vida, tiene efectos irreversibles sobre el sistema nervioso central, afectando áreas clave como el desarrollo del lenguaje. La evidencia sugiere que niños con anemia presentan menor vocabulario, dificultad en la comprensión de instrucciones, y menor desempeño en pruebas de lectoescritura inicial. Por tanto, analizar la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, permitiría orientar intervenciones más eficaces en salud y educación infantil, basadas en evidencia contextualizada.

## **2.2. Pregunta de Investigación General**

¿Cuál es la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025?

## **2.3. Preguntas de Investigación Específicas**

PE1. ¿Cuál es la relación entre la concentración de la hemoglobina de la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025?

PE2. ¿Cuál es la relación entre la anemia ferropénica y el lenguaje oral del desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025?

PE3. ¿Cuál es la relación entre la anemia ferropénica y el lenguaje escrito del desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025?

#### **2.4. Objetivo General**

OG: Determinar la relación que existe entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

#### **2.5. Objetivos Específicos**

OE1. Determinar la relación entre la anemia ferropénica en su dimensión concentración de hemoglobina y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

OE2. Determinar la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en su dimensión lenguaje oral en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

OE3. Determinar la relación entre la anemia ferropénica el desarrollo del lenguaje en su dimensión lenguaje escrito en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

#### **2.6. Justificación e Importancia**

##### **2.6.1. Justificación Teórica**

La presente investigación estuvo respaldada por marcos teóricos y evidencia científica que apuntan a una posible conexión entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en la primera infancia. Desde la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget, se consideró que, entre los 2 y 7 años de edad, el lenguaje se consolidó como una herramienta esencial para representar el pensamiento, construir nociones de realidad y establecer vínculos sociales, siendo

por tanto una función sensible al entorno biológico y social del niño<sup>15</sup>.

Desde el enfoque biológico, se tomo en cuenta que el hierro constituye un micronutriente clave para los procesos de mielinización neuronal y sinaptogénesis en el cerebro en desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la falta de hierro durante los primeros años de vida puede interferir en el desarrollo neurocognitivo y tener un impacto en la memoria, la atención y el lenguaje del niño<sup>1</sup>.

Asimismo, se consideró que la deficiencia de hierro en la infancia temprana puede estar asociada con trastornos del desarrollo neurocognitivo, como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), el trastorno del espectro autista (TEA) y el trastorno del espectro alcohólico fetal (TEAF). Además, la deficiencia de hierro puede desempeñar un papel causal y agravante en estos trastornos<sup>16</sup>. También, se consideró que la deficiencia de hierro en la infancia puede tener efectos a largo plazo en el desarrollo neurocognitivo. La deficiencia crónica de hierro en la primera infancia se asocia con un menor rendimiento cognitivo en etapas posteriores de la vida<sup>17</sup>.

Finalmente, se incorporó el enfoque planteado por la UNICEF, que advierte que el potencial del niño para desarrollar habilidades como el lenguaje depende de factores como la nutrición, el acceso a cuidados sensibles y la estimulación temprana. La combinación de carencia nutricional y escasa interacción lingüística podría limitar el desarrollo del lenguaje, especialmente en contextos de pobreza o vulnerabilidad social<sup>18</sup>.

### **2.6.2. Justificación Práctica**

El propósito de esta investigación es proporcionar información útil para la toma de decisiones en el ámbito de la salud infantil. Al analizar la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, se buscó generar evidencia local

que permitió identificar si los factores nutricionales se asocian con posibles retrasos en habilidades lingüísticas en esta etapa clave del desarrollo. Los resultados obtenidos sirven como insumo para el personal de enfermería y salud pública del primer nivel de atención, quienes pueden incorporar, dentro de sus actividades preventivas, la vigilancia del desarrollo del lenguaje en niños con diagnóstico de anemia. Asimismo, se promueve la identificación temprana de signos de alerta en el lenguaje para una derivación oportuna a programas de estimulación, lo que favorece una atención más integral y multidisciplinaria. El propósito de esta investigación es proporcionar información útil para la toma de decisiones en el campo de la salud infantil. Estudiando la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, es posible determinar si los factores nutricionales están vinculados a posibles disminuciones en las habilidades lingüísticas durante esta etapa crítica del desarrollo.

### **2.6.3. Justificación Metodológica**

La metodología que se aplicó en esta investigación es adecuada para responder al problema formulado, ya que se partió de un enfoque cuantitativo, el cual permitió recolectar y analizar datos objetivos, medibles y comparables sobre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en los niños de 3 a 5 años.

Se optó por un estudio de tipo básico y nivel relacional porque no se buscó intervenir directamente sobre las variables, sino comprender su posible asociación en un contexto específico. Esta elección es pertinente, ya que permitió identificar relaciones entre los factores nutricionales y lingüísticos, sin manipulación alguna, lo que resulta apropiado dada la naturaleza ética y observacional del estudio con población infantil.

El diseño no experimental de corte transversal es justificado por la necesidad de recolectar información en un único momento, garantizando un análisis inmediato y representativo de la situación

actual en el Centro de Salud San Martín de Socabaya. Además, este diseño evitó alteraciones en el entorno natural de los participantes, lo cual es clave en investigaciones con niños pequeños.

Por tanto, la metodología seleccionada permitió cumplir con los objetivos propuestos y ofrece resultados válidos y útiles para orientar decisiones en el campo de la salud infantil y la enfermería comunitaria.

#### **2.6.4. Importancia**

La presente investigación es importante porque permitió generar conocimiento contextualizado sobre la posible relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, un tema que representa una preocupación creciente en el ámbito de la salud pública infantil.

Desde una perspectiva profesional, el estudio fortalece el rol del personal de enfermería en la atención integral del niño, al resaltar la necesidad de considerar no solo el estado nutricional, sino también los aspectos del desarrollo cognitivo y lingüístico durante los controles de crecimiento y desarrollo (CRED). Este enfoque integral contribuye a una atención más efectiva, preventiva y oportuna en el primer nivel de atención.

Finalmente, desde el enfoque social, esta investigación tiene valor porque estuvo orientada a mejorar la calidad de vida de los niños y niñas, especialmente aquellos que viven en contextos de riesgo nutricional, brindando aportes que sirven para diseñar estrategias de intervención más completas, multidisciplinarias y centradas en el bienestar infantil.

### **2.7. Alcances y limitaciones**

#### **2.7.1. Alcance espacial**

El estudio se realizó en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, ubicado en el distrito de Socabaya, provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa.

### **2.7.2. Alcance Temporal**

La investigación se realizó desde el mes de junio del 2025 al mes de setiembre del 20225, periodo donde se realizó la recolección de información.

### **2.7.3. Alcance Social**

La población de interés está conformada por 50 niños de 3 a 5 años registrados en el Centro de Salud San Martín de Socabaya. Se trabajó con muestra censal no probabilística (toda la población accesible) siempre que cumplan los criterios de inclusión/exclusión y cuenten con consentimiento informado de padres o apoderados; por ello, la muestra efectiva podría ser menor.

### **2.7.4. Limitaciones**

El estudio se vio limitado por demoras en los trámites administrativos requeridos para iniciar el trabajo de campo (oficios, permisos institucionales y coordinación de ambientes), así como por la espera de aprobación del comité de ética y/o de las autoridades del establecimiento. Asimismo, la obtención del consentimiento informado de padres o apoderados condicionó la participación, redujo la tasa de respuesta por negativas, ausencias o retiro del permiso y obligó a reprogramar visitas, afectando el tamaño muestral efectivo y la oportunidad de la recolección. En conjunto, estos factores administrativos y éticos limitaron la validez externa y la generalización de los resultados, además de incrementar tiempos y costos operativos.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Antecedentes

##### 3.1.1. Antecedentes internacionales

Youssef, M. et al. (2020). Egipto. En su investigación **titulada:** Effect of iron deficiency anemia on language development in preschool Egyptian children. **Objetivo:** Analizar el impacto de la anemia ferropénica en el desarrollo del lenguaje en niños en edad preescolar. **Metodología:** Estudio de corte comparativo, multicéntrico y transversal que incluyó a 226 niños de 4 a 6 años, divididos en grupos anémicos y no anémicos según los niveles de hemoglobina. Se realizaron estudios completos de hierro y evaluaciones cognitivas y lingüísticas utilizando la escala de inteligencia Stanford-Binet y pruebas de lenguaje en árabe. **Resultado:** No se detectaron variaciones significativas en los cocientes de lenguaje receptivo, expresivo y total entre los niños anémicos y no anémicos. No obstante, los niños con anemia presentaron niveles considerablemente inferiores de ferritina y hierro en su sangre. **Conclusión:** La anemia ferropénica no parece tener un efecto significativo en el desarrollo del lenguaje en niños egipcios en edad preescolar. Se recomienda llevar a cabo estudios controlados más amplios con seguimiento a largo plazo para confirmar estos hallazgos <sup>19</sup>.

Zaky, E. et al. (2021). Egipto. En su investigación **titulada:** Language Disorders in Children with Iron Deficiency Anemia. **Objetivo:** Establecer datos de referencia sobre la prevalencia y distribución de trastornos del lenguaje en niños con anemia ferropénica. **Metodología:** Estudio comparativo con dos grupos: 25 niños diagnosticados con anemia ferropénica y 25 niños sin anemia. Se realizaron evaluaciones auditivas, psicométricas y de lenguaje utilizando pruebas específicas en árabe, además de análisis de sangre para confirmar la anemia. **Resultado:** Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones de lenguaje receptivo, expresivo y total entre los grupos. Además, se

observó una correlación positiva entre los niveles de hierro sérico y las puntuaciones de lenguaje. **Conclusión:** Los niños con anemia ferropénica presentan un desarrollo del lenguaje más deficiente en comparación con los niños sin anemia, lo que sugiere que la deficiencia de hierro puede afectar negativamente el desarrollo lingüístico <sup>20</sup>.

Chmielewska, A. y Domellöf, M. (2025). Suecia. En su investigación **titulada:** Iron deficiency in infants and children - the current research challenges. **Objetivo:** Resumir la evidencia reciente sobre la deficiencia de hierro en lactantes y niños, su posible papel en trastornos del desarrollo y los efectos de la suplementación con hierro. **Metodología:** Revisión de estudios recientes que examinan la deficiencia de hierro en niños y su impacto en el desarrollo neurocognitivo, incluyendo ensayos controlados aleatorios y estudios observacionales. **Resultado:** Los estudios más recientes no mostraron efectos significativos de la suplementación temprana con hierro en el desarrollo psicomotor de los bebés. No obstante, estudios observacionales sugieren una asociación entre la falta de hierro en el cerebro y trastornos del desarrollo como el TDAH. **Conclusión:** La evidencia actual no respalda la suplementación universal con hierro en lactantes. Se necesitan más estudios para determinar si la deficiencia de hierro sin anemia debe tratarse y cuál es su papel en los trastornos del desarrollo neurocognitivo <sup>21</sup>.

Nampijja, M. et al. (2022). Uganda. En su investigación **titulada:** Low haemoglobin levels are associated with reduced psychomotor and language abilities in young Ugandan children. **Objetivo:** Establecer la evaluación entre los niveles reducidos de hemoglobina y las destrezas psicomotoras y lingüísticas en niños pequeños de Uganda. **Metodología:** Investigación observacional fundamentada en un grupo de nacimientos en Entebbe, Uganda. Se realizaron evaluaciones a 933 niños de 15 meses y 530 niños a los 5 años, midiendo hemoglobina y aplicando pruebas estandarizadas de

lenguaje y psicomotricidad. Se aplicó un análisis multivariado para regular las variables sociodemográficas y sanitarias. **Resultados:** Los niños con niveles bajos de hemoglobina (<10 g/dL) a los 15 meses mostraron significativamente menores puntuaciones en lenguaje expresivo y habilidades psicomotoras. Aunque los efectos no fueron significativos a los 5 años, se observó una tendencia a peores desempeños en quienes habían tenido anemia infantil. **Conclusión:** Los niveles bajos de hemoglobina en la infancia temprana se asocian con un menor desarrollo del lenguaje y habilidades motoras. Se recomienda la prevención y tratamiento oportuno de la anemia para evitar impactos en el neurodesarrollo infantil <sup>22</sup>.

Martínez, V. et al. (2023). Estados Unidos. En su investigación **titulada:** Anemia and Associated Risk Factors in Pediatric Patients. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados al desarrollo de anemia en pacientes pediátricos y destacar la importancia de una detección y tratamiento oportunos. **Metodología:** Revisión narrativa que analiza datos epidemiológicos y clínicos sobre la anemia en niños, enfocándose en factores nutricionales, ambientales, comorbilidades crónicas y trastornos congénitos de la hemoglobina o de los glóbulos rojos. **Resultados:** La anemia es la anomalía hematológica más común en niños, representando un problema de salud global significativo. Los factores de riesgo identificados incluyen deficiencias nutricionales, factores ambientales, comorbilidades crónicas y trastornos congénitos. Se destaca que un retraso en el diagnóstico y tratamiento puede llevar a complicaciones graves, incluyendo deterioro cognitivo crónico e irreversible. **Conclusión:** La detección temprana de los factores de riesgo es crucial para desarrollar intervenciones terapéuticas y estrategias de prevención adecuadas y oportunas. Los pediatras, especialmente en el ámbito de atención primaria, desempeñan un papel fundamental en la identificación y cuidado de los niños afectados por anemia <sup>23</sup>.

### 3.1.2. Antecedentes Nacionales

Atao, D. y Rivas, M. (2024). Apurímac. En su investigación **titulada:** Anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años del Centro de Salud San Jerónimo, Andahuaylas. **Objetivo:** Determinar la relación entre la anemia por deficiencia de hierro y el progreso psicomotor en niños de 2 a 5 años. **Metodología:** Investigación de tipo correlacional, no experimental y retrospectiva, en la que se incluyeron 94 menores con diagnóstico de anemia ferropénica. La evaluación del desarrollo psicomotor se llevó a cabo mediante el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI). **Resultados:** Se identificó una relación estadísticamente significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor ( $p=0.000$ ), con mayor afectación en las habilidades de coordinación y lenguaje. **Conclusión:** La anemia ferropénica tiene un impacto adverso en el desarrollo psicomotor, lo que refuerza la importancia de implementar estrategias de detección y tratamiento oportunos para evitar alteraciones en el desarrollo infantil.

Chota, K. (2021). Ucayali. En su investigación **titulada:** Anemia ferropénica y su influencia en el crecimiento y desarrollo psicomotor en niños(as) de 3 a 5 años de la jurisdicción del Centro de Salud San Fernando, del distrito de Manantay - Pucallpa, de abril a octubre del 2020. **Objetivo:** Analizar los efectos de la anemia ferropénica sobre el desarrollo físico y psicomotor en niños y niñas de 3 a 5 años de edad. **Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y no experimental con diseño prospectivo y transversal. La investigación incluyó una muestra de menores con diagnóstico de anemia leve y moderada, evaluando parámetros antropométricos (P/E, T/E, P/T) y distintas dimensiones del desarrollo psicomotor, con énfasis en las habilidades lingüísticas. **Resultados:** Los hallazgos indicaron que la anemia no afectó significativamente los indicadores de crecimiento. Sin embargo, se observó un impacto negativo en el desarrollo psicomotor, particularmente en el área del lenguaje. En el grupo de niñas con anemia moderada, se registró un 17% con

retraso lingüístico y un 9% en situación de riesgo. Adicionalmente, los niños y niñas de 4 años mostraron mayor afectación en el dominio motriz. **Conclusión:** La anemia ferropénica influye negativamente en el desarrollo psicomotor, en especial en el lenguaje de niñas preescolares. No se evidenció una relación directa significativa con el crecimiento <sup>24</sup>.

Rodrigo, S. et al. (2023) Cajamarca. En su investigación **titulada:** Iron deficiency and child psychomotor development in a rural region of Chota, Peru, 2022. **Objetivo:** Determinar la relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en el Puesto de Salud de Cuyumalca, Chota. **Metodología:** Estudio relacional y transversal, desarrollado con una muestra de 48 niños. Se les evaluó mediante dosaje de hemoglobina con hemoglobinómetro portátil y el Test de Desarrollo Psicomotor, considerando áreas de coordinación, lenguaje, motricidad y desarrollo global. **Resultados:** El 31,2% de los niños presentaron algún tipo de anemia, siendo la anemia moderada la más común (16,7%). Se observaron alteraciones en el desarrollo psicomotor en las siguientes áreas: coordinación (6,3%), lenguaje (8,4%), motricidad (16,7%) y desarrollo global (12,5%). Sin embargo, el análisis estadístico no evidenció relación significativa entre la anemia ferropénica y las dimensiones evaluadas. **Conclusión:** Aunque se identificaron niños con anemia y alteraciones en el desarrollo, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor (incluyendo el lenguaje) en la muestra analizada <sup>25</sup>.

Ortiz, K. et al. (2021). Perú. En su investigación **titulada:** Analysis of the multicausal model of anemia level in children 6–35 months old in Peru. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del nivel de anemia y sus factores asociados en niños menores de tres años en Perú, aplicando el modelo multicausal. **Metodología:** empleó un modelo de regresión ordinal para evaluar la relación entre la anemia y

diversos factores agrupados en tres niveles: inmediatos (presencia de diarrea, malnutrición y consumo de suplementos de hierro), subyacentes (edad, sexo, acceso a agua potable y lengua materna) y básicos (nivel educativo materno, condición de pobreza, área de residencia y altitud geográfica). **Resultados:** Los resultados revelaron que el 40.2% de los niños evaluados presentaba algún grado de anemia. Los factores que mostraron mayor asociación con niveles elevados de anemia fueron: edad menor a 12 meses (OR=3.33), madre adolescente (OR=1.94), madre con anemia (OR=1.75), consumo de agua de pozo (OR=1.53), sexo masculino (OR=1.25) y lengua materna aymara (OR=2.31). Por otro lado, la lactancia materna y pertenecer al quintil de riqueza más alto se identificaron como factores protectores. **Conclusión:** La anemia infantil sigue siendo un grave problema de salud pública en el Perú. La aplicación del modelo multicausal permitió identificar factores biológicos, sociales y ambientales que deben ser abordados de manera integral para disminuir su prevalencia <sup>26</sup>.

Díaz, K. y Pérez, M. (2023). Cajamarca. En su investigación **titulada:** Determinantes asociados a la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses atendidos en el Centro de Salud San Antonio, Bambamarca, 2023. **Objetivo:** Determinar los determinantes asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses atendidos en el Centro de Salud San Antonio, Bambamarca. **Metodología:** Estudio relacional, no experimental y de corte transversal, desarrollado con una muestra de 35 niños y sus madres. Se aplicaron técnicas de análisis documental de historias clínicas y encuestas estructuradas para identificar los determinantes asociados a la anemia ferropénica. **Resultados:** El 88,6% de los niños presentó anemia leve y el 11,4% anemia moderada. El 66,6% de los casos de anemia leve se vinculó con determinantes perinatales, mientras que el 32,1% se asoció a factores relacionados con la lactancia. La mayor proporción de anemia se encontró en niños varones y en el grupo etario de 12 a 23 meses. **Conclusión:**

Los determinantes perinatales y los patrones de lactancia influyen significativamente en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de tres años, lo que sugiere la necesidad de estrategias preventivas enfocadas en el control prenatal y prácticas de alimentación infantil <sup>27</sup>.

### 3.1.3. Antecedentes Regionales o Locales

Ochoa, R. (2020). Arequipa. En su investigación **titulada:** Cuidado de enfermería en niño con anemia asociado a retraso del lenguaje en el Centro de Salud Las Esmeraldas, 2019. **Objetivo:** capacitar a los padres en el desarrollo de habilidades para el manejo adecuado de la anemia en sus hijos, con énfasis en la prevención de posibles retrasos en áreas clave del desarrollo como el lenguaje y la motricidad. **Metodología:** Estudio de caso con enfoque asistencial. Se empleó un enfoque de estudio de caso asistencial, aplicando el proceso de enfermería fundamentado en el modelo de necesidades básicas de Virginia Henderson. Durante la intervención, se formularon diagnósticos de enfermería siguiendo la taxonomía NANDA, implementándose acciones específicas que incluyeron: sesiones educativas para padres, administración controlada de suplementos nutricionales y asesoramiento personalizado en alimentación infantil. **Resultados:** El niño evaluado logró superar el estado anémico, alcanzando un nivel de hemoglobina de 11,4 mg/dl. Asimismo, se observó una mejora en la motricidad gruesa y en el comportamiento general del niño. **Conclusión:** El cuidado de enfermería centrado en la educación familiar y el manejo nutricional contribuyó de forma efectiva a la recuperación de la anemia y a mejoras en el desarrollo del lenguaje y motricidad infantil <sup>28</sup>.

Rosas, R. (2021). Arequipa. En su investigación **titulada:** Influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor en niños de 6 meses a 4 años 11 meses 29 días del Centro Poblado Ispacas, Arequipa 2018. **Objetivo:** Determinar la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños menores de 5 años. **Metodología:** Estudio descriptivo, relacional, observacional y de

corte transversal. Se aplicaron técnicas de observación documental y directa a una muestra de 26 niños. Se utilizaron la Escala EEDP para menores de 2 años y el test TEPSI para mayores de 2 años. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%. **Resultados:** Predominó la anemia leve. Los niños menores de 2 años con anemia presentaron alteraciones en las áreas de lenguaje, motricidad y social. En cambio, los mayores de 2 años no mostraron alteraciones psicomotoras. **Conclusión:** Existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor, especialmente en los niños menores de 2 años, lo cual resalta la importancia de su diagnóstico y tratamiento temprano <sup>29</sup>.

García, A. y Valdivia, D. (2024). Arequipa. En su investigación **titulada:** Conocimientos sobre prácticas preventivas de anemia en madres de niños menores de 3 años que asisten al Centro de Salud 15 de Agosto, Paucarpata, 2024. **Objetivo:** Evaluar el grado de conocimientos sobre prácticas preventivas contra la anemia en madres de niños menores de 3 años. **Metodología:** Estudio de campo, descriptivo, exploratorio y de corte transversal. Se aplicó una encuesta compuesta por 21 preguntas dirigidas a madres de familia. **Resultados:** El 86,9% de las madres presentó un conocimiento “muy bueno” sobre prácticas preventivas contra la anemia. Un 8,5% mostró conocimiento regular y un 4,5% nivel deficiente. **Conclusión:** El nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia en madres fue predominantemente alto, lo que constituye un factor protector para la salud de los niños <sup>30</sup>.

## **3.2. Bases Teóricas**

### **3.2.1. Variable 1. Anemia Ferropénica**

#### **3.2.1.1. Definición**

La anemia por deficiencia de hierro constituye una alteración sanguínea que ocurre cuando existe una insuficiencia de hierro para la producción adecuada de hemoglobina. Esta proteína vital, presente en los eritrocitos, cumple la función fundamental de llevar

oxígeno a todos los tejidos corporales. Las causas principales de este déficit incluyen: consumo dietético inadecuado, problemas de absorción intestinal o pérdidas hemáticas persistentes. A nivel clínico, los pacientes pueden presentar síntomas como fatiga persistente, debilidad, palidez cutánea, taquicardia y, en casos severos, alteraciones cognitivas o del desarrollo en niños pequeños<sup>31</sup>.

En contextos pediátricos, esta anemia es especialmente preocupante debido a su potencial impacto en el crecimiento y desarrollo neurológico. Según reportes de la OMS, la carencia de hierro se posiciona como uno de los principales factores causales de trastornos del desarrollo durante la etapa infantil.<sup>4</sup>

#### 3.2.1.2. Clasificación de la anemia

La anemia ferropénica, definida por una carencia de hierro que obstaculiza la generación correcta de hemoglobina, se categoriza en diversos niveles de gravedad en función de los niveles de hemoglobina presentes en la sangre. Esta categorización es crucial para establecer el método terapéutico y el monitoreo clínico apropiado. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido criterios concretos que facilitan la clasificación de la anemia en moderada, grave y leve, teniendo en cuenta aspectos como la edad, el género y la condición fisiológica del individuo<sup>32</sup>.

##### **Anemia Leve**

En el nivel de anemia, los índices de hemoglobina se encuentran un poco por debajo de los niveles habituales, y los síntomas pueden ser modestos o incluso inexistentes. Según la OMS, se considera anemia leve cuando:

- Mujeres no embarazadas: hemoglobina entre 11.0 y 11.9 g/dL
- Hombres: hemoglobina entre 11.0 y 12.9 g/dL
- Niños de 6 a 59 meses y mujeres embarazadas: hemoglobina entre 10.0 y 10.9 g/dL<sup>4,32</sup>.

En esta etapa, las personas pueden experimentar fatiga leve, debilidad o dificultad para concentrarse. Es fundamental identificar y tratar la anemia en esta fase para prevenir su progresión a formas más severas <sup>33</sup>.

### **Anemia Moderada**

La anemia moderada presenta una reducción considerable en la concentración de hemoglobina, generando manifestaciones clínicas más notorias como taquicardia, dificultad respiratoria, vértigo y cutis pálido. La OMS define la anemia moderada cuando los niveles de hemoglobina se encuentran entre 8.0 y 10.9 g/dL para todos los grupos poblacionales <sup>32</sup>.

En mujeres embarazadas, la anemia moderada puede aumentar el riesgo de complicaciones obstétricas, como parto prematuro y bajo peso al nacer. El tratamiento en esta etapa suele incluir suplementar hierro y monitoreo regular para evaluar la respuesta al tratamiento <sup>34</sup>.

### **Anemia Grave**

La anemia severa es un estado de salud crítico que necesita atención inmediata. Se diagnostica cuando los niveles de hemoglobina disminuyen a 8,0 g/dL. Los síntomas pueden abarcar disnea en estado de reposo, taquicardia, hipotensión, vértigo constante y, en situaciones extremas, fallo cardíaco <sup>32</sup>.

En niños, la anemia grave puede tener efectos irreversibles sobre el desarrollo cognitivo si no se trata oportunamente. En mujeres embarazadas, aumenta considerablemente el riesgo de mortalidad materna y fetal. El tratamiento puede requerir transfusiones sanguíneas y terapia intravenosa con hierro <sup>35</sup>.

#### **3.2.1.3. Causas**

Entre las causas más frecuentes en niños menores de cinco años, destacan:

#### **Inadecuada ingesta de hierro**

En muchos países, la dieta de los niños pequeños carece de alimentos ricos en hierro biodisponible, como carnes, hígado o legumbres combinadas con vitamina C. Esto se agrava en contextos de pobreza, donde predomina una alimentación monótona basada en cereales, pobres en hierro absorbible <sup>36</sup>.

### **Prácticas inadecuadas de alimentación complementaria**

Se ha identificado que una introducción tardía o deficiente de alimentos sólidos, así como el uso prolongado de leche de vaca entera (que es baja en hierro y puede interferir en su absorción), contribuye al desarrollo de la anemia <sup>37</sup>.

### **Problemas de absorción intestinal**

Enfermedades como la celiaquía, infecciones gastrointestinales crónicas o la inflamación intestinal pueden reducir la capacidad del cuerpo para absorber hierro, incluso cuando su ingesta es adecuada <sup>38</sup>.

### **Pérdidas crónicas de sangre**

Las infecciones parasitarias intestinales como la anquilostomiasis, frecuentes en regiones rurales, provocan microhemorragias que pueden pasar desapercibidas clínicamente, pero afectan las reservas de hierro <sup>39</sup>.

### **Crecimiento acelerado**

Durante la infancia, el aumento en el volumen sanguíneo y la demanda metabólica exigen mayores cantidades de hierro. Si no se cubren estas demandas, el niño puede desarrollar anemia incluso en ausencia de pérdida sanguínea o enfermedades gastrointestinales <sup>40</sup>.

#### **3.2.1.4. Consecuencias**

La anemia ferropénica tiene consecuencias sistémicas y neurofuncionales, muchas de ellas irreversibles si no se trata a tiempo:

### **Deterioro del desarrollo cognitivo y psicomotor**

El hierro es necesario para la mielinización de los axones, la función de neurotransmisores (dopamina, serotonina) y la maduración de estructuras cerebrales clave como el hipocampo. Su deficiencia afecta directamente la velocidad de procesamiento, la memoria y la atención en los niños <sup>17,41</sup>.

### **Afectación del desarrollo del lenguaje**

Estudios recientes muestran que niños con anemia presentan dificultades tanto en el lenguaje expresivo como en el receptivo. Esta condición puede estar relacionada con el enlentecimiento de la transmisión neuronal y con la escasa energía disponible para procesos de aprendizaje verbal <sup>38</sup>.

### **Problemas de comportamiento y aprendizaje**

Se ha documentado una mayor frecuencia de irritabilidad, apatía, falta de iniciativa, ansiedad y problemas de adaptación escolar en niños con deficiencia de hierro durante los primeros años de vida <sup>17,42</sup>.

### **Compromiso inmunológico**

El hierro es necesario para la proliferación celular, incluyendo la de células inmunitarias. Su deficiencia puede causar una mayor susceptibilidad a infecciones respiratorias y gastrointestinales, así como una recuperación más lenta <sup>31</sup>.

### **Síntomas físicos visibles**

La fatiga constante, la palidez, la pérdida de apetito, el cabello frágil, y en casos severos, la taquicardia o disnea, son manifestaciones típicas en niños con anemia no tratada <sup>43</sup>.

### **Efectos sobre el neurodesarrollo**

Especialmente durante los primeros 1000 días de vida, pueden persistir incluso después del tratamiento con hierro, lo que refuerza

la importancia del diagnóstico temprano, el control en centros de atención primaria y la implementación de estrategias de prevención comunitaria <sup>42,44</sup>.

### **3.2.2. Dimensiones e indicadores de la anemia ferropénica**

#### **3.2.2.1. Dimensión 1: Concentración de hemoglobina**

La concentración de hemoglobina representa una medida clave en el diagnóstico de la anemia ferropénica. Esta dimensión permite evaluar cuantitativamente la presencia de anemia, su severidad y su posible impacto en el desarrollo del niño. La hemoglobina es una proteína contenida en los glóbulos rojos, cuya función principal es transportar oxígeno desde los pulmones a los tejidos. Su deficiencia conlleva una reducción en la capacidad de oxigenación del organismo, lo que puede afectar funciones esenciales como el crecimiento y el desarrollo cognitivo y lingüístico <sup>41</sup>.

#### **Indicador 1.1: Valor de Hemoglobina**

Este indicador corresponde al valor numérico exacto de hemoglobina obtenido mediante análisis clínico. Se expresa en gramos por decilitro (g/dL) y constituye el dato primario a partir del cual se diagnostica la anemia. Su medición se realiza generalmente con hemoglobinómetros portátiles o análisis de laboratorio a partir de una muestra capilar o venosa <sup>21</sup>.

El valor de hemoglobina en la sangre refleja la cantidad de oxígeno que puede ser transportada a los tejidos. En la infancia, un nivel adecuado de hemoglobina es esencial para el desarrollo cerebral, ya que el hierro que compone la hemoglobina también participa en la mielinización neuronal y la neurotransmisión <sup>42</sup>.

#### **Indicador 1.2: Clasificación clínica de anemia**

Este indicador permite interpretar el valor de hemoglobina según criterios estandarizados y clasificar la severidad de la anemia. De acuerdo con la OMS (2023), para niños de 6 a 59 meses, la anemia se clasifica de la siguiente manera:

- 1) Sin anemia:  $\geq 11.0$  g/dL <sup>32</sup>
- 2) Anemia leve: 10.0 – 10.9 g/dL <sup>32</sup>
- 3) Anemia moderada: 8.0 – 9.9 g/dL <sup>32</sup>
- 4) Anemia severa:  $< 8.0$  g/dL <sup>32</sup>

Esta clasificación tiene implicancias clínicas, ya que orienta el tipo de intervención: nutricional, suplementaria o médica. Además, permite hacer comparaciones poblacionales y establecer prioridades en programas de salud pública <sup>23</sup>.

### **3.2.3. Situación de la anemia ferropénica a nivel mundial**

La anemia ferropénica se destaca como una de las principales carencias nutricionales en los niños a escala mundial. Según el informe de la Organización Mundial de la Salud, se calcula que cerca del 39,8% de los niños de entre 6 y 59 meses a nivel global padecen algún tipo de anemia, siendo la carencia de hierro la causa más frecuente, especialmente en países de ingresos bajos y medianos <sup>1</sup>. Esta condición afecta el desarrollo infantil en múltiples dimensiones: desde la salud física hasta el rendimiento cognitivo y el desarrollo del lenguaje. El informe conjunto de la FAO, UNICEF, OMS, PMA y FIDA señala que la anemia en la primera infancia está vinculada a la inseguridad alimentaria, la falta de acceso a alimentos nutritivos, el limitado control prenatal y postnatal, así como a prácticas de alimentación inadecuadas <sup>45</sup>.

En regiones como África subsahariana y Asia meridional, la prevalencia de anemia infantil supera el 50%, debido a factores estructurales como desnutrición crónica, alta prevalencia de enfermedades infecciosas (malaria, parasitosis intestinal), pobreza extrema y deficiencias en los servicios de salud primaria <sup>1</sup>. En cambio, en países desarrollados, aunque las tasas son menores (alrededor del 5–10%), la anemia persiste en grupos vulnerables como migrantes, poblaciones indígenas, y sectores con inseguridad alimentaria.

Estudios recientes han advertido que, a pesar de los esfuerzos globales, los avances en la reducción de la anemia infantil han sido

lentos y desiguales. La mayoría de programas de suplementación de hierro en niños pequeños no logran una cobertura sostenida, y existen barreras como la baja adherencia al tratamiento, efectos secundarios, desinformación, y falta de seguimiento clínico <sup>37</sup>.

A nivel internacional, las políticas para combatir la anemia ferropénica infantil incluyen:

- Suplementación universal o focalizada con hierro en niños de 6 a 23 meses.
- Fortificación de alimentos básicos (harina de trigo, cereales infantiles).
- Educación nutricional a cuidadores para mejorar las prácticas alimentarias.
- Desparasitación periódica, especialmente en áreas endémicas.

Sin embargo, para que estas estrategias sean efectivas, deben adaptarse a los contextos locales, incluir seguimiento longitudinal, y priorizar la detección temprana en centros de atención primaria, considerando el impacto irreparable que puede tener esta deficiencia en los primeros mil días de vida <sup>36</sup>.

#### **3.2.4. Situación de la anemia ferropénica en el Perú**

La anemia ferropénica constituye uno de los problemas nutricionales más persistentes en el Perú, especialmente en la infancia temprana. Según el informe oficial de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, el 40.9% de los niños de 6 a 35 meses muestran anemia, siendo la causa principal detectada la carencia de hierro en la alimentación. De acuerdo con el informe oficial de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, el 40.9% de los niños de 6 a 35 meses presentan anemia, y la principal causa identificada es la deficiencia de hierro en la dieta <sup>2</sup>. Esta cifra representa una de las más altas de América del Sur y evidencia una tendencia preocupante, ya que la prevalencia no ha mostrado una reducción sostenida en la última década.

La distribución del problema no es homogénea: las regiones de la sierra y la selva presentan los índices más altos de anemia infantil,

con cifras superiores al 50% en departamentos como Puno, Huancavelica, Loreto y Ucayali. Estos elevados niveles se asocian con condiciones de pobreza, limitado acceso a alimentos de calidad, prácticas alimentarias inadecuadas y escasa adherencia a los programas de suplementación <sup>46</sup>.

En la región Arequipa, investigaciones han identificado que factores como la falta de suplementación con hierro, el bajo peso al nacer, y el inicio tardío de la alimentación complementaria, son los principales determinantes de la anemia ferropénica en esta región <sup>47</sup>.

Sin embargo, diversos estudios han señalado las limitaciones en la cobertura efectiva de estas intervenciones. Las principales barreras incluyen el rechazo al suplemento por su sabor, el abandono del tratamiento, la falta de capacitación del personal de salud, y el escaso seguimiento del estado nutricional <sup>48</sup>.

### **3.2.5. Variable 2. Desarrollo del lenguaje**

#### **3.2.5.1. Definición conceptual**

El desarrollo del lenguaje es un proceso neurocognitivo fundamental mediante el cual los niños adquieren progresivamente la capacidad de comprender y utilizar el lenguaje para comunicarse. Este proceso abarca tanto la comprensión (lenguaje receptivo) como la producción (lenguaje expresivo) y se inicia desde el nacimiento, alcanzando hitos significativos durante los primeros años de vida.

La American Speech-Language-Hearing Association define el desarrollo del lenguaje como la adquisición sistemática de competencias lingüísticas receptivas (escucha y comprensión) y expresivas (uso verbal y gestual del lenguaje) que permiten la interacción efectiva del niño con su medio social. Estas competencias no se adquieren de manera aislada, sino que están influenciadas por múltiples factores: neurológicos, ambientales, emocionales y nutricionales<sup>10</sup>.

Investigaciones recientes destacan la importancia del entorno familiar y educativo en este proceso. Por ejemplo, un estudio en niños de 4 años resalta que la estimulación adecuada y el uso de

recursos didácticos enriquecen el desarrollo del lenguaje oral, mejorando la fluidez verbal y la expresión <sup>49</sup>. Asimismo, un entorno familiar favorable influye positivamente en el desarrollo lingüístico, cognitivo y socioemocional de los niños <sup>50</sup>.

### 3.2.5.2. Importancia en la primera infancia

El desarrollo del lenguaje en la primera infancia es un proceso esencial para la comunicación, el pensamiento, la socialización y el aprendizaje. En esta etapa, el cerebro presenta una alta plasticidad neuronal, lo que permite que los niños adquieran habilidades lingüísticas de manera rápida y natural si cuentan con un entorno adecuado de estimulación <sup>10</sup>. El lenguaje no solo cumple una función expresiva, sino también cognitiva, al permitir organizar y representar la realidad, formular ideas y resolver problemas.

Durante los primeros cinco años de vida, los niños atraviesan etapas críticas del desarrollo del lenguaje, como el balbuceo, la aparición de las primeras palabras, la combinación de palabras en frases y el uso funcional del lenguaje en contextos sociales. Esta progresión depende en gran medida de la interacción verbal con los cuidadores, el uso de recursos lúdicos y la riqueza del ambiente lingüístico <sup>49</sup>.

La importancia de un desarrollo lingüístico adecuado radica en su estrecha relación con el desarrollo cognitivo y escolar. Diversas investigaciones han demostrado que niños con un desarrollo del lenguaje adecuado en los primeros años presentan mejor rendimiento académico en áreas como lectura, comprensión lectora, escritura y resolución de problemas <sup>51</sup>. Por el contrario, los retrasos en el lenguaje pueden afectar la autoestima, limitar la interacción social y predisponer a dificultades de aprendizaje.

Además, existen factores que pueden obstaculizar el desarrollo lingüístico infantil, como la pobreza, la falta de estimulación, el aislamiento social y los déficits nutricionales. En particular, la anemia ferropénica ha sido identificada como un factor de riesgo, ya que el hierro es necesario para la mielinización y el funcionamiento sináptico en áreas del cerebro vinculadas al lenguaje <sup>42</sup>. Así, una

deficiencia de hierro durante los primeros mil días puede comprometer de manera significativa las habilidades lingüísticas y cognitivas futuras.

Desde un enfoque preventivo y educativo, es fundamental que las políticas públicas en salud y educación prioricen la detección oportuna de retrasos del lenguaje y fortalezcan programas de estimulación temprana, control nutricional y capacitación a cuidadores. Estas acciones son esenciales para garantizar el desarrollo integral del niño, su inclusión social y su éxito escolar posterior.

### **3.2.6. Dimensiones e indicadores del desarrollo del lenguaje**

#### **3.2.6.1. Dimensión: Lenguaje oral**

El lenguaje oral es la forma más temprana de comunicación verbal y se adquiere mediante la interacción constante con el entorno. Comprende tanto la capacidad de comprender el lenguaje (receptivo) como de producirlo (expresivo), y es esencial para el desarrollo cognitivo, emocional y social del niño.

#### **Indicador 1.1: Reconocimiento de objetos y conceptos**

Este indicador evalúa si el niño puede identificar verbalmente objetos comunes de su entorno (ropa, animales, partes del cuerpo, utensilios, alimentos, etc.) y comprender conceptos como tamaño, color o forma. Esta habilidad forma parte del lenguaje receptivo inicial y está directamente relacionada con el desarrollo del vocabulario comprensivo, que a su vez influye en la formación del pensamiento lógico y la categorización <sup>10</sup>.

#### **Indicador 1.2: Comprensión de instrucciones**

Mide la capacidad del niño para entender y ejecutar órdenes o peticiones verbales, desde instrucciones simples (como “tráeme tu cuaderno”) hasta más complejas (“guarda los colores y siéntate en tu lugar”). Este indicador permite evaluar la memoria auditiva, la atención y la capacidad de asociación lingüística, funciones básicas para la futura comprensión lectora <sup>51</sup>.

### **Indicador 1.3: Expresión verbal fluida**

Evalúa la capacidad del niño para construir frases con estructura básica, expresar ideas, narrar hechos cotidianos y mantener conversaciones con sentido. Esta competencia depende del desarrollo del vocabulario expresivo, la articulación fonética, la estructura gramatical y la organización de ideas. Los niños que no han desarrollado esta habilidad de manera fluida a los 5 años presentan más dificultades en su adaptación escolar y social <sup>49</sup>.

#### 3.2.6.2. Dimensión: Lenguaje escrito

Aunque el lenguaje escrito no se adquiere completamente en la etapa preescolar, a partir de los 3 años los niños comienzan a manifestar habilidades prelectoras que reflejan su capacidad para representar gráficamente conceptos y comprender la función simbólica del lenguaje. Esta dimensión es clave para anticipar el desempeño escolar en lectura y escritura.

### **Indicador 2.1: Reconocimiento de conceptos abstractos**

Evalúa si el niño es capaz de identificar elementos visuales en imágenes, figuras, secuencias o situaciones. Esta capacidad de interpretación visual y simbólica se relaciona con el desarrollo de la comprensión visual, la memoria semántica y la asociación palabra-objeto <sup>50</sup>.

### **Indicador 2.2: Coordinación y escritura simbólica inicial**

Este indicador mide si el niño puede realizar trazos intencionados, dibujar elementos que representen personas u objetos, copiar su nombre o letras básicas. Estas conductas son precursores de la escritura y requieren del desarrollo de la motricidad fina, la coordinación visomotora y el conocimiento simbólico del lenguaje <sup>10</sup>.

### **Indicador 2.3: Comprensión y producción verbal compleja**

Evalúa la capacidad del niño para elaborar descripciones, secuenciar ideas y narrar pequeños relatos sobre hechos reales o imaginarios. Esta habilidad implica no solo el dominio gramatical,

sino también la capacidad de estructurar mentalmente una historia o acontecimiento. Esta función está directamente relacionada con la maduración de áreas cerebrales como el lóbulo frontal, influenciada por factores nutricionales y sociales <sup>42</sup>.

### **3.3. Marco Conceptual**

#### **3.3.1. Anemia ferropénica**

Trastorno hematológico causado por deficiencia de hierro, que impide la síntesis adecuada de hemoglobina, afectando el transporte de oxígeno en el cuerpo y provocando síntomas como fatiga, palidez y bajo rendimiento cognitivo <sup>4</sup>.

#### **3.3.2. Hemoglobina**

Proteína presente en los glóbulos rojos encargada de transportar oxígeno. Su concentración es el principal criterio diagnóstico para detectar y clasificar la anemia <sup>32</sup>.

#### **3.3.3. Síntomas clínicos de anemia**

Manifestaciones como palidez, cansancio, irritabilidad, pérdida de apetito y taquicardia que reflejan la reducción de oxigenación celular por bajos niveles de hemoglobina <sup>43</sup>.

#### **3.3.4. Suplementación con hierro**

Intervención preventiva o terapéutica que consiste en administrar sulfato ferroso u otros compuestos de hierro a niños con riesgo o diagnóstico de anemia ferropénica <sup>44</sup>.

#### **3.3.5. Prácticas alimentarias**

Conjunto de hábitos relacionados con la dieta, como el consumo de alimentos ricos en hierro y combinaciones que favorecen su absorción (por ejemplo, hierro + vitamina C) <sup>36</sup>.

#### **3.3.6. Desarrollo del lenguaje**

Proceso neurocognitivo mediante el cual el niño adquiere progresivamente habilidades receptivas (comprensión) y expresivas (producción) que le permiten comunicarse e interactuar <sup>10</sup>.

### **3.3.7. Lenguaje oral**

Dimensión del desarrollo del lenguaje que se refiere a la comprensión y producción verbal, incluyendo la expresión fluida, uso de vocabulario y la capacidad para interactuar verbalmente <sup>49</sup>.

### **3.3.8. Lenguaje receptivo**

Capacidad del niño para comprender mensajes, órdenes, historias o conceptos expresados por otras personas, base del aprendizaje inicial <sup>10</sup>.

### **3.3.9. Lenguaje expresivo**

Habilidad para emitir palabras, frases u oraciones de forma coherente, expresar ideas, necesidades o emociones a través del habla <sup>42</sup>.

### **3.3.10. Primera infancia**

Etapa del desarrollo humano comprendida entre el nacimiento y los 5 años de edad, considerada crítica para el desarrollo del lenguaje, la nutrición y el crecimiento cerebral <sup>18</sup>.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1. Tipo y Nivel de investigación

#### 4.1.1. Enfoque de investigación

La investigación es cuantitativa, centrado en la recolección y análisis de datos numéricos para comprobar hipótesis y estimar relaciones entre variables <sup>52</sup>. Se prioriza la medición objetiva mediante la operacionalización de variables e instrumentos, asegurando validez y confiabilidad.

#### 4.1.2. Tipo de investigación

La investigación es de tipo básico, ya que se orienta a la comprensión teórica del fenómeno, sin que sus resultados tengan una aplicación inmediata <sup>52</sup>.

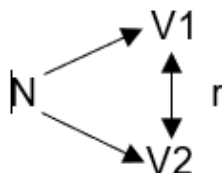
#### 4.1.3. Nivel de investigación

El nivel de la investigación es relacional, ya que se busca determinar la relación existente entre dos variables, identificar el grado y tipo de asociación entre ambas variables <sup>52</sup>.

### 4.2. Diseño de Investigación

El diseño de investigación es no experimental, de tipo transversal. Se considera no experimental porque las variables no fueron manipuladas intencionalmente; es decir, los fenómenos se observaron tal como se presentan en su contexto natural. Es transversal porque la recolección de datos se llevo a cabo en un único momento del tiempo, permitiendo examinar simultáneamente el estado de ambas variables <sup>53</sup>.

La representación de su esquema es el siguiente <sup>54</sup>:



Donde:

N: Sujetos de la investigación.

V1: Datos de la primera variable X - anemia ferropénica.

V2: Datos de la segunda variable Y - desarrollo del lenguaje.

r: Relación.

#### **4.3. Hipótesis general**

HG: Existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

#### **4.4. Hipótesis específicas**

HE1: Existe relación entre la anemia ferropénica en su dimensión concentración de hemoglobina y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

HE2: Existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en su dimensión lenguaje oral en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

HE3: Existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en su dimensión lenguaje escrito en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

#### **4.5. Identificación de Variables**

Variable 1: Anemia Ferropénica

Dimensiones:

- Concentración de hemoglobina

Variable 2: Desarrollo de Lenguaje

Dimensiones:

- Lenguaje Oral
- Lenguaje Escrito

#### 4.5.1. Operacionalización de Variables

**Tabla 1:** Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Items	Escala de Valores	Niveles de Rango	Tipo de Variable Estadística
Anemia Ferropénica	Concentración de Hemoglobina	Valor de hemoglobina (g/dL) Clasificación clínica de anemia	Ficha de análisis	Sin anemia, leve, moderada, severa	Sin anemia: $\geq 11.0$ g/dL Anemia leve: 10.0 – 10.9 g/dL Anemia moderada: 8.0 – 9.9 g/dL Anemia severa: $< 8.0$ g/dL	Cuantitativo
Desarrollo de Lenguaje	Lenguaje Oral	Reconocimiento de objetos Comprensión de instrucciones Expresión verbal fluida	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Si, No	Bajo (0–16): de 8 respuestas correctas a meno, Medio (18–32): entre 9 a 16 respuestas correctas, Alto (34–48): entre 17 a 24 respuestas correctas	Cuantitativo
	Lenguaje Escrito	Reconocimiento de conceptos abstractos (formas, escenas) Coordinación y escritura inicial simbólica Comprensión y producción verbal compleja	13, 14, 15, 16, 17,18, 19, 20, 21, 22, 23, 24			

\* Elaboración propia

## **4.6. Población – Muestra**

### **4.6.1. Población**

La población se define como el conjunto total de individuos que comparten una o más características comunes relevantes para el estudio y sobre los cuales se desea hacer inferencias <sup>52</sup>.

En este caso, la población estuvo conformada por 50 niños de 3 a 5 años, registrados en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, en el distrito de Socabaya, Arequipa.

### **4.6.2. Criterios de inclusión**

- Niños(as) de 3 a 5 años.
- Concurrentes al Centro de Salud Socabaya.

### **4.6.3. Criterios de exclusión**

- Niños(as) que no estén dentro del rango de 3 a 5 años.
- Niños(as) cuyos padres no presten su consentimiento.

### **4.6.4. Muestra**

La muestra es un subconjunto representativo de la población que se selecciona para realizar la recolección y análisis de datos, con el propósito de extraer conclusiones sobre el total de la población <sup>52</sup>.

En esta investigación, se empleó una muestra censal no probabilística, lo que significa que se tomó a toda la población accesible (los 50 niños), sin aplicar fórmulas de selección aleatoria, ya que el número total es manejable y accesible.

No obstante, la muestra efectiva puede ser menor, en función de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, en especial el consentimiento informado otorgado por los padres o apoderados.

### **4.6.5. Muestreo**

El tipo de muestreo es no probabilístico censal, dado que se incluye a la totalidad de la población accesible. Se justifica porque el número total de sujetos (50 niños de 3 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Martín de Socabaya) es reducido y manejable, permitiendo un abordaje integral sin necesidad de aplicar criterios de selección aleatoria.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que la muestra final es aquella que cumpla con los criterios de inclusión y no incurra en criterios de exclusión, especialmente en lo referido a la autorización expresa mediante consentimiento informado, requisito indispensable para el uso de la información clínica contenida en los registros institucionales.

#### **4.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

##### **4.7.1. Variable 1: Anemia ferropénica**

**Técnica:** La técnica empleada fue análisis documental, entendida como un procedimiento sistemático de recolección de información basada en documentos oficiales, tales como las historias clínicas disponibles en el Centro de Salud San Martín de Socabaya. Esta técnica permite obtener datos clínicos objetivos y confiables sobre la concentración de hemoglobina en niños de 3 a 5 años.

**Instrumento:** Se utilizó una guía de análisis documental que recoge datos sobre los niveles de hemoglobina (expresados en g/dL) y su correspondiente clasificación clínica según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

**Procedencia:** Perú.

**Objetivo:** Registrar el valor clínico de hemoglobina y la clasificación de anemia en niños de 3 a 5 años, según información consignada en los documentos médicos oficiales.

**Administración:** Individual o colectiva.

**Duración:** Aproximadamente de 20 a 25 minutos.

**Dimensiones:** Concentración de hemoglobina

**Escala valorativa:**

- Sin anemia:  $\geq 11.0$  g/dL
- Anemia leve: 10.0 – 10.9 g/dL
- Anemia moderada: 8.0 – 9.9 g/dL
- Anemia severa:  $< 8.0$  g/dL

**Confiabilidad:** La información utilizada proviene de registros clínicos oficiales, específicamente de resultados de laboratorio consignados en el carné de historia clínica. Estos datos han sido generados por personal profesional de salud utilizando equipos estandarizados, por lo que se considera que poseen un alto nivel de confiabilidad clínica y técnica. La guía de análisis documental, al basarse en estas fuentes, no requiere pruebas estadísticas de confiabilidad, ya que no mide percepciones ni construye escalas.

**Validez:** Se sustenta validez de criterio, porque la hemoglobina (g/dL) proviene de una medición clínica estandarizada de laboratorio y su clasificación (sin, leve, moderada, severa) sigue la norma vigente. Con ello, la ficha y la variable cuentan con evidencia suficiente de validez para su uso en el estudio.

#### **4.7.2. Variable 2: Desarrollo del lenguaje**

**Técnica:** Se utilizó la técnica del test, entendida como un método sistemático para evaluar el desempeño de los niños mediante tareas de identificación, expresión y comprensión lingüística.

**Instrumento:** Se aplicó un test del desarrollo del lenguaje adaptado con base en el instrumento de Haeussler y Marchant (1984), compuesto por 24 ítems, distribuidos en dos dimensiones: lenguaje oral y lenguaje escrito. El test fue adaptado con base en su población objetivo.

**Procedencia:** Adaptación en Perú, con base en prueba chilena.

**Objetivo:** Evaluar el nivel de desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años.

**Administración:** Individual, mediante aplicación directa en entorno controlado.

**Duración:** Aproximadamente de 20 a 30 minutos por niño.

**Dimensiones:** Lenguaje oral y lenguaje escrito

**Escala valorativa:** Si o No.

**Confiabilidad:** Se realizó una prueba piloto en un establecimiento con características similares al del estudio principal ( $\approx 10\%$  de la población). Se analizaron 7 casos válidos. La confiabilidad estimada

mediante alfa de Cronbach fue 0,825, lo que indica consistencia interna buena. En consecuencia, el instrumento se considera confiable para su aplicación definitiva.

**Validez:** Se estableció por juicio de expertos: un panel de especialistas evaluó cada ítem en claridad, pertinencia, coherencia y suficiencia (cumple/no cumple). Las matrices firmadas respaldan que el instrumento presenta validez de contenido adecuada para la población objetivo.

#### **4.8. Técnicas de Análisis e Interpretación de Datos**

El procesamiento de los datos se realizó mediante el ingreso de la información recolectada en una base de datos creada en el software estadístico SPSS versión 25. A través de este programa se ejecutó el análisis estadístico de tipo descriptivo e inferencial. En el análisis descriptivo se aplicó frecuencias (porcentajes) para resumir la información correspondiente a las variables: anemia ferropénica y desarrollo del lenguaje, según los niveles establecidos en cada instrumento. En el análisis inferencial, se utilizó la prueba de normalidad, se determinó el coeficiente de correlación a utilizar ( $r$ ), con el objetivo de determinar el grado y dirección de la relación entre ambas variables.

## V. RESULTADOS

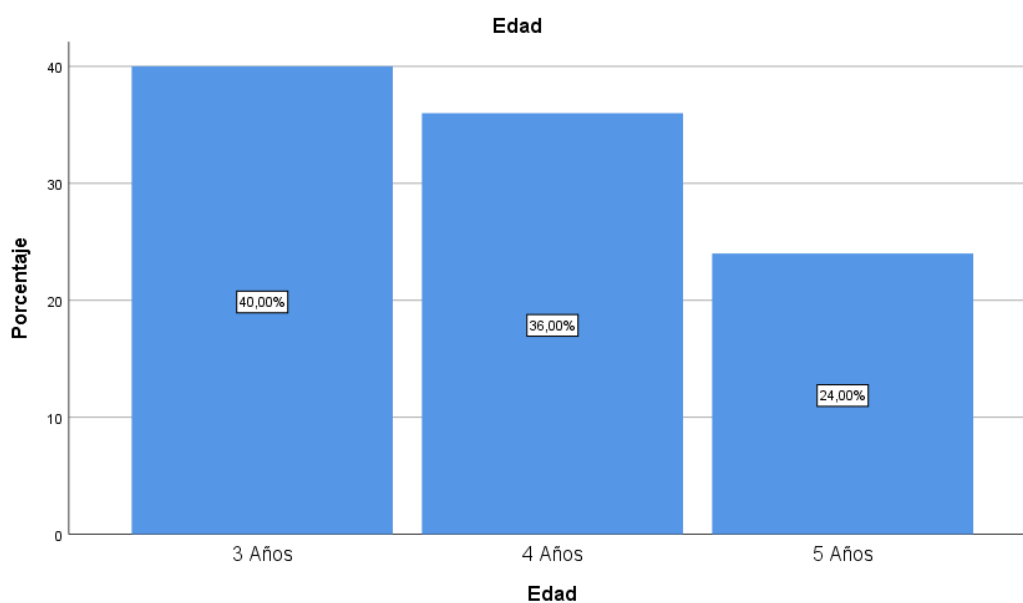
### 5.1. Presentación de Resultados

**Tabla 2:** Frecuencia de Edad de niños en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	3 Años	20	40,0%
	4 Años	18	36,0%
	5 Años	12	24,0%
	Total	50	100,0%

\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Figura 1:** Frecuencia de Edad de niños en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.



\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

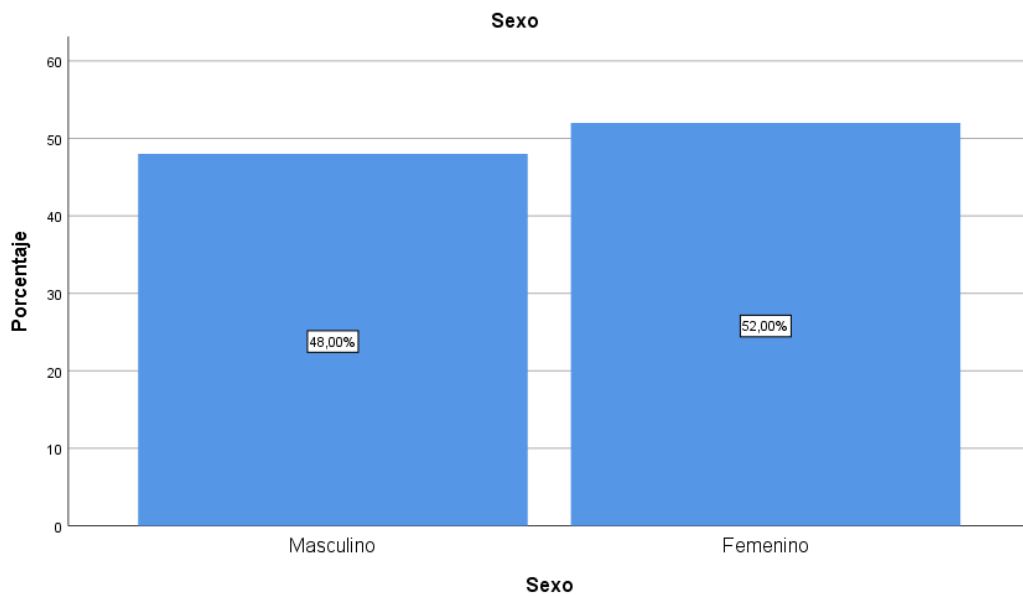
**Tabla 3:** Frecuencia de Sexo de niños en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	24	48,0%
	Femenino	26	52,0%

Total	50	100,0%
-------	----	--------

\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Figura 2:** Frecuencia de Sexo de niños en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.



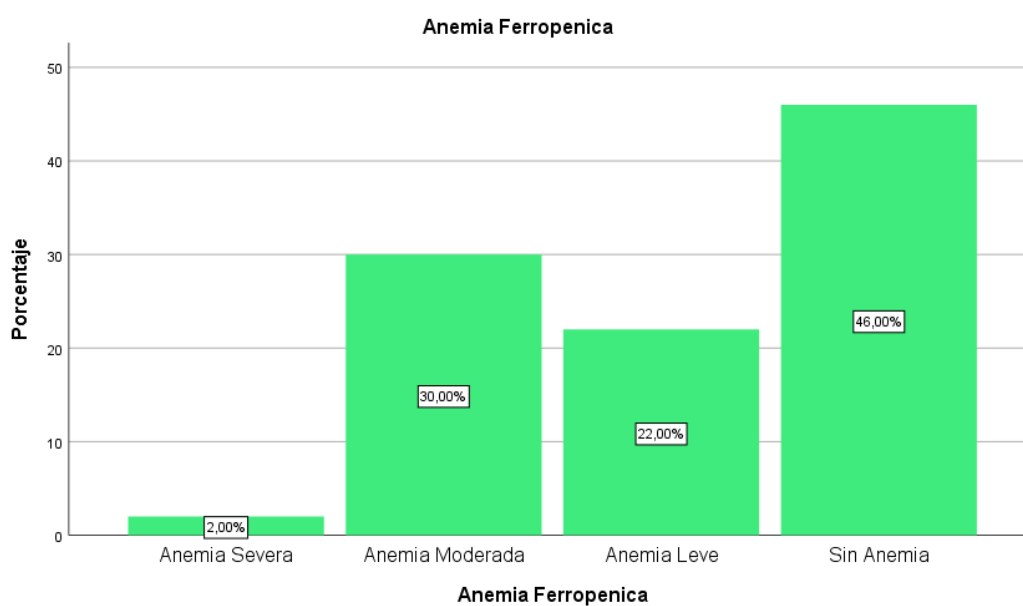
\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Tabla 4:** Frecuencia de Nivel de la Variable Anemia Ferropénica

	Frecuencia	Porcentaje
Anemia Severa	1	2,0%
Anemia Moderada	15	30,0%
Válido Anemia Leve	11	22,0%
Sin Anemia	23	46,0%
Total	50	100,0%

\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Figura 3:** Frecuencia de Nivel de la Variable Anemia Ferropénica



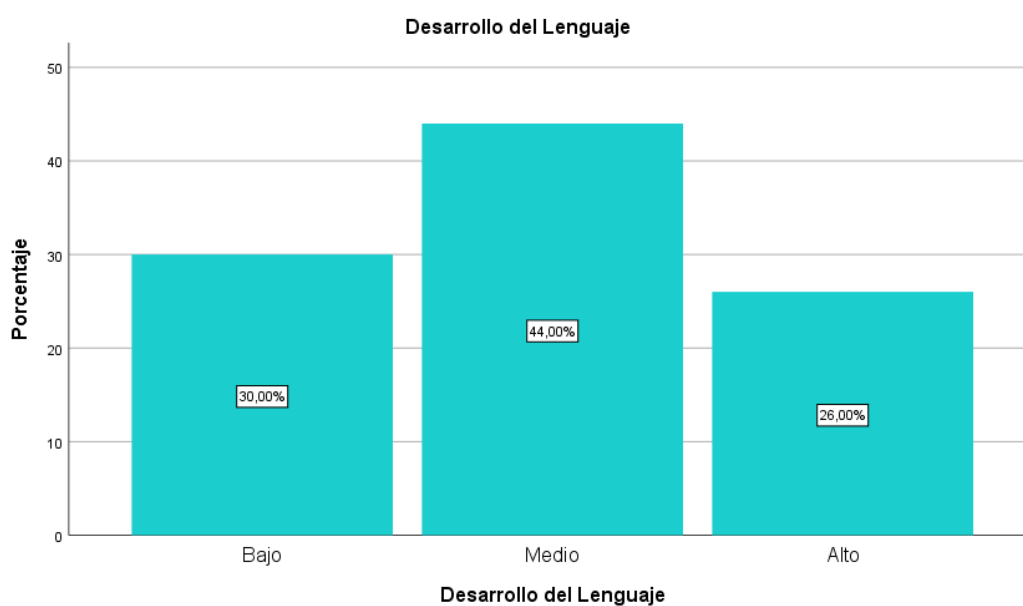
\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Tabla 5:** Frecuencia de Nivel de la Variable Desarrollo de Lenguaje

	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	15
	Medio	22
	Alto	13
	Total	50
		30,0%
		44,0%
		26,0%
		100,0%

\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Figura 4:** Frecuencia de Nivel de la Variable Desarrollo de Lenguaje



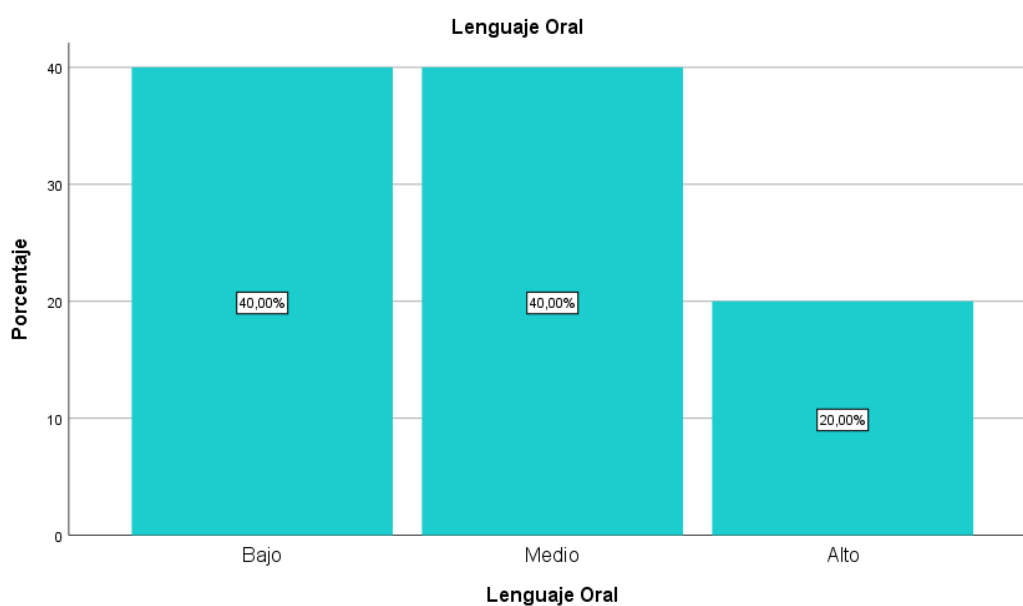
\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Tabla 6:** Frecuencia de Nivel de la Dimensión Lenguaje Oral

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	20	40,0%
	Medio	20	40,0%
	Alto	10	20,0%
	Total	50	100,0%

\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Figura 5:** Frecuencia de Nivel de la Dimensión Lenguaje Oral



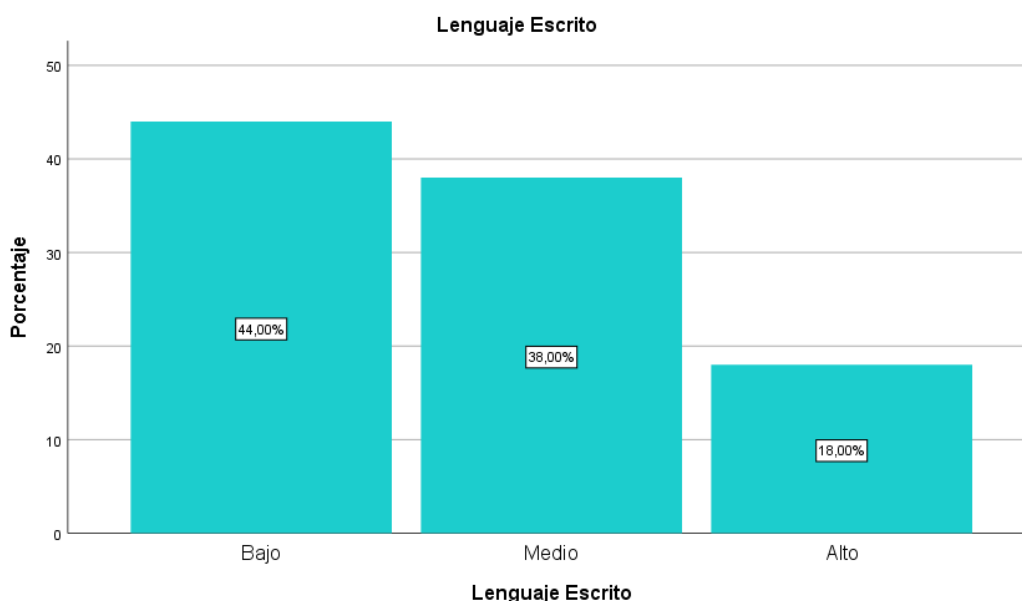
\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Tabla 7:** Frecuencia de Nivel de la Dimensión Lenguaje Escrito

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	22	44,0%
	Medio	19	38,0%
	Alto	9	18,0%
	Total	50	100,0%

\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Figura 6:** Frecuencia de Nivel de la Dimensión Lenguaje Escrito



\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

## 5.2. Interpretación de Resultados

En la **Tabla 2 y Figura 1**, se observa que el grupo etario con mayor representación corresponde a los niños de 3 años con un 40,0%, seguido de los de 4 años con 36,0%, mientras que los de 5 años constituyen el 24,0%. Esto indica que, en la muestra estudiada, predominan los niños más pequeños, lo cual es consistente con la población objetivo de 3 a 5 años atendida en el establecimiento de salud.

En la **Tabla 3 y Figura 2**, respecto al sexo, la distribución fue equilibrada, con un ligero predominio del sexo femenino (52,0%) frente al masculino (48,0%). Este hallazgo refleja una composición casi equitativa entre varones y mujeres, lo cual asegura una adecuada representatividad de ambos grupos en el análisis del desarrollo del lenguaje.

En la **Tabla 4 y Figura 3**, en relación con la presencia de anemia ferropénica, se observa que el 46,0% de los niños no presenta anemia, mientras que el 54,0% sí se encuentra afectado en distintos grados. De estos, la mayoría corresponde a anemia moderada (30,0%), seguido de anemia leve (22,0%), y finalmente un pequeño grupo con anemia

severa (2,0%). Estos resultados evidencian que más de la mitad de los niños evaluados presenta algún nivel de anemia, lo cual puede tener repercusión directa en su desarrollo cognitivo y lingüístico.

En la **Tabla 5 y Figura 4**, en cuanto al desarrollo del lenguaje, se observa que la mayoría de los niños se ubica en el nivel medio con un 44,0%, seguido por el nivel bajo con un 30,0% y finalmente el nivel alto con un 26,0%. Este hallazgo indica que, si bien una proporción importante de la muestra presenta un desempeño intermedio en sus habilidades lingüísticas, todavía existe un número considerable de niños en nivel bajo, lo cual evidencia la necesidad de intervenciones tempranas que fortalezcan sus capacidades comunicativas.

En la **Tabla 6 y Figura 5**, en la dimensión de lenguaje oral, se aprecia que el 40,0% de los niños se encuentra en nivel bajo, otro 40,0% en nivel medio y solo un 20,0% alcanza el nivel alto. Esto refleja que la mayoría de los niños tiene un desempeño limitado en la expresión verbal, con predominio de dificultades en la producción y fluidez oral, lo que puede impactar directamente en su comunicación cotidiana y en el aprendizaje escolar.

En la **Tabla 7 y Figura 6**, en la dimensión de lenguaje escrito, el 44,0% de los niños se ubica en el nivel bajo, el 38,0% en nivel medio y apenas el 18,0% en nivel alto. Este resultado evidencia que casi la mitad de la muestra presenta dificultades en tareas vinculadas a la lectoescritura, lo que constituye un factor de riesgo para el rendimiento académico en los primeros años escolares. El bajo porcentaje en nivel alto señala que todavía son pocos los niños que logran un adecuado dominio de estas habilidades.

## VI. ANALISIS DE RESULTADOS

### 6.1. Análisis Inferencial

#### Prueba de normalidad

Para determinar el tipo de prueba estadística a emplear en el análisis inferencial, se evaluó la distribución de las dos variables principales del estudio: anemia ferropénica y desarrollo del lenguaje.

Se plantearon las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Las dos variables presentan una distribución normal (paramétricas).
- $H_a$ : Las dos variables no presentan una distribución normal (no paramétricas).

El nivel de significación considerado fue  $\alpha = 0,05$ .

Se aplicaron las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk. En muestras pequeñas, como en este estudio ( $n=50$ ), la prueba de Shapiro-Wilk es más adecuada y sensible para detectar desviaciones de la normalidad.

**Tabla 8:** Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Anemia Ferropénica	,147	50	,009	,912	50	,001
Desarrollo del Lenguaje	,137	50	,020	,955	50	,056

\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Análisis de normalidad:** Dado el tamaño muestral ( $n=50$ ), se priorizó Shapiro–Wilk. Considerando los resultados de ambas pruebas, se optó por no asumir normalidad y, por criterio, se recomienda el uso de pruebas no paramétricas. En consecuencia, lo más adecuado es emplear la correlación de Spearman.

## Hipótesis General

H1: Existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

H0: No existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

SIG:0.05

**Tabla 9:** Relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños

		Anemia Ferropénica	Desarrollo del Lenguaje	
Rho de Spearman	Anemia Ferropénica	Coefficiente de correlación	1,000	,723
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	Desarrollo del Lenguaje	Coefficiente de correlación	,723	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Interpretación:** En la tabla 9, se identificó una significancia de 0,000, menor a 0,05; por lo tanto, se valida la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por ende: existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje de niños de 3 a 5 años. Además, se tiene un coeficiente de correlación de 0,723, lo que indica una correlación positiva alta.

## Hipótesis Especifica 1

H1: Existe relación entre la anemia ferropénica en su dimensión concentración de hemoglobina y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a

5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

H0: No existe relación entre la anemia ferropénica en su dimensión concentración de hemoglobina y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

SIG: 0.05

**Tabla 10:** Relación entre la concentración de hemoglobina y el desarrollo del lenguaje en niños

		Concentración de Hemoglobina	Desarrollo del Lenguaje	
Rho de Spearman	Concentración de Hemoglobina	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,723	
		N	50	
	Desarrollo del Lenguaje	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,000	
		N	50	
			1,000	,723
			,723	1,000

\* Elaboración propia en SPSS Statistics 2025

**Interpretación:** En la tabla 10, se identificó una significancia de 0,000, menor a 0,05; por lo tanto, se valida la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por ende: existe relación entre la concentración de hemoglobina y el desarrollo del lenguaje de niños de 3 a 5 años. Además, se tiene un coeficiente de correlación de 0,723, lo que indica una correlación positiva alta.

### Hipótesis Especifica 2

H1: Existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en su dimensión lenguaje oral en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

H0: No existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en su dimensión lenguaje oral en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

SIG: 0.05

**Tabla 11:** Relación entre la anemia ferropénica y el lenguaje oral en niños

			Anemia Ferropénica	Lenguaje Oral
Rho de Spearman	Anemia Ferropénica	Coefficiente de correlación	1,000	,630
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	Lenguaje Oral	Coefficiente de correlación	,630	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

\* *Elaboración propia en SPSS Statistics 2025*

**Interpretación:** En la tabla 11, se identificó una significancia de 0,000, menor a 0,05; por lo tanto, se valida la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por ende: existe relación entre la anemia ferropénica y el lenguaje oral de niños de 3 a 5 años. Además, se tiene un coeficiente de correlación de 0,630, lo que indica una correlación positiva moderada.

### Hipótesis Especifica 3

H1: Existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en su dimensión lenguaje escrito en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

H0: No existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en su dimensión lenguaje escrito en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

SIG:0.05

**Tabla 12:** Relación entre la anemia ferropénica y el lenguaje escrito en niños

			Anemia Ferropénica	Lenguaje Escrito
Rho de Spearman	Anemia Ferropénica	Coefficiente de correlación	1,000	,664
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Lenguaje Escrito	N	50	50
		Coefficiente de correlación	,664	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

\* *Elaboración propia en SPSS Statistics 2025*

**Interpretación:** En la tabla 12, se identificó una significancia de 0,000, menor a 0,05; por lo tanto, se valida la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por ende: existe relación entre la anemia ferropénica y el lenguaje escrito de niños de 3 a 5 años. Además, se tiene un coeficiente de correlación de 0,664, lo que indica una correlación positiva moderada.

## VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 7.1. Comparación de Resultados

Objetivo Específico 1: Relación entre anemia ferropénica y lenguaje oral. El análisis de Spearman evidenció una relación positiva moderada entre la anemia ferropénica y el lenguaje oral, con coeficiente de correlación = 0,630 y significancia = 0,000. Este hallazgo sugiere que, en la población estudiada, la presencia o mayor severidad de anemia se asocia con variaciones consistentes en el desempeño del lenguaje oral, aspecto crítico para la comunicación y la interacción en el aula. Los resultados concuerdan con Zaky et al. (2021) en Egipto, quienes reportaron diferencias significativas en lenguaje receptivo, expresivo y total entre niños con anemia y sin anemia, además de asociaciones con marcadores de hierro, lo que respalda un sustrato biológico plausible entre la deficiencia férrica y el rendimiento lingüístico. Ochoa (2020) en Arequipa señaló sensibilidad del lenguaje en preescolares con anemia atendidos en primer nivel, reforzando la pertinencia de intervenciones integrales. En contraste, Youssef et al. (2020) en Egipto no hallaron diferencias entre grupos, una discrepancia que podría atribuirse a instrumentos distintos, rangos etarios y diseños con potencia estadística limitada.

Objetivo Específico 2: Relación entre anemia ferropénica y lenguaje escrito. Se observó una relación positiva moderada entre la anemia ferropénica y el lenguaje escrito, con coeficiente de correlación = 0,664 y significancia = 0,000. La evidencia sugiere que la deficiencia de hierro se asocia con alteraciones en atención, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento, funciones que sostienen la lectoescritura inicial. En esa línea, Zaky et al. (2021) en Egipto documentaron diferencias robustas en desempeño lingüístico, coherentes con la posibilidad de afectación de los prerrequisitos cognitivos del lenguaje escrito. Atao y Rivas (2024) en Apurímac indican que el dominio lingüístico es particularmente sensible a la anemia, lo que respalda la necesidad de detección temprana y acompañamiento pedagógico adaptado. Las

discrepancias observadas por Youssef et al. (2020) en Egipto podrían explicarse por diferencias en la definición de anemia, la edad de las muestras y los instrumentos usados para valorar lectura y escritura emergentes.

Objetivo Específico 3: Relación entre concentración de hemoglobina y desarrollo del lenguaje. El análisis mostró una relación positiva alta entre la concentración de hemoglobina y el desarrollo del lenguaje (coeficiente de correlación = 0,723; significancia = 0,000). Este resultado coincide con lo reportado por Nampijja et al. (2022) en Uganda, quienes hallaron que niveles más bajos de hemoglobina se asocian con peores puntajes de lenguaje y psicomotricidad; y es congruente con Zaky et al. (2021) en Egipto, que describen menores desempeños en lenguaje receptivo/expresivo en niños con deficiencia de hierro y asociación con marcadores hematológicos. En el contexto peruano, los hallazgos guardan coherencia con Ochoa (2020) en Arequipa que señala sensibilidad del dominio lingüístico ante la anemia en preescolares. En contraste, Youssef et al. (2020) en Egipto no encontraron diferencias significativas, posiblemente por instrumentos distintos, rangos etarios, definiciones de anemia y potencia estadística.

Objetivo General: Relación entre anemia ferropénica y desarrollo del lenguaje. El estudio confirma una relación positiva fuerte entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje, con coeficiente de correlación = 0,723 y significancia = 0,000. Este patrón es coherente con hallazgos internacionales como los de Zaky et al. (2021) en Egipto, quienes reportan peores puntajes de lenguaje receptivo/expresivo en niños con deficiencia de hierro, y con Nampijja et al. (2022) en Uganda, que asocian niveles bajos de hemoglobina con menor rendimiento lingüístico y psicomotor. En el contexto peruano, coincide con Atao y Rivas (2024) en Apurímac, quienes identifican relación entre anemia y desarrollo psicomotor con énfasis en el componente de lenguaje. En

cambio, Youssef et al. (2020) en Egipto no encontraron diferencias entre grupos, discrepancia atribuible a instrumentos, rango etario, criterios diagnósticos y potencia estadística.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Se encontró una correlación positiva moderada (coeficiente de correlación = 0,630; significancia = 0,000), lo que indica que la severidad de anemia ferropénica se asocia con un peor desempeño en lenguaje oral. Aun así, factores como la estimulación del hogar y del aula, el estado nutricional global y el contexto sociocultural pueden seguir influyendo en el rendimiento comunicativo.

Se halló una correlación positiva moderada (coeficiente de correlación = 0,664; significancia = 0,000), evidenciando que la anemia ferropénica se relaciona con dificultades en habilidades implicadas en la lectoescritura inicial. Esto subraya la necesidad de detección y atención temprana para prevenir rezagos en el aprendizaje escolar.

El análisis mostró una correlación positiva alta (coeficiente de correlación = 0,723; significancia = 0,000), indicando que mayores niveles de hemoglobina se asocian con mejor desempeño global del lenguaje. La hemoglobina se confirma como indicador clave para el seguimiento del riesgo en el neurodesarrollo lingüístico.

Se evidenció una correlación fuerte (coeficiente de correlación global = 0,723; significancia = 0,000), confirmando que la condición de anemia ferropénica se asocia de manera relevante con el desarrollo del lenguaje en los estudiantes evaluados. Estos hallazgos respaldan la prioridad de estrategias integrales en primer nivel (mejoras en estado de hierro y acompañamiento pedagógico), sin que ello implique causalidad por el diseño transversal del estudio.

## **Recomendaciones**

- Se recomienda mantener el tamizaje de anemia y el seguimiento del lenguaje en los controles; coordinar salud–educación para acciones conjuntas; dar a las familias pautas simples de estimulación (lectura dialogada, cuentos, conversaciones).
- Se recomienda asegurar diagnóstico y control periódico de Hb; promover dieta rica en hierro y adherencia a la suplementación; considerar el contexto familiar y escolar al interpretar los avances.
- Se recomienda priorizar una rutina breve diaria de lenguaje oral (rimas, canciones, cuentos); realizar tamizaje periódico; derivar tempranamente a apoyo especializado si persisten rezagos.
- Se recomienda fortalecer el ambiente letrado en casa y aula (rincones de lectura, libros disponibles); incluir actividades de alfabetización emergente a diario; involucrar a las familias con lectura compartida y juegos verbales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World Health Organization. Anaemia [Internet]. Ginebra; 2025 feb [citado el 4 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Arequipa - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES 2023 [Internet]. Lima; 2024 oct [citado el 30 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2023/departamentales/Endes04/>
3. World Health Organization. Anaemia in women and children [Internet]. Geneva; 2025 [citado el 30 de mayo de 2025]. Disponible en: [https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia\\_in\\_women\\_and\\_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children)
4. Organización Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. Ginebra; 2023 may [citado el 30 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia?>
5. Maggio V. El 7% de la población infantil presenta un Trastorno del Desarrollo del Lenguaje - Infobae. INFOBAE [Internet]. el 29 de septiembre de 2023 [citado el 30 de mayo de 2025]; Disponible en: <https://www.infobae.com/salud/2023/09/30/el-7-de-la-poblacion-infantil-presenta-un-trastorno-del-desarrollo-del-lenguaje/>
6. Vindrola S, Ghawi G, Baghdasaryan B, Lata D, Loza S, Nugroho D. What Works in Pre-Primary Education Provision [Internet]. Florencia; 2023 sep [citado el 30 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.unicef.org/innocenti/reports/what-works-pre-primary-education-provision>
7. Williams A, Ansai N, Ahluwalia N, Nguyen D. Anemia Prevalence: United States, August 2021- August 2023 [Internet]. Atlanta, GA; 2024 dic [citado el 30 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/168890>
8. Mejía F, Mundo V, García A, Mauricio ER, Shamah T, Villalpando S, et al. Prevalencia de anemia en la población mexicana: análisis de la Ensanut Continua 2022. Salud Publica Mex [Internet]. el 14 de junio de 2023 [citado el 30 de mayo de 2025]; Vol. 65(Supl. I.):S225-s230S.

- Disponible en:  
<https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/14771>
9. Espinosa P. Trastornos del lenguaje en niños de edad preescolar. *Revista Retos para la investigación* [Internet]. el 29 de abril de 2023 [citado el 30 de mayo de 2025]; Vol. 2(Núm. 1):48–60. Disponible en: <https://editorialscientificfuture.com/index.php/rri/article/view/20/174>
  10. American Speech-Language-Hearing Association. Spoken Language Disorders [Internet]. Rockville; 2025 [citado el 30 de mayo de 2025]. Disponible en: [https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/spoken-language-disorders/#collapse\\_4](https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/spoken-language-disorders/#collapse_4)
  11. Villalva C, Neciosup J, Campos J, Huamán J. Recurrence of iron-deficiency anemia in Peruvian Andean children aged 12 to 35 months living in poverty: the role of ferrous sulfate supplementation and associated factors. *Pharmacia* [Internet]. el 5 de mayo de 2025 [citado el 30 de mayo de 2025]; Vol. 72:pp 1-9. Disponible en: <https://pharmacia.pensoft.net/article/149310/>
  12. González D, Mazzini A, Herrera F, Huamán S, Rojas B, Pevec I, et al. A Multi-Sectoral Approach Improves Early Child Development in a Disadvantaged Community in Peru: Role of Community Gardens, Nutrition Workshops and Enhanced Caregiver-Child Interaction: Project “Wawa Illari”. *Front Public Health* [Internet]. el 6 de noviembre de 2020 [citado el 30 de mayo de 2025]; Vol. 8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33240834/>
  13. Aragon E. Factores asociados a anemia en niños de 6-48 meses en el centro de salud de San Martín de Socabaya enero - agosto 2022 [Tesis de Pregrado]. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín; 2023.
  14. Huahualuque L, Larico K. Desarrollo psicomotor y el lenguaje oral de los niños de cinco años de la institución educativa inicial 12 de Octubre, distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2023 [Tesis de Pregrado]. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín; 2023.
  15. Piaget J, Inhelder B. *Psicología del niño* [Internet]. Ed. renovada. España: Ediciones Morata, S. L.; 2016 [citado el 4 de junio de 2025]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/116205>

16. McWilliams S, Singh I, Leung W, Stockler S, Ipsiroglu O. Iron deficiency and common neurodevelopmental disorders—A scoping review. *PLoS One* [Internet]. el 1 de septiembre de 2022 [citado el 4 de junio de 2025];Vol. 17(Núm. 9):e0273819. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0273819>
17. Gingoyon A, Borkhoff C, Koroshegyi C, Mamak E, Birken C, Maguire J, et al. Chronic Iron Deficiency and Cognitive Function in Early Childhood. *Pediatrics* [Internet]. el 1 de diciembre de 2022 [citado el 4 de junio de 2025];Vol. 150(Núm. 6). Disponible en: [/pediatrics/article/150/6/e2021055926/190098/Chronic-Iron-Deficiency-and-Cognitive-Function-in](https://pediatrics/article/150/6/e2021055926/190098/Chronic-Iron-Deficiency-and-Cognitive-Function-in)
18. UNICEF for every child. Early childhood development. For every child, early moments matter [Internet]. 2023 [citado el 4 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.unicef.org/early-childhood-development>
19. Youssef M, Hassan E, Yasien D. Effect of iron deficiency anemia on language development in preschool Egyptian children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* [Internet]. el 1 de agosto de 2020 [citado el 4 de junio de 2025];Vol. 135:110–4. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165587620302573>
20. Zaky E, Abd M, Kamal S, Khalaf Z. Language Disorders in Children with Iron Deficiency Anemia. *Egyptian Journal of Ear, Nose, Throat and Allied Sciences* [Internet]. el 1 de enero de 2021 [citado el 4 de junio de 2025];Vol. 22(Núm. 22):1–6. Disponible en: [https://ejentas.journals.ekb.eg/article\\_199390.html](https://ejentas.journals.ekb.eg/article_199390.html)
21. Chmielewska A, Domellöf M. Iron deficiency in infants and children - the current research challenges. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* [Internet]. el 1 de mayo de 2025 [citado el 4 de junio de 2025];Vol. 28(3):284–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40172128/>
22. Nampijja M, Mutua AM, Elliott AM, Muriuki JM, Abubakar A, Webb EL, et al. Low Haemoglobin Levels are Associated with Reduced Psychomotor and Language Abilities in Young Ugandan Children.

- Nutrients [Internet]. el 30 de marzo de 2022 [citado el 4 de junio de 2025];Vol.14(Núm. 7):1–16. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.03.02.22271741v1>
23. Martínez V, Torres N, Davis JA, Corrales F. Anemia and Associated Risk Factors in Pediatric Patients. *Pediatric Health Med Ther* [Internet]. septiembre de 2023 [citado el 4 de junio de 2025];Vol. 14:267–80. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10488827/>
  24. Chota K. Anemia ferropénica y su influencia en el crecimiento y desarrollo psicomotor en niños(as) de 3 a 5 años de la jurisdicción del Centro de Salud San Fernando, del distrito de Manantay - Pucallpa, de abril a octubre del 2020 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Ucayali]: Universidad Nacional de Ucayali; 2021 [citado el 4 de junio de 2025]. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNU\\_032ae504b7cf0c33c42f10c5e398f2cb](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNU_032ae504b7cf0c33c42f10c5e398f2cb)
  25. Rodrigo S, Bustamante Y, Oblitas A. Deficiencia de hierro y desarrollo psicomotor infantil en una zona rural de Chota, Perú 2022. *Univ Salud* [Internet]. el 26 de septiembre de 2023 [citado el 4 de junio de 2025];Vol. 25(Núm. 3):43–9. Disponible en: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/7982>
  26. Ortiz K, Ortiz Y, Escobedo J, Neyra L, Jaimes C. Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú. *Enfermería Global* [Internet]. 2021 [citado el 4 de junio de 2025];Vol. 20(Núm. 64):426–55. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412021000400426&lng=es&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000400426&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
  27. Díaz K, Pérez M. Determinantes asociados a la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses atendidos en el Centro de Salud San Antonio, Bambamarca 2023. [Tesis de Pregrado]. [Cajamarca]: Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2023.
  28. Ochoa R. Cuidado en enfermería en niño con anemia asociado a retraso del lenguaje en centro de salud Las Esmeraldas 2019. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín; 2020.

29. Rosas R. Influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor en niños de 6 meses a 4 años 11 meses 29 días del Centro Poblado Ispacas, Arequipa 2018 [Tesis de Pregrado]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2021.
30. García A, Valdivia D. Conocimientos sobre prácticas preventivas de anemia, en madres de niños menores de 3 años que asisten al Centro de Salud 15 de Agosto, Paucarpata, 2024 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2024 [citado el 4 de junio de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12920/14344>
31. National Heart L and Bl. Anemia - Anemia por deficiencia de hierro [Internet]. Maryland; 2022 may [citado el 5 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/anemia/anemia-ferropenica>
32. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [Internet]. Ginebra; 2011 may [citado el 5 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-MNM-11.1>
33. Gerber G. Evaluación de la anemia - Hematología y oncología [Internet]. 2024 sep [citado el 5 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.merckmanuals.com/es-us/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/abordaje-del-paciente-con-anemia/evaluaci%C3%B3n-de-la-anemia>
34. Lecumberri R. Anemia: tipos, síntomas y tratamiento [Internet]. Navarra; 2025 [citado el 5 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/anemia>
35. Cuba H. OMS, guía sobre límites de hemoglobina y anemia. Salud y Bienestar Social [Internet]. el 22 de marzo de 2024 [citado el 5 de junio de 2025]; Disponible en: <https://cuba.pe/articulos-articulos/oms-guia-sobre-limites-de-hemoglobina-y-anemia/>

36. Chouraqui J. Dietary Approaches to Iron Deficiency Prevention in Childhood—A Critical Public Health Issue. *Nutrients* [Internet]. el 12 de abril de 2022 [citado el 5 de junio de 2025];Vol. 14(Núm. 8). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35458166/>
37. Jullien S. Screening of iron deficiency anaemia in early childhood. *BMC Pediatr* [Internet]. el 1 de septiembre de 2021 [citado el 5 de junio de 2025];Vol. 21(Suppl 1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34496786/>
38. Rodrigues J, Fidelix V, De Oliveira M, Egito RC, Bezerra P, Longo G. Association between iron deficiency anemia and sleep duration in the first year of life. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet]. el 24 de julio de 2023 [citado el 5 de junio de 2025];Vol. 42. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37493672/>
39. Singer C, Biciușcă V, Abdul J, Popescu I, Geormăneanu C, Singer M, et al. Associated factors in pediatric patients admitted with severe iron-deficiency anemia in the last seven years – the experience of a single pediatric unit. *Romanian Journal of Morphology and Embryology* [Internet]. el 30 de julio de 2023 [citado el 5 de junio de 2025];Vol. 64(Núm. 3):419–26. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10720942/>
40. Mayo Clinic. Deficiencia de hierro en los niños: consejos de prevención para los padres [Internet]. 2024 [citado el 5 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/childrens-health/in-depth/iron-deficiency/art-20045634>
41. Bastian T, Rao R, Tran P, Georgieff M. The Effects of Early-Life Iron Deficiency on Brain Energy Metabolism. *Neurosci Insights* [Internet]. el 29 de junio de 2020 [citado el 5 de junio de 2025];Vol. 15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32637938/>
42. Cusick S, Georgieff M. The Role of Nutrition in Brain Development: The Golden Opportunity of the “First 1000 Days”. *J Pediatr* [Internet]. el 1 de agosto de 2016 [citado el 5 de junio de 2025];Vol. 175:16–21. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4981537/>
43. MedlinePlus. Anemia causada por bajo nivel de hierro en los niños: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. 2024 [citado el 5 de junio

- de 2025]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007134.htm>
44. McEvoy M, Stuckert A, Castellanos M, Gilbert M, Pfeiffer T, Prudowsky Z, et al. Management of nutritional iron deficiency anemia for young children in the emergency department. *Pediatr Blood Cancer* [Internet]. el 1 de marzo de 2023 [citado el 5 de junio de 2025];Vol. 70(Núm. 3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36579803/>
  45. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023*. Roma: FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO; 2023 jul.
  46. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. *Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia* [Internet]. 2018 jul [citado el 5 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/midis/informes-publicaciones/272499-plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia>
  47. Aragon E. *Factores asociados a anemia en niños de 6-48 meses en el centro de salud de San Martín de Socabaya enero - agosto 2022* [Tesis de Pregrado]. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín; 2023.
  48. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. el 1 de octubre de 2017 [citado el 5 de junio de 2025];Vol. 34(Núm. 4):716–22. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000400020&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  49. Inga G, Lema M, Cajamarca C. El desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 años de la Unidad Educativa Veinticuatro de Mayo. *Sinergia Académica* [Internet]. el 21 de octubre de 2024 [citado el 5 de junio de 2025];Vol. 7(Especial 1):42–65. Disponible en: <https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/129>
  50. Zambrano C, Guerrero L, Sabando K, Loor D, Barcia M. El entorno familiar en el desarrollo infantil. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional* [Internet]. junio de 2023 [citado el 5 de junio de 2025];Vol. 8(Núm. 6):533–47. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152501&info=resumen&idioma=ENG>

51. Marmanillo R, Del Pino Y, Graneros J, Román L. Análisis de los factores que impactan el desarrollo del lenguaje en la infancia [Internet]. 1ra ed. Cruz DLV, Carvalho AA de S, Silva MLB da, Galvão PVM, Gomes Júnior PP, Evangelista Júnior WS, et al., editores. ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE IMPACTAN EL DESARROLLO DEL LENGUAJE EN LA INFANCIA. Recife: Editora Omnis Scientia; 2024 [citado el 5 de junio de 2025]. pp. 1-84. Disponible en: <https://editoraomnisscientia.com.br/post-livro/?livro=>
52. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación : México: McGraw-Hill Education; 2023. pp. 1-752.
53. Ato M, López J, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. Anales de Psicología [Internet]. 2013 [citado el 13 de junio de 2025];Vol. 29(Núm. 3):1038–59. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-97282013000300043&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300043&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
54. Tafur R. La tesis universitaria [Internet]. 1ra ed. Lima: Editorial Mantaro; 1995 [citado el 13 de junio de 2025]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books/about/La\\_tesis\\_universitaria.html?id=ZKzUYgEACAAJ](https://books.google.com.pe/books/about/La_tesis_universitaria.html?id=ZKzUYgEACAAJ)
55. Atao D, Rivas M. Anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años del Centro de Salud San Jerónimo, Andahuaylas 2023 [Tesis de Pregrado]. [Apurímac]: Universidad Tecnológica de los Andes; 2024.

# **ANEXOS**

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGIA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>OG: Determinar la relación que existe entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>HG: Existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.</p>	<p><b>Variable 1: Anemia Ferropénica</b></p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentración de hemoglobina</li> </ul> <p><b>Variable 2: Desarrollo de Lenguaje</b></p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenguaje Oral</li> <li>- Lenguaje Escrito</li> </ul>	<p><b>Enfoque:</b> cuantitativo</p> <p><b>Tipo:</b> básico</p> <p><b>Nivel:</b> relacional</p> <p><b>Diseño:</b> no experimental</p> <p><b>Población y muestra:</b> 50 niños de 3 a 5 años del Centro de Salud San Martín de Socabaya</p> <p><b>Técnica 1:</b> Análisis documental</p> <p><b>Instrumento 1:</b> Guía de análisis documental</p> <p><b>Técnica 2:</b> Psicométrica</p> <p><b>Instrumento 2:</b> Test</p> <p><b>Técnica de análisis de procesamiento de datos:</b> SPSS</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>PE1. ¿Cuál es la relación entre los síntomas de la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>OE1. Determinar la relación entre la anemia ferropénica en su dimensión síntomas y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>HE1: Existe relación entre los síntomas de la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.</p>		

---

PE2. ¿Cuál es la relación entre las prácticas de control frente a la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025?

PE3. ¿Cuál es la relación entre las prácticas alimentarias frente a la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025?

OE2. Determinar la relación entre la anemia ferropénica en su dimensión prácticas de control y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

OE3. Determinar la relación entre la anemia ferropénica en su dimensión prácticas alimentarias y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

HE2: Existe relación entre las prácticas de control frente a la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

HE3: Existe relación entre las prácticas alimentarias frente a la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud San Martín de Socabaya, Arequipa, 2025.

---

## Anexo 2: Instrumento de Recolección de Datos

### Variable 1. Anemia Ferropénica

**Instrucciones:** Esta ficha registra el valor de hemoglobina (g/dL) y la categoría clínica de anemia de niños/as de 3 a 5 años, a partir de la historia clínica del establecimiento.

#### GUIA DE ANALISIS DOCUMENTAL DE ANEMIA FERROPENICA

N° de orden	Fecha de Nacimiento	Edad (meses)	Hb. Total (g/dL)	Hb. con Descuento (g/dL)	Diagnóstico de anemia			
					Sin anemia	Leve (10.0 – 10.9 g/dL)	Moderada (7.0 a 9.9 g/dL)	Severa (<7.0 g/dL)

## Variable 2. Desarrollo del lenguaje

**Instrucciones:** Esta evaluación valora el desarrollo del lenguaje (oral y escrito) en niños/as de 3 a 5 años. La aplicación es individual, dura 20–30 minutos, y las respuestas son confidenciales y de uso exclusivo para investigación. Mantenga un ambiente tranquilo y sin distractores.

### Test de desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años (Haeussler y Marchant, 19984)

	INDICADORES	S I	N O
	<b>LENGUAJE ORAL:</b>		
1	RECONOCE GRANDE DE CHICO		
2	NOMBRA ANIMALES ..Gato ..Perro ..Chancho ..Pato ..Paloma ..Oveja ..Tortuga ..Gallina		
3	RECONOCE LA UTILIDAD DE OBJETOS ..Cuchara ..Lápiz ..Jabón ..Escoba ..Cama ..Tijera		
4	DISCRIMINA PESADO DE LIVIANO ..Pesado ..Liviano		
5	VERBALIZA SU NOMBRE Y APELLIDO ..Nombre ..Apellido		
6	COMPRENDE PREPOSICIONES ..Detrás ..Sobre ..Bajo		
7	NOMBRE COLORES (PAPEL LUSTRE: AMARILLO, AZUL, ROJO) ..Amarillo ..Azul ..Rojo		
8	SEÑALA COLORES (PAPEL LUSTRE: AMARILLO, AZUL, ROJO) ..Amarillo ..Azul ..Rojo		
9	USA PLURALES		
1 0	RECONOCE ANTES Y DESPUÉS ..Antes ..Después		
1 1	NOMBRA OBJETOS ..Paraguas ..Vela ..Escoba ..Zapato ..Reloj ..SERRUCHO		
1 2	SEÑALA FIGURAS GEOMÉTRICAS ..Cuadrado ..Triangulo ..Circulo		
	<b>LENGUAJE ESCRITO:</b>		
1 3	RECONOCE MÁS Y MENOS		
1 4	RECONOCE LARGO Y CORTO ..Largo ..Corto		
1 5	REALIZA ACCIONES ..Cortando ..Saltando ..Comiendo		
1 6	IDENTIFICA SU SEXO		

1 7	RECONOCE EL NOMBRE DE SUS PADRES ..Papa ..Mama		
1 8	DA RESPUESTAS COHERENTES A SITUACIONES PLANTEADAS. ..Hambre ..Cansado ..Frio		
1 9	RAZONA POR ANALOGÍAS OPUESTAS ..Hielo ..Ratón ..Mama		
2 0	DESCRIBE ESCENAS 1..... ..... ..... 2..... ..... .....		
2 1	RECONOCE ABSURDOS		
2 2	DEFINE PALABRAS Manzana..... ..... Pelota..... ..... Zapato..... ..... Abrigo..... .....		
2 3	NOMBRA CARACTERÍSTICAS DE OBJETOS (PELOTA, GLOBO INFLADO, BOLSA DE ARENA) Pelota..... ..... Globo inflado..... Bolsa de arena.....		
2 4	DIBUJA FIGURAS GEOMÉTRICAS ..Cuadrado ..Triangulo ..Circulo		

### nexo 3: Ficha de validación por juicio de expertos

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS**  
**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**  
**Título de la Investigación:** ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO DE LENGUAJE EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SOCABAYA, AREQUIPA 2025

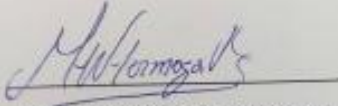
**Nombre del Experto:** Mateo Wilber Hermoza Valdivia, Lic. Tecnólogo médico, especialidad radiología.

**II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:**

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumplir No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	si	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	si	
4. Organización	Existe una Organización lógica y sintáctica en el cuestionario	si	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	si	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	si	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	si	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	si	
9. Estructura	La estructura del Cuestionario responde a las preguntas de la investigación	si	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	si	

**III. OBSERVACIONES GENERALES**

ninguna

  
Hermoza Valdivia Mateo Wilber  
Grado académico: Maestro en Docencia y Gestión Universitaria  
N°. DNI: 29380239

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

### INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES

**Título de la Investigación:** ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO DE LENGUAJE EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SOCABAYA, AREQUIPA 2025

**Nombre del Experto:** Barbara Ellana Coaguila|Mitta

#### II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	sí	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	sí	
4. Organización	Existe una Organización lógica y adecuada en el cuestionario	sí	
5. Sufficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	sí	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	sí	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos técnicos del tema investigado	sí	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	sí	
9. Estructura	La estructura del Cuestionario responde a las preguntas de la investigación	sí	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	sí	

#### III. OBSERVACIONES GENERALES

ninguna
---------



Barbara Ellana Coaguila Mitta  
Doctora en Ciencias: Educación  
DNI:29718148

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

### INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO DE LENGUAJE EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SOCABAYA, AREQUIPA 2025

Nombre del Experto: Ana Milagros Agrade Lozano

#### II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	si	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	si	
4. Organización	Existe una Organización lógica y sintáctica en el cuestionario	si	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	si	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	si	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos técnicos del tema investigado	si	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	si	
9. Estructura	La estructura del Cuestionario responde a las preguntas de la investigación	si	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	si	

#### III. OBSERVACIONES GENERALES

ninguna

  
Dr. Milagros Agrade Lozano  
ENFERMERA  
CEP: 73961

ANA MARIA MILAGROS AGRADE LOZANO  
Grado académico: MAGISTER EN GESTION PÚBLICA  
N°. DNI: 30861004

**Anexo 4: Base de datos**

**Base de datos – Variable 1**

N° de orden	Fecha de Nacimiento	Edad (meses)	Edad (años)	Hb. Total (g/dL)	Hb. con Descuento (g/dL)	Diagnóstico de anemia			
						Sin Anemia (>10.9 g/dL)	Leve (10.0 – 10.9 g/dL)	Moderada (7.0 a 9.9 g/dL)	Severa (<7.0 g/dL)
1	24/03/2022	41	3	12.5	11.1	Corresponde	-	-	-
2	16/02/2022	42	3	13	11.6	Corresponde	-	-	-
3	15/04/2020	64	5	12.8	11.4	Corresponde	-	-	-
4	9/05/2020	63	5	12.9	11.5	Corresponde	-	-	-
5	18/04/2020	64	5	13.1	11.7	Corresponde	-	-	-
6	1/11/2021	45	4	12.7	11.3	Corresponde	-	-	-
7	20/07/2022	37	3	13.8	12.4	Corresponde	-	-	-
8	28/12/2022	34	3	13.1	11.7	Corresponde	-	-	-
9	14/08/2021	48	4	12.4	11	Corresponde	-	-	-
10	18/04/2022	40	3	13.5	12.1	Corresponde	-	-	-
11	5/11/2021	45	4	10.6	9.2	-	-	Corresponde	-
12	22/06/2022	38	3	11.8	10.4	-	Corresponde	-	-
13	14/02/2021	54	4	12.2	10.8	-	Corresponde	-	-
14	3/10/2020	58	5	11.2	9.8	-	-	Corresponde	-
15	29/08/2022	35	3	11.4	10	-	Corresponde	-	-
16	18/04/2021	52	4	7.8	6.4	-	-	-	Corresponde
17	9/12/2021	44	4	10.9	9.5	-	-	Corresponde	-
18	25/05/2021	50	4	12.6	11.2	Corresponde	-	-	-

19	7/01/2022	43	3	9.8	8.4	-	-	Corresponde	-
20	30/03/2022	40	3	11.9	10.5	-	Corresponde	-	-
21	16/09/2020	47	5	8.6	7.2	-	-	Corresponde	-
22	11/07/2022	37	3	11.7	10.3	-	Corresponde	-	-
23	9/04/2021	41	4	13.1	11.7	Corresponde	-	-	-
24	09/10/2021	47	4	12.2	10.8	-	Corresponde	-	-
25	08/11/2021	46	4	9.1	7.7	-	-	Corresponde	-
26	08/09/2020	60	5	11.6	10.2	-	Corresponde	-	-
27	09/07/2021	50	4	13.2	11.8	Corresponde	-	-	-
28	9/06/2020	51	5	10.2	8.8	-	-	Corresponde	-
29	08/01/2021	56	4	9.5	8.1	-	-	Corresponde	-
30	9/04/2020	41	5	13	11.6	Corresponde	-	-	-
31	08/02/2022	43	3	11.4	10	-	Corresponde	-	-
32	09/04/2021	53	4	13.1	11.7	Corresponde	-	-	-
33	08/01/2022	44	3	12.7	11.3	Corresponde	-	-	-
34	07/02/2021	55	4	12.6	11.2	Corresponde	-	-	-
35	9/08/2020	49	5	10	8.6	-	-	Corresponde	-
36	09/04/2022	41	3	12.8	11.4	Corresponde	-	-	-
37	10/07/2022	38	3	13	11.6	Corresponde	-	-	-
38	9/07/2020	50	5	11.3	9.9	-	-	Corresponde	-
39	08/01/2021	56	4	13.1	11.7	Corresponde	-	-	-
40	10/07/2022	38	3	12.8	11.4	Corresponde	-	-	-
41	10/07/2022	38	3	11.1	9.7	-	-	Corresponde	-
42	9/10/2020	47	5	12.7	11.3	Corresponde	-	-	-
43	08/09/2021	48	4	12	10.6	-	Corresponde	-	-

44	10/03/2020	54	4	10.4	9	-	-	Corresponde	-
45	08/01/2022	44	3	9.5	8.1	-	-	Corresponde	-
46	08/12/2020	57	5	11.4	10	-	Corresponde	-	-
47	10/03/2022	42	3	9.1	7.7	-	-	Corresponde	-
48	09/10/2020	59	4	13.1	11.7	Corresponde	-	-	-
49	09/06/2022	39	3	11.8	10.4	-	Corresponde	-	-
50	10/07/2022	38	3	10.7	9.3	-	-	Corresponde	-

### Base de datos – Variable 2

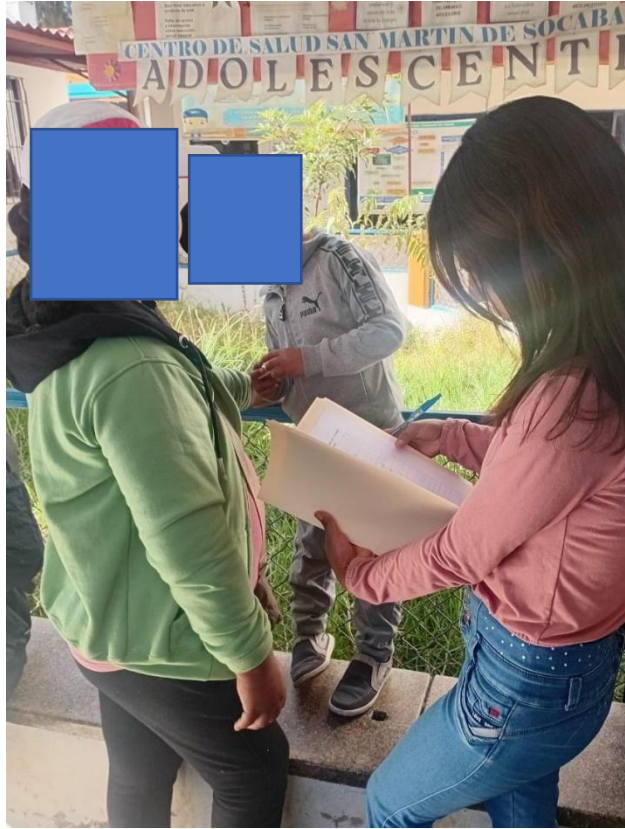
			V2: Desarrollo de Lenguaje																								
			D1: Lenguaje Oral												D2: Lenguaje Escrito												
N°	EDAD	SEXO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
2	3	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
3	5	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	
4	5	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
5	5	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	
6	4	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
7	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	
8	3	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	
9	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
10	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
11	4	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	
12	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	

13	4	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2			
14	5	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	
15	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	
16	4	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	
17	4	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	
18	4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
19	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	
20	3	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	
21	5	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	
22	3	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	
23	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	
24	4	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	
25	4	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	
26	5	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	
27	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	
28	5	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	
29	4	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	
30	5	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	
31	3	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	
32	4	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	
33	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
34	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
35	5	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	
36	3	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
37	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2

38	5	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2
39	4	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2
40	3	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1
41	3	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2
42	5	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
43	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1
44	4	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2
45	3	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2
46	5	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
47	3	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2
48	4	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
49	3	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1
50	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2

Anexo 5: Evidencias fotográficas y documentarias









Chincha Alta, 16 de Julio del 2025

**OFICIO N° 1622-2025-UAI-FCS**

**Dr. Miguel Lizárraga**  
Gerente de la Micro Red  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA -  
CENTRO DE SALUD SOCOBAYA  
Presente.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente.

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica tiene como principal objetivo formar profesionales con un perfil científico y humanístico, sensibles con los problemas de la sociedad y con vocación de servicio, este compromiso lo interiorizamos a través de nuestros programas académicos, bajo la excelencia en la formación académica, y trabajando transversalmente con nuestros pilares como son la **investigación**, responsabilidad social y bienestar universitario en inserción laboral.

En tal sentido, nuestra estudiante se encuentra en el desarrollo de tesis para la obtención del título profesional, para los programas académicos de Enfermería, Psicología y Obstetricia. La estudiante ha tenido a bien seleccionar temas de estudio de interés con la realidad local y regional, tomando en cuenta a la institución que usted dirige.

Como parte de la exigencia del proceso de investigación, se debe contar con la **autorización** de la institución elegida, para que la estudiante pueda proceder a realizar el estudio, recabar información y aplicar su instrumento de investigación, misma que a través del presente documento solicitamos.

Adjuntamos la carta de presentación de la estudiante con el tema de investigación propuesto y quedamos a la espera de su aprobación.

Sin otro particular y con la seguridad de merecer su atención, me suscribo, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.



**Mag. Jose Yomil Perez Gomez**  
DECANO (E)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA



## CARTA DE PRESENTACIÓN

El Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica, que suscribe

### Hace Constar:

Que, **COSI CHIPO, Lesly Lucedh** identificada con código de estudiante **0071618111** del Programa Académico de **ENFERMERÍA**, quien viene desarrollando la tesis denominada: **"ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO DE LENGUAJE EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SOCABAYA, AREQUIPA 2025."**

Se expide el presente documento, a fin de que el encargado, tenga a bien autorizar a la estudiante en mención, a recoger los datos y aplicar su instrumento para su investigación, comprometiéndose a actuar con respeto y transparencia dentro de ella, así como a entregar una copia de la investigación cuando esté finalmente sustentada y aprobada, para los fines que se estimen necesarios.

Chincha Alta, 16 de Julio del 2025



**Mag. Jose Yomil Perez Gomez**  
DECANO (E)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA



SOLICITO: Autorización para aplicar el test TEPSI a niños de 3 y 4 años

SEÑOR DOCTOR: MIGUEL LIZARRAGA UGARTE.  
GERENTE DE LA MICRORED DE SALUD SOCABAYA  
SD



Atención: Jefatura del Centro de salud de Socabaya

Yo, LESLY LUCEDH COSI CHIPO, domiciliada en el distrito de Omate, Provincia de General Sánchez cerro, departamento de Moquegua,

Ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Soy Estudiante del proceso de titulación del programa académico de enfermería en la universidad autónoma de Ica-Perú, actualmente me encuentro desarrollando mi tesis titulada:

"Anemia ferropénica y desarrollo de lenguaje en niños de 3 a 5 años en el centro de salud de Socabaya, Arequipa-2025; en las líneas de investigación: Salud Pública, salud ambiental, y satisfacción en los servicios de salud.

Para llevar a cabo esta investigación solicito su autorización formal para aplicar la subprueba de lenguaje, del test de desarrollo psicomotor: TEPSI, diseñado por Haeussler y Marchant para fines exclusivamente académicos y sin fines de lucro.

Garantizo los siguientes aspectos en mi trabajo de investigación:

- El respeto a los derechos de autor,
- La confidencialidad de los datos obtenidos y
- La citación adecuada de los autores respectivos

Quedo atenta a cualquier procedimiento que se requiera para obtener la autorización correspondiente, como la adquisición del instrumento oficial, firma de un documento o uso de cualquier otra indicación

Por lo expuesto: Pido a usted Señor Doctor Gerente de la Microred de salud Socabaya acceder a mi solicitud.

Cordialmente,

Arequipa, 31 de Julio del 2025

Nombre: Lesly Lucedh Cosi Chipo

Cargo: tesista de Enfermería

DNI N° 71618111

teléfono: 51991875509

E-mail: leslylucdh.11@gmail.com



## Anexo 6: Informe de Turnitin al 28% de similitud






### 15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

#### Filtrado desde el informe


- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

#### Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Marcas de integridad




##### N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**  
7 caracteres sospechosos en N.º de página  
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

### Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uch.edu.pe	2%
2	Internet	repositorio.autonomaedica.edu.pe	1%
3	Internet	www.repositorio.autonomaedica.edu.pe	<1%
4	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
5	Internet	civ.uap.edu.pe	<1%
6	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	unjbg on 2024-02-16	<1%
8	Internet	hdl.handle.net	<1%
9	Internet	revistas.udenar.edu.co	<1%
10	Internet	repositorio.urp.edu.pe	<1%
11	Internet	www.repositorio.unach.edu.pe	<1%

12	Internet	repositorio.unac.edu.pe	<1%
13	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%
14	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2025-04-16	<1%
15	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2022-08-10	<1%
16	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-09-23	<1%
17	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2023-12-08	<1%
18	Publicación	Dou Lin Rose Sun, Allan Puran, Mohammed Al Nuaimi, Layla AIRiyami et al. "Hem...	<1%
19	Publicación	Margaret Nampōjja, Agnes M Mutua, Alison M Elliott, John Muthii Muriuki, Amina ...	<1%
20	Trabajos entregados	aesanlucas on 2023-12-13	<1%
21	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
22	Internet	repositorio.utea.edu.pe	<1%
23	Publicación	Samalie Namukose, Gakenia Wamuyu Maina, Suzanne N Kiwanuka, Fredrick Edw...	<1%
24	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-09-01	<1%
25	Internet	repositorio.unu.edu.pe	<1%

Turnitin

Turnitin

26	Publicación	Moreinis, Liel. "Diagnosis and Management of Iron Deficiency Anemia in Children...	<1%
27	Publicación	Paola Alejandra Espinosa Cevallos. "Trastornos del lenguaje en niños de edad pre...	<1%
28	Publicación	Teresa Shamah-Levy, Fabiola Mejía-Rodríguez, Armando García-Guerra, Verónica ...	<1%
29	Publicación	Cinthia Noemí Villalva-Cuevas, Jorge Eduardo Neciosup-Obando, Julio Víctor Cam...	<1%
30	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2025-06-10	<1%
31	Trabajos entregados	Universidad Andina del Cusco on 2019-02-14	<1%
32	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2025-03-13	<1%
33	Publicación	Berna Rahi, Fahmida Rashid, Rasheda Sultana, Julia Benoit, Faruque Parvez, Khali...	<1%
34	Publicación	Izabela Kranjčec, Nuša Matijašič Stjepović, Domagoj Buljan, Lucija Ružman et al. "...	<1%
35	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-08-04	<1%
36	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-07-26	<1%
37	Trabajos entregados	Universidad César Vallejo on 2025-09-26	<1%
38	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2024-10-01	<1%
39	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2025-07-03	<1%

40	Trabajos entregados	Universidad Privada Antenor Orrego 2025 on 2025-07-28	<1%
41	Internet	repositorio.uwienr.edu.pe	<1%
42	Publicación	Molly D. Anderson. "Transforming Food Systems - Narratives of Power", Routledg...	<1%
43	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2019-08-20	<1%
44	Trabajos entregados	Universidad Andina del Cusco on 2019-10-01	<1%
45	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2025-05-26	<1%
46	Internet	repositorio.unjfsc.edu.pe	<1%
47	Publicación	Anna Dziewierz, Paulina Dziewierz, Patrycja Pietrusińska, Aleksandra Sadowska e...	<1%
48	Publicación	Ledesma Quique, Carmen Lourdes. "Integración sociocultural y aprendizaje coop...	<1%
49	Publicación	Pozo Curo, Alexander. "Las tecnologías de información, comunicación y su influe...	<1%
50	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2021-09-20	<1%