



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**

**Trabajo Académico**

Anemia ferropénica y su relación con el desarrollo psicomotor del lactante de 6  
a 24 meses del C.S. El Pino La Victoria Lima 2024

**Para optar el Título de**  
Especialista en Enfermería en Salud y Desarrollo Integral Infantil: Control de  
Crecimiento y Desarrollo e Inmunizaciones

**Presentado por:**

**Autora:** Flores Vasquez, Giovanna

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0009-3739-8837>

**Asesor:** Mg. Mori Castro, Jaime Alberto

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2570-0401>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

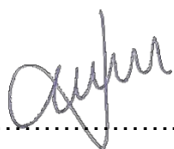
Yo, Giovanna Flores Vasquez egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa **Segunda especialidad en Enfermería en Salud y Desarrollo Integral Infantil: Control de Crecimiento y Desarrollo e Inmunizaciones**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Anemia ferropénica y su relación con el desarrollo psicomotor del lactante de 6 a 24 meses del C.S. El Pino La Victoria Lima 2024.” Asesorado por el docente: Mg. Mori Castro, Jaime Alberto DNI 07537045 ORCID 0000-0003-2570-0401 tiene un índice de similitud de (20) (veinte) % con código OID: 14912:467697843 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor  
 Giovanna Flores Vasquez  
 DNI: 09768098



.....  
 Firma  
 Alberto Mori Castro  
 DNI: 07537045

Lima, 23 de 06 de 2025

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mi familia por brindarme su constante apoyo, a Dios por guiarme en este proceso para cumplir con mis metas personal y profesionales.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi asesor Mg. Jaime Alberto Mori Castro, el cual me guío en este proceso importante como es la tesis. Por la disciplina, responsabilidad y constancia para culminar el presente trabajo.

ASESOR DE TESIS: MG. MORI CASTRO JAIME ALBERTO

JURADO

Presidente: Mg. Valentín Santos, Efigenia Celeste.

Secretario: Mg. Marcos Antonio Montoro Valdivia.

Vocal: Dr.: Arévalo Marcos, Rodolfo Amado.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE .....	vii
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
1. EL PROBLEMA .....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Formulación del problema .....	4
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicos .....	4
1.3 Objetivos de la investigación .....	4
1.3.1 Objetivo general .....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	5
1.4 Justificación de la investigación.....	5
1.4.1. Teórica.....	5
1.4.2. Metodológica.....	6
1.4.3. Práctica .....	6
1.5 Delimitación de la investigación .....	6
1.5.1 Temporal. ....	6
1.5.2 Espacial. ....	6
1.5.3 Población o unidad de análisis .....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes .....	7
2.2. Bases teóricas .....	11

2.2.1.	Anemia Ferropénica .....	11
2.2.2.	Desarrollo psicomotor .....	14
2.3.	Formulación de Hipótesis.....	16
2.3.1.	Hipótesis general .....	16
2.3.2.	Hipótesis específicas .....	16
3.	METODOLOGÍA .....	17
3.1.	Método de la investigación .....	17
3.2.	Enfoque de la investigación .....	17
3.3.	Tipo de investigación. ....	17
3.4.	Diseño de la investigación.....	18
3.5.	Población muestra y muestreo.....	18
3.5.1	Población.....	18
3.5.2	Muestra.....	19
3.5.3	Muestreo.....	19
3.6	Variables y operacionalización .....	19
3.6.	Técnica e instrumento de recolección de datos.....	21
3.6.1.	Técnica .....	21
3.6.2.	Descripción de instrumentos .....	21
3.6.3.	Validación .....	21
3.6.4.	Confiability.....	22
3.7.	Plan de procesamiento y análisis de datos .....	22
3.8.	Aspectos éticos .....	22
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	23
4.1.	Cronograma de actividades .....	23
4.2.	Presupuesto.....	24

5. REFERENCIAS ..... 25

Anexos ..... 32

## RESUMEN

En lo que respecta la anemia infantil en Perú, es considerada como un desafío de salud pública considerado como primer punto de prioridad, causada por diferentes factores. El objetivo fue plasmado para verificar la existencia de relación entre anemia Ferropénica y desarrollo Psicomotor. El enfoque cuantitativo fue la metodología empleada, de diseño correlacional, transversal, teniendo un alcance descriptivo sin diseño experimental, la muestra utilizada fue de 60 niños desde los 6 a 24 meses de edad. El instrumento que se aplicará consiste en una recolección de datos mediante el uso de las historias clínicas y el EEDP como instrumento de evaluación. Resultados, se verificó significancia menor a 0.05 mediante Chi cuadrado. Se concluye que tiene una estrecha relación en el niño y su desarrollo psicomotor, lo que se recomienda en capacitar a las madres que recurren puntualmente a su control CRED, brindarles un seguimiento en la alimentación adecuada, adherencia al tratamiento de hierro en alimentos, desparasitación y entre otros.

Palabras claves: Anemia Ferropénica, desarrollo psicomotor.

## ABSTRACT

Childhood anemia in Peru is considered a public health challenge and is a priority, caused by various factors. The objective was to verify the existence of a relationship between iron deficiency anemia and psychomotor development. The quantitative approach was a correlational, cross-sectional design, with a descriptive scope and no experimental design. The sample consisted of 60 children aged 6 to 24 months. The instrument used consisted of data collection using medical records and the EEDP as an assessment tool. Results showed a significance level of less than 0.05 using the Chi-square test. It is concluded that anemia has a close relationship with children's psychomotor development. Therefore, it is recommended to train mothers who regularly attend CRED check-ups, provide them with follow-up on proper nutrition, adherence to iron supplementation, deworming, and other points.

Key words: Iron-deficiency anemia, psychomotor development

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Como es de conocimiento, la deficiencia de hierro es la causa más frecuente de anemia, cuya deficiencia siempre ha sido una preocupación para la salud pública y aún más para el sector público en el Perú en niños menos de 3 años y por la consecuencia que produce, en el resto del mundo se logra estimar que la causa más relevante. Lo que conlleva a que impacte negativamente el desarrollo psicomotor (1).

La presencia de la anemia en el Perú es de vital importancia, ya que a un nivel nacional el índice alcanza el 43.1%, conforme a la última Encuesta Nacional de Demografía y Salud – ENDES publicada en el año 2023. La situación es aún más crítica en regiones como Ucayali, Loreto, Puno, Madre de Dios y Huancavelica, donde como característica los porcentajes con creces a nivel nacional. Por otro lado, en Lima Metropolitana los casos son en 34.9% en niños de entre 6 y 35 meses (2).

La anemia puede provocar consecuencias que son totalmente variables “Podría comprometer el rendimiento en la escuela e interfiere en el desarrollo intelectual (manifestando como un retraso en el desarrollo, algunas alteraciones del comportamiento tal como parte de la habilidad social, disminución motora y buen desarrollo de las tareas), buscando así una mejor condición de vida y el uso de sus habilidades en la vida adulta en general. Si mencionamos la etapa del embarazo, relacionándose en malos resultados maternos y el parto, como el prematuro, al nacer una mortalidad materna e insuficiencia o bajo peso al nacer. También puede impactar la economía de los individuos, familias, países y las comunidades (3).

En los niños de entre 6 y 24 meses, va a ser principalmente adquirida, siendo esta misma por los escasos del nivel de hierro que, es conocida como anemia ferropénica, siendo está la causa más frecuente. Su manejo puede requerir un tratamiento especializado o ser abordado en el nivel primario, considerando un control cauteloso y un seguimiento continuo en todos los signos de gravedad presentados (4).

En niños peruanos menores de 5 años, la anemia continúa siendo una gran preocupación de salud pública que necesita una atención de manera urgente. De acuerdo a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), durante el inicio de semestre del 2024 hubo 42.8% de niños entre el rango 6 a 35 meses de edad que padecían esta condición, considerando una ligera mejora respecto al 43.6% en el mismo período del año anterior. Aunque los porcentajes pueden representar un progreso, sigue permaneciendo como problema que afecta de manera crítica en el desarrollo infantil, incluyendo el cognitivo y el propio futuro del país (5).

La anemia puede ser un factor agravante que trasciende lo subjetivo, ya que puede afectar al futuro de un país entero debido a su gran efecto en la productividad del individuo y, por consecuente, en la economía. Debido a esto se establece un ciclo continuo en la cual la anemia puede persistir en el transcurso de su vida, pudiendo influir en el embarazo en adolescentes y contribuir a la anemia en caso de mujeres gestantes y fértiles. Esto provoca un aumento en el riesgo de prematuridad y la manifestación de anemia en recién nacidos (6).

El Ministerio de Salud (MINSA), como respuesta a esta problemática emitió el Decreto Supremo que indica la aprobación del plan Multisectorial contra la Anemia Materna Infantil, buscando la Reducción y Control en el Perú, durante el periodo del 2024-2030, como objetivo en disminuir la anemia a un 37.2% en niños, niñas y con un enfoque en menores de 36 meses y gestantes (7).

Según las cifras se evidencia que en regiones con altas prevalencia, donde hay más anemia hay menos rendimientos académicos en los estudiantes. Esta información remarca la relevancia de una intervención efectiva mediante estrategias para contrarrestar la anemia, comprometiendo a todas las partes interesadas (8).

Un esfuerzo en conjunto para reducir y combatir la problemática de la anemia en el país, las agencias de Naciones Unidas UNICEF, FAO, PMA y OPS/OMS se involucraron al seminario internacional “La anemia en el desarrollo infantil, nuevas revisiones”, organizado por el MIDIS, en coordinaciones con el Ministerio de Salud. De manera articulada, los desafíos que tiene que abordar anemia y afianzar acciones con objetivo de beneficiar al Desarrollo Infantil Temprano (9).

Para un desarrollo integral de una persona los primeros años son lo más esencial, ya que determina su capacidad para convertirse adultos responsables que estén a la talla, responsables y productivos por el bien de la sociedad. Por ello, el asegurar un nacimiento adecuado y saludable fomenta una comunicación verbal eficaz, estimulando el desarrollo motor, promoviendo la autorregulación emocional y conductual para expresar sus experiencias (10).

Se consideró de manera relevante llevar a cabo el estudio que lleva por título Anemia Ferropénica y Desarrollo Psicomotor en Niños de 6 a 24 meses, atendidos en el C.S. El Pino, La Victoria, 2024, permitiendo analizar su relación entre estas dos variables en esta etapa tan importante. Su propósito es lograr destacar el combatir la anemia y evaluar su desarrollo psicomotor en los niños atendidos en el C.S. El Pino. A su vez los primeros 3 años de vida son irreversibles, es de vital consideración el concienciar al personal de enfermería sobre su labor en el consultorio de crecimiento y desarrollo, con ello promoviendo una atención integral hacia el

paciente y seguimiento oportuno para detectar alguna posible alteración en su desarrollo temprano del niño.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la relación de la anemia ferropénica con el desarrollo psicomotor del lactante de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación de la anemia ferropénica con la dimensión coordinación en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024?
- ¿Cuál es la relación de la anemia ferropénica con la dimensión social en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024?
- ¿Cuál es la relación de la anemia ferropénica con la dimensión lenguaje en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024?
- ¿Cuál es la relación de la anemia ferropénica en su dimensión motora en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

- Analizar la relación de la anemia ferropénica con el desarrollo psicomotor en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar la relación de la anemia ferropénica con la dimensión coordinación en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.
- Determinar la relación de la anemia ferropénica con la dimensión social en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.
- Determinar la relación de la anemia ferropénica con la dimensión lenguaje en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.
- Determinar la relación de la anemia ferropénica con la dimensión motora en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

El estudio posee valor científico que facilitará conocer y determinar la importancia que provoca la anemia entre 6 a 24 meses en los niños, incrementar y mejorar el conocimiento relacionado con la enfermedad y el propio desarrollo psicomotor del niño. La deficiencia de hierro es irreversible, es importante para un diagnóstico de la anemia infantil, teniendo repercusiones en el desarrollo motor, ámbito cognitivo y lenguaje. Otro problema de relevancia en el Perú es la desnutrición, sin embargo, el de mayor impacto y como problema más importante es por la deficiencia de hierro presente en niños y lactantes por debajo de 36 meses. En el centro de Salud El Pino se cuenta con una población de 24,085 habitantes, de lo cual son 3631 niños menores de cinco años. Esto es equivalente a 15.08%, requiriendo esta suplementación preventiva o un tratamiento adecuado. Es de vital importancia tener en cuenta

estos datos, ya que ayuda a identificar el número de lactantes, menores que necesitan ser atendidos y captados por el personal de salud para ofrecerle una consejería preventiva a la anemia para que su cerebro se desarrolle correctamente.

#### **1.4.2. Metodológica**

Se sustenta desde una perspectiva metodológica, porque para demostrar y examinar la relación de las variables, se adecua al enfoque cuantitativo ya que su propósito es cuantificar y analizar las observaciones para establecer relaciones que se han formulado como supuestos de forma empírica.

#### **1.4.3. Práctica**

La investigación tiene un relieve importante en el aspecto práctico, ya que, al verificar la relación entre las variables: anemia ferropénica y desarrollo psicomotor, se asegura que, mejorando la anemia, se mejora el propio desarrollo psicomotor. Esta implicación es trascendental para plantear estrategias y formular recomendaciones, para incrementar el nivel de desarrollo psicomotor.

### **1.5 Delimitación de la investigación**

#### **1.5.1 Temporal.**

La investigación se desarrolló desde el mes de enero hasta abril, año del 2024, recopilando los datos necesarios.

#### **1.5.2 Espacial.**

La investigación se desarrollará en el consultorio de CRED del C.S. El Pino, La Victoria 2024.

### **1.5.3 Población o unidad de análisis**

Niños de 6 a 24 que se lograron atender en el servicio de CRED C.S. El Pino.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Soldán y col., (11) en el 2024, en Bolivia, realizó un estudio con el objetivo de “Evaluar una dieta neuro reparadora y su efecto”. Estudio, exploratorio, descriptivo y longitudinal. Muestra, 24 niños en alrededor de 1 a 56 meses ingresados al CRIN, en el Hospital Pediátrico de Cochabamba. Método, evaluaciones antropométricas, psicomotoras y bioquímicas. Resultados, se evidenció una reducción en los parámetros antropométricos y psicomotores, con la intervención nutricional generó mejoras en los parámetros en evaluación, sin embargo, en un bajo avance. En conclusión, con el estudio se logró identificar una recuperación de la anemia, en niños afectados por bajo peso se identificó un crecimiento, sin embargo, fue insuficiente el tratamiento para lograr una recuperación completa.

Álvarez y Vásquez (12) el 2023, en Ecuador, realizó un estudio con el objetivo de “Analizar los factores predisponentes de anemia ferropénica y el desarrollo ponderal”. Estudio, descriptiva y transversal. Muestra, constituida por 310 niños con edades inferiores a 2 años. Método de muestreo, no probabilística, aplicando registros sociodemográficos, así como información relevante sobre los datos de hemoglobina, talla, peso y además sobre los estilos de alimenticios. Resultado, la presencia de anemia en un 55% de casos en niños entre severa y moderada, con mayor peso en la última. Como medida de solución, se sugirió intervenciones de forma integral para responder a necesidades nutricionales y acceso a servicios de salud.

Malan y Valdez (13) el 2023, en Ecuador, bajo el objetivo de “Determinar la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años”. Estudio, descriptivo, retrospectivo, corte transversal y cuantitativo. Muestra, menores de 5 años en alrededor de 100 pacientes que cumple con los criterios adecuados. Método, no probabilístico, Instrumento, matriz de observación indirecta. Resultados, en el período evaluado, la prevalencia fue del 20.08%, se encontró que el 57.0% de niños menores a 12 meses con mayor afectación, y el 79.0% de participantes con déficit de hierro durante la alimentación. Conclusión, este tipo de anemia se presenta más en casos de niños pre termino con parasitosis. Por lo que, se invocó a las madres a asistir a sus controles.

Herrera (14) el 2023 en Ecuador efectuó una investigación con el objetivo de “Establecer la relación entre la anemia y el desarrollo psicomotor”. Estudio, cuantitativo transversal y correlacional. Muestra, compuesta por 102 niños de entre 2 y 5 años. Método, se emplearon las historias clínicas para obtener información y el test de Denver DSST-II. Resultados, se evidenciaron que un 49.02% de niños sin anemia, el 36.27% con anemia leve. Además, mediante

una prueba de Chi cuadrado la significancia fue menor a 0.05 por lo que se estableció asociación entre el desarrollo psicomotor y la anemia en niños.

Batista y col., (15) en el 2020 en Brasil, realizó una investigación con el objetivo de “Evaluar la prevalencia de anemia y sus determinantes sociales”. Estudio, transversal, descriptivo y analítico. Muestra, 131 niños menores de 5 años. Método, Anemia diagnosticada. Resultado, La prevalencia de anemia fue del 29%. Por otro lado, se evidenció una diferencia al verificar mayores valores en niños cuyas casas no estaban acabadas, de forma que se consideró como un problema de salud pública. Como medidas para mitigar esta problemática, los investigadores proponen implementar estrategias tanto para mejorar las condiciones sociales y al mismo tiempo los de salud con programas de suplementación para administrar a los niños ante la deficiencia de hierro.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Rodríguez y col., (16), en el 2023 realizaron una indagación científica con el objetivo de “Determinar un estudio relacional con niños entre 2 a 4 años”. Estudio, cuantitativo, transversal y correlacional. Muestra, 48 niños con edades en el rango de 2 a 4 años. Método, cianometahemoglobina y el cuestionario TEPSI. Resultados, evidenciaron que un 31,2% presentaban algún tipo de anemia, siendo el tipo moderada con más presencia. A su vez, en un 10,9% se logró identificar alteraciones en el aspecto psicomotor, tales como la motricidad, el lenguaje, coordinación y el desarrollo global del menor. Se ubicó que un porcentaje de 4,2% en niños estaban en riesgo para el desarrollo por la anemia leve o moderada en cada área evaluada. Conclusión, verificaron que no se evidencio alguna relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor del menor.

Narro (17), el 2023, en su estudio tuvo por objetivo “Determinar relación de Anemia ferropénica y desarrollo psicomotor”. Estudio, cuantitativo transversal y descriptivo correlacional. Muestra, integrada por cien infantes entre 6 y 24 meses. Método, para obtener la información necesaria acerca del diagnóstico de la anemia ferropénica y de la hemoglobina se empleó historias clínicas. Resultados, de 62 niños que tuvieron anemia leve, el 16.0% tuvieron un desarrollo aceptable. Por otro lado, la significancia lograda mediante Chi cuadrado verificó que las dos variables se desarrollan significativamente.

Tacuma (18) en 2020, realizó una indagación con el objetivo de “Determinar la presencia de anemia ferropénica y evaluar el desarrollo psicomotor”. Estudio, cuantitativo y descriptivo. Muestra, 88 niños de 6 a 24 meses. Método, se optó por entrevistas. Resultados, se reveló que el 23.9% de infantes con anemia leve. Respecto al desarrollo psicomotor, se detectó que en el 18.2% se evidencio retraso. Conclusión, se verificó correlación positiva entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor.

Bravo (19), el 2020, efectuó una indagación con el objetivo “Identificar y evaluar una posible existencia de relación entre la anemia ferropénica y desarrollo psicomotor”. Estudio, no experimental observacional y correlacional. Muestra, 52 niños de dos a cinco años. Método, registro de historia médica y cuestionario TEPSI del desarrollo psicomotor. Resultados, a nivel descriptivo, en un porcentaje cercano al 98.08% los niños poseen anemia leve, además, el 86.5% de niños cuentan con un normal desarrollo psicomotor. Por otro lado, el resultado inferencial arrojó una significancia mayor a 0.05, resultado evidencia de que no existe relación entre ambas variables. Conclusión, el desarrollo psicomotor no es afectado por la anemia.

Chota (20), el año 2021, en su estudio tuvo por objetivo “Determinar la influencia de la anemia ferropénica en el crecimiento y desarrollo psicomotor”. Estudio, cuantitativo descriptivo. Muestra, 46 niños de 3 a 5 años. Método, historias clínicas y TEPSI del desarrollo psicomotor. Resultados, las niñas con evidencia de anemia leve demostraron un retraso del 13.0%, en relación al lenguaje, el retraso llegó al 11.0% con anemia leve y bordeó el 17.0% cuando la anemia fue moderada. Conclusión, verificó que la anemia ferropénica no afecta el crecimiento, sin embargo si el desarrollo tanto del lenguaje como de la motricidad.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Primera variable: Anemia Ferropénica**

#### **2.2.1.1 Conceptos de la Anemia Ferropénica.**

Por lo que se sabe es una condición patológica que hace referencia a una merma en la concentración de la hemoglobina, es decir, una disminución en la cantidad de hemoglobina por unidad de volumen de sangre; o también, la anemia denota el descenso de los glóbulos rojos a los que también se les conoce como hematíes (21).

Las concentraciones de hemoglobina varían en relación a la edad, sexo y etnia, cuyos valores de corte fueron precisados por la OMS: a) Niños de 6 meses a 4 años: Hb < 11,0 g/dL; Niños de 5 a 11 años: Hb < 11,5 g/dL; c) •Niños de 12 a 14 años: Hb < 12,0 g/dl, y, d) Adultos > 15 años: hombres Hb < 13,5 g/dL, mujeres Hb < 12 g/dL (22).

En cuanto a la anemia ferropénica, cabe precisar que su definición se encuentra entrelazada a la población afectada de acuerdo a la edad y sexo, sin embargo de forma general, se define como una concentración que se encuentra por debajo del estándar adecuado (23).

En algunas investigaciones se precisa que la anemia ferropénica es un estadio avanzado en la deficiencia del hierro en la sangre, lo que explica la deficiencia en la generación de glóbulos rojos y por tanto una carencia en la hemoglobina (24). Según la OMS, la anemia ferropénica es una deficiencia nutricional del hierro (25).

La anemia ferropénica es un problema frecuente que afecta a la población infantil por una carencia de hierro en las dietas principalmente, lo que presupone que la ingesta de alimentos tiene una merma de hierro, es decir, que no son ricos en hierro por tanto no contribuyen en la alimentación nutritiva del niño (26).

### **2.2.1.2 Características de la Anemia Ferropénica.**

La anemia ferropénica se caracteriza por ser:

#### **Microcítica**

Se debe a que, por la escasez de hierro, por lo que lleva a que los glóbulos rojos sean de un tamaño menor a lo normal, por lo que reciben esta denominación (27).

#### **Hipocrómica**

Al carecer de hierro, los glóbulos que habitualmente son rojos presentan una coloración más tenue, esto debido a una concentración baja de la hemoglobina (28).

#### **Arregenarativa**

La ausencia de hierro, se debe a que esta no se genera o no responde a la demanda usual, lo que conduce a un cuadro de anemia (29).

### **2.2.1.3 Tipología de la Anemia Ferropénica.**

La anemia de acuerdo a la forma en la que se establece: a) Anemia aguda, que hace referencia a la anemia que disminuye bruscamente la cantidad de hemoglobina y eritrocitos, por debajo del estándar; y, b) Anemia crónica, debido a Su aparición es lenta y progresiva, se manifiestan por enfermedades ya sean congénitas o adquirida, las que provocan la deficiencia de la generación de eritrocitos (30).

### **2.2.1.4 Etiología de la Anemia Ferropénica.**

Las causas de la anemia ferropénica pueden variar en las personas dependiendo del sexo, la edad y de las condiciones o factores socioeconómicas.

**Disminución de la ingesta de hierro.** Ocurre porque las dietas se encuentran desequilibradas las cantidades adecuadas de hierro para la correcta producción de hemoglobina. Como ejemplo de ello se tiene a niños con mala alimentación, a infantes con ausencia de suplementación de hierro (31).

Disminución en la absorción de hierro. Esto ocurre porque la infección parasitaria en niños complica que adquieran el hierro necesario (32).

### **2.2.1.5 Etapas evolutivas de la anemia ferropénica.**

La anemia ferropénica se caracteriza porque disminuye progresivamente la concentración de la hemoglobina en tres etapas definidas: a) Anemia prelatente, que ocurre cuando se reduce la cantidad de hierro de reserva y la merma porcentual de sideroblastos, lo que ocasiona la anemia;

b) Anemia latente, que se produce por una merma en el índice de saturación de la transferrina (33).

#### **2.2.1.6 Consecuencias de la anemia**

La anemia al no tratarse de manera oportuna en la infancia y primeros años de vida las consecuencias puede llegar a ser irreversibles sino se trata a tiempo. En los niños y las niñas está asociado con retardo en el crecimiento, retardo en el desarrollo psicomotor y desarrollo cognoscitivo, asimismo la habilidad vocal y la coordinación motora están disminuidas significativamente, capacidad física disminuida, desarrollo motor deficiente, retraso en el desarrollo psicomotor (34).

### **2.2.2. Segunda variable: Desarrollo psicomotor**

#### **2.2.2.1 El desarrollo psicomotor**

Va a evidenciarse como las habilidades funcionales y logra adquirirse en el transcurso del crecimiento, reflejo del desarrollo de las estructuras correspondientes del sistema nervioso central. Es decir, es el proceso por medio del cual, los niños van adquiriendo, aprendiendo y desarrollando las habilidades físicas que les permite el desplazamiento, movimiento de manos, piernas y la coordinación de los movimientos, asociados también a procesos cognitivos y emocionales (35).

#### **2.2.2.2 Áreas de desarrollo evaluadas por EEDP.**

Se distinguen cuatro áreas. La primera es referida al lenguaje como sistema de comunicación abarcando lo verbal y no verbal, así como reacciones al sonido, entre otras. El

según área es el social, y alude a las habilidades del infante de poder interactuar con el entorno social, lo que favorece su aprendizaje por imitación. La tercera es la coordinación, que contempla una serie de reacciones óculo motriz. Y la cuarta, alude a los aspectos motores, que vienen a ser la capacidad para controlar la postura y los movimientos (36).

### **2.2.3 Teorías de Enfermería**

#### **2.2.3.1 Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem.**

Va a precisar centra su atención en las personas que no tienen la capacidad para autocuidarse, por ello plantea que la enfermería tiene un relevante rol en el autocuidado, dada su capacidad para satisfacer con un servicio de atención que fomente el autocuidado. La persona, como el organismo con la facultad biológica, racional y otras capacidades que favorecen el autocuidado. La segunda componente es la salud, que implica el estado que denota ausencia de defecto cuando la salud es positiva o bienestar y al contrario, cuando un deterioro del individuo en diversos aspectos de su vida. La tercera componente, es la enfermería que viene a ser la prestación de servicios de atención brindada por profesionales de enfermería quienes proporcionan los cuidado (37).

#### **2.2.3.2 Teoría Modelo de promoción de la salud.**

Desarrollado por Nola Pender, que ha sido fomentado para estudios durante los últimos años vinculados al área de enfermería. Según esta teoría, fomentar la salud implica al área de salud y sus profesiones que tengan las capacidades para orientar en los pacientes las conductas saludables que pueden conducir a un mayor bienestar (38).

## **2.3. Formulación de Hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

**Hi:** La anemia ferropénica se relaciona con el desarrollo psicomotor en lactantes de 6 a 24 meses, C.S. El Pino, La Victoria 2024.

**Ho:** La anemia ferropénica no se relaciona con el desarrollo psicomotor en lactantes de 6 a 24 meses, C.S. El Pino, La Victoria 2024.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

**Hi:** La anemia ferropénica se relaciona con la dimensión coordinación en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.

**Hi:** La anemia ferropénica se relaciona con la dimensión social en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.

**Hi:** La anemia ferropénica se relaciona con la dimensión lenguaje en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.

**Hi:** La anemia ferropénica se relaciona con la dimensión motora en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

Se adoptará el método hipotético deductivo. Dicho método precisa que se plantea una hipótesis en base a la concepción empírica y que a través de procedimientos estadísticos se prueban o ponen a prueba para verificar los supuestos, lo que demanda la deducción de sus conclusiones (39).

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

Será cuantitativo. La aplicación de este se sustenta porque dentro de ella, se encuentran estudios que requieren de la objetividad de la observación, en la que se plantean hipótesis, las que necesitan de efectuarse mediciones por medio de instrumentos como son las encuestas y los datos se analizan estadísticamente (40).

De este modo, el enfoque cuantitativo sustenta que se verifique el sentido de relación entre las variables: anemia ferropénica y desarrollo psicomotor.

#### **3.3. Tipo de investigación.**

Es de naturaleza con enfoque aplicativo. Este tipo de estudios se focalizan en realizar la investigación para comprender los fenómenos que se observan o analizan, lo que tiene importante contribución al conocimiento y son la base para otras investigaciones, por tanto, no se busca la solución inmediata del problema estudiado, pero si una comprensión profunda y teoría enriquecida de todo el análisis efectuado (41).

### **3.4. Diseño de la investigación.**

Será no experimental transversal. Se adopta este tipo de diseño porque en el estudio no se realizará ninguna intervención o control de las variables, ya que se observaran o medirán tal cual han ocurrido por medio de los instrumentos que se emplean para recabar información (42).

Además, el estudio será transversal, porque las mediciones se efectúan en una sola vez, es decir, una vez por cada participante durante un tiempo determinado (43).

La investigación es correlacional. Este tipo de indagaciones permite establecer la relación de dos variables, además de indicar el grado en el que se vinculan (44).

### **3.5. Población muestra y muestreo**

#### **3.5.1 Población**

Constituido por 60 niños con anemia Ferropénica de 6 a 24 meses del C.S. El Pino.

**Criterios de inclusión:**

- Lactantes entre 6 a 24 meses de edad, asistencia regular a sus controles CRED.
- Tamizaje de hemoglobina en el período del mes de la evaluación del desarrollo Psicomotor.

**Criterios de Exclusión:**

- Lactantes con dificultades relacionadas con el desarrollo psicomotor.
- Lactantes que no tengan historia clínica en el centro de salud.

### 3.5.2 Muestra

Compuesta por 60 niños con anemia. Para estimar el tamaño de muestra se aplica una fórmula, sin embargo, se obvia este procedimiento ya que la muestra tiene el mismo tamaño que la población.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{(N - 1) \alpha^2 + Z^2 \times p \times q}$$

### 3.5.3 Muestreo

Se optó por seleccionar a tomar en cuenta a toda la población como la muestra. En consideración a ello, no se realizará ningún muestreo.

## 3.6 Variables y operacionalización

Tabla 1. Matriz de operacionalización

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Anemia ferropénica	Es una condición patológica que hace referencia a una merma de hierro en la concentración de la hemoglobina (21).	Se cuantifica a partir de los datos del SIEN.	Leve Moderada Severa	[10 -10.9] gr/dl [7.0 – 9.9] gr/dl [0 -7.0] gr/dl.	Nominal	Ordinal Leve Moderada Severa
Desarrollo psicomotor	Proceso de desarrollo de habilidades físicas de desplazamiento, movimiento de manos, piernas y la coordinación de los movimientos (35).	Se evaluará a través de la aplicación del EEDP.	Coordinación Social Lenguaje Motricidad	Normal $\geq 40$ $30 \leq \text{Riesgo} \leq 39$ Retraso $\leq 29$	Nominal	Ordinal Normal Riesgo Retraso

### **3.6. Técnica e instrumento de recolección de datos.**

#### **3.6.1. Técnica**

Se optará por observación de la forma de obtener los elementos requeridos. Es decir, a partir de la historia clínica y del SIEN.

#### **3.6.2. Descripción de instrumentos**

##### **Instrumento variable 1 Anemia ferropénica**

El instrumento que se empleó fue la historia clínica, permitiendo recoger la información y obtener la edad, el dosaje de hemoglobina con sus resultados correspondientes y el diagnóstico de anemia ferropénica de menores de 6 a 24 meses, siendo creación propia esta ficha. esta ficha es una creación propia.

##### **Instrumento variable 2. Desarrollo Psicomotor**

Se aplicará la ficha de recolección mediante la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) aprobada por el Ministerio de Salud. Se emplea con el fin de examinar el desarrollo psicomotor en lactantes de 6 a 24 meses de edad en CRED.

#### **3.6.3. Validación**

Los instrumentos que han sido validados será efectuada por medio del juicio experto, quienes con su experticia metodológica y de conocimientos temáticos, revisaran los instrumentos para garantizar la idoneidad de los reactivos del instrumento.

#### **3.6.4. Confiabilidad**

La confiabilidad será analizada mediante el análisis de consistencia con empleo del software estadístico, evaluando KR.

#### **3.7. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Contó los programas de SPSS 24 y Excel (Microsoft) durante el procesamiento de datos, donde finalmente se evidenció el producto por medio de gráfico y/o tablas.

#### **3.8. Aspectos éticos**

Este estudio contará tanto con la autorización y aprobación del médico jefe del C.S. El Pino, además, se precisarán cada aspecto fundamental:

No maleficencia: principio por el cual se informará a los individuos que participaron del estudio que no corren con algún tipo de riesgo de participar.

Principio de beneficencia: se le informará al participante acerca de los beneficios de cooperar del estudio.

**Principio de respeto a la autonomía:** se considera el respeto o la decisión libre y voluntaria del participante del estudio

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades

Período de Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Elaboración de Proyecto						
Presentación y revisión del Proyecto						
Prueba piloto						
Recolección de datos						
Tabulación, análisis e interpretación de datos						
Discusión, conclusiones						
Elaboración del informe final						
Sustentación						

## 4.2. Presupuesto

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario S/.</b>	<b>Costo total S/.</b>
Recursos materiales				
Papel	Millar	2	20	40.00
Lapiceros	Unidad	10	1	10.00
Plumones	Unidad	5	3	15.00
Fotocopias	Unidad	200	0.1	20.00
<b>Servicios</b>				
Servicio de luz	Mes	4	140	560.00
Servicios de internet	Mes	4	120	480.00
Servicio de telefonía móvil	Mes	4	40	160.00
Otros gastos, movilidad, viáticos	Mes		300	300.00
Asesorías (Estadístico)	Hora	10	30	300.00
<b>Total</b>				<b>1885.00</b>

## 5. REFERENCIAS

1. Zavaleta N., Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [Internet]. 2017;34(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342017000400020&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342017000400020&script=sci_abstract)
2. INEI. El 43,1% de la población de 6 a 35 meses de edad sufrió de anemia en el año 2023 [Internet]. 2023. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-431-de-la-poblacion-de-6-a-35-meses-de-edad-sufrio-de-anemia-en-el-ano-2023-15077/>
3. Walters D., Kakietek J., Eberwein J., Shekar. An investment framework for meeting the global nutrition target for Anemia [Internet]. 2017. Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/244081491391841079/pdf/114022-BRI-Anemia-rev-v5-WEB-PUBLIC.pdf>
4. Dávila C., Paucar R., Quispe A. Anemia infantil. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal* [Internet]. 2019;7(2):46-52. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/118>
5. Diario Oficial El Peruano. Avances contra la anemia infantil. 2025; Disponible en: <https://www.elperuano.pe/noticia/251572-avances-contr-la-anemia-infantil>
6. Tokumura C., Mejía E. Anemia infantil en el Perú: en el baúl de los pendientes. *Revista Medica Herediana* [Internet]. 2023;34(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2023000100003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2023000100003)

7. Ministerio de Salud. Minsa realiza reunión nacional para la prevención y reducción de la anemia materno infantil [Internet]. 2024. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/962964-minsa-realiza-reunion-nacional-para-la-prevencion-y-reduccion-de-la-anemia-materno-infantil>
8. UNICEF. Más inversión en desarrollo infantil temprano y enfoque multisectorial son claves para la reducción de la anemia [Internet]. 2024. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/m%C3%A1s-inversi%C3%B3n-en-desarrollo-infantil-temprano-y-enfoque-multisectorial-son>
9. Organización Panamericana de la Salud. El Perú fortalece sus compromisos en la lucha contra la anemia [Internet]. 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/5-7-2024-peru-fortalece-sus-compromisos-lucha-contra-anemia>
10. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Por qué es importante el desarrollo infantil temprano? [Internet]. Disponible en: <https://www.midis.gob.pe/index.php/por-que-es-importante-el-desarrollo-infantil-temprano/>
11. Paz R., Bustamante N., Guzmán M., Verduguez A., Sevilla G. Nutr Hosp [Internet]. 2024; Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/04908/show>
12. Álvarez P., Vásquez Y. Anemia ferropénica y desarrollo ponderal en niños menores de dos años de Ecuador. MQRInvestigar [Internet]. 2024;8(1):652-66. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/910>
13. Malan G., Valdez S. Prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años, que acuden a la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil. [Internet] [Tesis de

- Licenciado]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2023. Disponible en: <http://201.159.223.180/handle/3317/21147>
14. Herrera M. Anemia y desarrollo integral psicomotor en niños preescolares con parasitosis atendidos en el centro de salud Chontacruz de Loja [Internet] [Tesis de Bachiller]. Universidad Nacional de Loja; 2023 [citado 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/27229>
  15. Batista L., Paiva A., Teles L., Rondó P., Diaz F., Batista L. Anaemia among children living in land reform colonization projects in the Northeast region of Brazil: a population-based cross-sectional study. *Revista chilena de nutrición* [Internet]. 2020;47(3). Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182020000300423&script=sci\\_abstract&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182020000300423&script=sci_abstract&tlng=en)
  16. Rodrigo S., Bustamante Y., Oblitas A. Deficiencia de hierro y desarrollo psicomotor infantil en una zona rural de Chota, Perú 2022. *Universidad y Salud* [Internet]. 2023 [citado 15 de febrero de 2025];25(3):43-9. Disponible en: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/7982>
  17. Narro D. Anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en lactantes del centro de salud de LLuyllucucha – Moyobamba 2023 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2024. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/133134>
  18. Tacuma D. Anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud San Jerónimo, Cusco 2020 [Internet] [Tesis de Licenciado]. Universidad

Andina del Cusco; Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/item/4046fc23-6f75-43af-8565-e24f39f47c5a>

19. Bravo E. La anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años de un colegio del distrito de La Victoria; Lima - 2019 [Internet] [Tesis de Licenciado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/2e96a2f5-14b8-45ab-bc41-5ba80ea02c81>
20. 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 Segunda Especialidad]. Universidad Nacional de Ucayali; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unu.edu.pe/items/6b049761-1fa0-4b40-ae90-97dac6d7179f>
21. Peña S, Intriago M, Pisco J, Párraga M. Actualización de las anemias en pediatría. RECIAMUC [Internet]. 2023 [citado 14 de febrero de 2025];7(1):764-76. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1064>
22. Kumar S., Arnipalli S., Mehta P., Carrau S., Ziouzenkova O. Iron Deficiency Anemia: Efficacy and Limitations of Nutritional and Comprehensive Mitigation Strategies. Nutrients [Internet]. 2022;14(14):2976. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/14/2976>
23. Warner M., Kamran M. Iron Deficiency Anemia. En StatPearls Publishing; 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448065/>
24. Ponce R., Chara N., Cevallos M., Cedeño K. Anemia ferropénica y su relación con la lactancia materna. MQRInvestigar [Internet]. 30 de septiembre de 2024 [citado 14 de febrero de

2025];8(3):1059-79.

Disponible

en:

<https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1515>

25. Kumar A., Sharma E., Marley A., Samaan M., Brookes M. Iron deficiency anaemia: pathophysiology, assessment, practical management. *BMJ Open Gastroenterol* [Internet]. 2022;9(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8744124/>
26. Chinga C., Rodríguez A., Fuentes E. Anemia ferropénica por desnutrición en niños menores de 3 a 5 años en Latinoamérica. *MQRInvestigar* [Internet]. 2023;7(3):1548-69. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/528>
27. Romero L., Hernández G., Ferrer X., Zalba L., Fuster J., Bermúdez M., et al. New Cases of Hypochromic Microcytic Anemia Due to Mutations in the SLC11A2 Gene and Functional Characterization of the G75R Mutation. *International Journal of Molecular Sciences* [Internet]. 2022;23(8):4406. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-0067/23/8/4406>
28. Talarico V., Giancotti L., Mazza G., Miniero R., Bertini M. Iron Deficiency Anemia in Celiac Disease. *Nutrients* [Internet]. 2021;13(5):1695. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/5/1695>
29. Herstad K., Cuq B. Iron-deficiency anaemia and severe hypcobalaminaemia and hypofolataemia in a dog fed a homemade diet. *Veterinary Record Case Reports* [Internet]. 2023;11(3). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/vrc2.624>
30. Hanif N., Anwer F. Chronic Iron Deficiency. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560876/>

31. San Miguel J., Sánchez F. Hematología. Manual básico razonado. Elsevier Health Sciences; 2020. 336 p.
32. Cappellini M., Musallam K., Taher A. Iron deficiency anaemia revisited. *Journal of Internal Medicine* [Internet]. 2020;287(2):153-70. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/joim.13004>
33. Jaime J., Gomez D. Hematología. La sangre y sus enfermedades [Internet]. 2009. Disponible en: [https://www.academia.edu/28253987/Hematolog%C3%ADa\\_Jaime\\_P%C3%A9rez\\_2ed](https://www.academia.edu/28253987/Hematolog%C3%ADa_Jaime_P%C3%A9rez_2ed)
34. Zavaleta N., Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica* [Internet]. 2017;34(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000400020](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020)
35. García M. Desarrollo psicomotor y signos de alarma. En: AEPap (ed) Curso de Actualización Pediatría 2016 [Internet]. Lúa Ediciones 3.0; 2016. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1\\_desarrollo\\_psicomotor\\_y\\_signos\\_de\\_alarma.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf)
36. Salud Infantil. EEDP. Escala de evaluación del desarrollo psicomotor. 1 - 2 años. En 2016. Disponible en: [http://www.saludinfantil.org/Programa\\_Salud\\_Infantil/Programa\\_Salud\\_Infantil/Anexo%2016.-%20Escala%20Evaluacion%20Desarrollo%20Psicomotor.pdf](http://www.saludinfantil.org/Programa_Salud_Infantil/Programa_Salud_Infantil/Anexo%2016.-%20Escala%20Evaluacion%20Desarrollo%20Psicomotor.pdf)

37. Naranjo Y., Concepción J., Larreynaga M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2017;19(3). Disponible en: <https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1129>
38. Aristizábal G., Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería Universitaria [Internet]. 2011 [citado 15 de febrero de 2025];8(4). Disponible en: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/248>
39. Niño J., Mendoza M. La investigación científica en el contexto académico. Infinite Study; 2021. 168 p.
40. Galeano M. Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Universidad Eafit; 2020. 85 p.
41. Arellano C. Laboratorio de investigación. Grupo Editorial Patria; 2024. 170 p.
42. Huairé E., Marquina R., Horna V., Llanos K., Herrera Á, Rodríguez J, et al. Tesis fácil. El arte de dominar el método científico. Analéctica; 2022. 166 p.
43. Rasinger S. La investigación cuantitativa en lingüística: Una introducción. Ediciones AKAL; 2020. 282 p.
44. Rodríguez C., Breña J., Esenarro D. Las variables en la metodología de la investigación científica. 3Ciencias; 2021. 232 p.

## **Anexos**

Anexo N° 1. Matriz de consistencia

**Título de investigación: Anemia ferropénica y su relación con el desarrollo psicomotor del lactante de 6 a 24 meses del C.S. El Pino La Victoria Lima 2024**

<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Diseño metodológico</b>
<p><b>Problema general</b></p> <p>•¿Cuál es la relación de la anemia ferropénica con el desarrollo psicomotor del lactante de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>•¿Cuál es la relación de la anemia ferropénica con la dimensión coordinación en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024?</p> <p>•¿Cuál es la relación de la anemia ferropénica con la dimensión social en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024?</p> <p>•¿Cuál es la relación de la anemia ferropénica con la dimensión lenguaje en</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>•Analizar la relación de la anemia ferropénica con el desarrollo psicomotor en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>•Determinar la relación de la anemia ferropénica con la dimensión coordinación en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.</p> <p>•Determinar la relación de la anemia ferropénica con la dimensión social en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.</p> <p>•Determinar la relación de la anemia ferropénica</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Hi: La anemia ferropénica se relaciona con el desarrollo psicomotor en lactantes de 6 a 24 meses, C.S. El Pino, La Victoria 2024.</p> <p>Ho: La anemia ferropénica no se relaciona con el desarrollo psicomotor en lactantes de 6 a 24 meses, C.S. El Pino, La Victoria 2024.</p> <p><b>.Hipótesis específicas</b></p> <p>Hi: La anemia ferropénica se relaciona con la dimensión coordinación en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.</p> <p>Hi: La anemia ferropénica se relaciona con la dimensión social en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.</p>	<p>Variable 1: Anemia ferropénica</p> <p>Variable 2: Desarrollo psicomotor</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental transversal</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Tipo: Básica</p>

<p>lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024?</p> <p>•¿Cuál es la relación de la anemia ferropénica en su dimensión motora en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024?</p>	<p>con la dimensión lenguaje en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.</p> <p>•Determinar la relación de la anemia ferropénica con la dimensión motora en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.</p>	<p>Hi: La anemia ferropénica se relaciona con la dimensión lenguaje en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.</p> <p>Hi: La anemia ferropénica se relaciona con la dimensión motora en lactantes de 6 a 24 meses del C.S., El Pino La Victoria Lima 2024.</p>		
--	--	---	--	--

Anexo 2.

SOLICITO: Carta de autorización para recolección de datos de Proyecto de Investigación

Dr. Sixto del Carpio Huaquipaco  
Medico responsable de la atención del C. S. El Pino.



Yo, Giovanna Flores Vasquez identificado con DNI N° 09768098 Enfermera del C. S. El Pino, estudiante de la segunda carrera de Enfermería Universidad Norbert Wiener ante usted, con el debido respeto y digo:

Que deseando ejecutar el Proyecto de Investigación, titulado: Anemia ferropénica y su relación con el Desarrollo Psicomotor del lactante de 6 a 24 meses de edad, la Victoria Lima 2024 que asisten al Centro de Salud Enero - abril 2024, para poder optar el título de la segunda especialidad de Enfermería. Para lo cual solicito autorización para poder aplicar el instrumento de estudio a los niños de 6 meses a 24 meses de edad, que son atendidos en el consultorio de CRED, por ser población de nuestro trabajo de investigación. Seguro de contar con su apoyo y atención a la presente.

Atentamente

La Victoria, 20 de Abril 2024

Giovanna Flores Vasquez  
DNI: 09768098

Anexo n° 3.

## INSTRUMENTO 1

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FECHA DE CONTROL DE HEMOGLOBINA:

NOMBRE DEL NIÑO:

EDAD:

DATOS DE LA MADRE:

NOMBRE DE LA MADRE:

EDAD:

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

OCUPACION:

NRO DE HIJO:

TELEFONO:

N°	HCL	HEMOGLOBINA	Leve: [10 -10.9] gr/dl moderada: [7.0 – 9.9] gr/dl Severa: [0 -7.0] gr/dl.
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			



**ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR (EEDP)**

NOMBRE DEL NIÑO (A): \_\_\_\_\_

FECHA DE NAC.: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

EM:		PE=CD:			
EC:	DÍAS	DIAGNÓSTICO:	NORMAL	NORMAL: → 85 RIESGO: 64 a 75 RETRASO: ← 60	
	MESES		RIESGO		
EMEC:			RETRASO		

ÁREA \ EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18	21	24
COORDINACIÓN	4	8	12 13	16 17	22 23	27 28 29	32 35	39	43 44	46 48 49	52	57 58 59	64 65	68	75
SOCIAL	1	6 7 8	11	20	21	30	34		45	47 50	54		61	70	73
LENGUAJE	2	7 10	12 15	17 20	21	30	33	40	45	50	54 55	60	61	66 69 72	74
MOTORA	3 5	9	14	18 19	24 25	26	31	36 37 38	41 42		51 53	56	62 63		71

EDAD	ITEM	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN
<b>1 Mes</b>	1 (S) Fija la mirada en el rostro del examinador	6 pts. c/u	
	2 (L) Reacciona al sonido de la campanilla (detrás)		
	3 (M) Aprieta el dedo índice del examinador		
	4 (C) Sigue con la vista la argolla (ang. 90 grados) (detrás)		
	5 (M) Movimiento de cabeza en posición prona		
<b>2 Meses</b>	6 (S) Mimica en respuesta al rostro del examinador	6 pts. c/u	
	7 (SL) Vocaliza en respuesta a la sonrisa examinador		
	8 (CS) Reacciona ante el desaparecimiento de la cara del examinador		
	9 (M) Intenta controlar la cabeza al ser llevado a posición sentado		
<b>3 Meses</b>	10 (L) Vocaliza dos sonidos diferentes	6 pts. c/u	
	11 (S) Sonríe en respuesta a la sonrisa del examinador		
	12 (CL) Gira la cabeza al sonido de la campanilla		
	13 (C) Sigue con la vista la argolla		
	14 (M) Mantiene cabeza erguida al ser llevado a posición sentado		
<b>4 Meses</b>	15 (L) Vocalización prolongada	6 pts. c/u	
	16 (C) La cabeza sigue la cuchara que desaparece		
	17 (CL) Gira la cabeza al sonido de la campanilla (detrás)		
	18 (M) En posición prona se levanta a si mismo		
	19 (M) Levanta cabeza y hombro al ser levantado la posición sentada		
	20 (LS) Ríe a carcajadas		
<b>5 Meses</b>	21 (SL) Vuelve la cabeza hacia quien le habla (detrás)	6 pts. c/u	
	22 (C) Palpa el borde de la mesa		
	23 (C) Intenta presión de la argolla		
	24 (M) Tracciona hasta lograr la posición sentada		
	25 (M) Se mantiene sentado con leve apoyo		
<b>6 Meses</b>	26 (M) Se mantiene sentado solo momentáneamente	6 pts. c/u	
	27 (C) Vuelve la cabeza hacia la cuchara caída		
	28 (C) Coge la argolla		
	29 (C) Coge el cubo		
	30 (LS) Vocaliza cuando se le habla		

EDAD	ITEM	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN
7 Meses	31 (M) Se mantiene sentado solo por 30 segundos o más	6 pts. c/u	
	32 (C) Intenta agarrar la pastilla		
	33 (L) Escucha selectivamente palabras familiares		
	34 (S) Cooperar en juegos		
	35 (C) Coge dos cubos, uno en cada mano		
8 Meses	36 (M) Se sienta solo y se mantiene erguido	6 pts. c/u	
	37 (M) Empuja hasta lograr la posición de pie		
	38 (M) Iniciación de pasos sostenido bajo los brazos		
	39 (C) Coge la pastilla con movimiento de rastrillo		
	40 (L) Dice da-da o equivalente		
9 Meses	41 (M) Logra llegar a posición de pie, apoyando en un mueble	6 pts. c/u	
	42 (M) Camina sostenido bajo los brazos		
	43 (C) Coge la pastilla con participación del pulgar		
	44 (C) Encuentra el cubo bajo el pañal		
	45 (LS) Reacciona a los requerimientos verbales		
10 Meses	46 (C) Coge la pastilla con el pulgar e índice	6 pts. c/u	
	47 (S) Imita gestos simples		
	48 (C) Coge el tercer cubo dejando uno de los dos primeros		
	49 (C) Junta cubos en la línea media		
	50 (SL) Reacciona al "no-no"		
12 Meses	51 (M) Camina algunos pasos de la mano	12 pts. c/u	
	52 (C) Junta las manos en la línea media		
	53 (M) Se pone de pie solo		
	54 (LS) Entrega como respuesta a una orden		
	55 (L) Dice al menos dos palabras		
15 Meses	56 (MC) Camina solo	18 pts. c/u	
	57 (C) Introduce la pastilla en la botella		
	58 (C) Espontáneamente garabatea		
	59 (C) Coge el tercer cubo		
	60 (L) Dice al menos tres palabras		
18 Meses	61 (LS) Muestra sus zapatos	18 pts. c/u	
	62 (M) Camina varios pasos hacia el lado		
	63 (M) Camina varios pasos hacia atrás		
	64 (C) Retira inmediatamente la pastilla de la botella		
	65 (C) Atrae el cubo con el palo		
21 Meses	66 (L) Nombra un objeto de los cuatro presentados	18 pts. c/u	
	67 (L) Imita tres palabras en el examen		
	68 (C) Construye una torre con tres cubos		
	69 (L) Dice al menos seis palabras		
	70 (LS) Usa palabras para comunicar deseos		
24 Meses	71 (M) Se para en un pie con ayuda	18 pts. c/u	
	72 (L) Nombra dos objetos de los cuatro presentados		
	73 (S) Ayuda en tareas simples		
	74 (L) Apunta cuatro o más partes en el cuerpo de la muñeca		
	75 (C) Construye una torre de cinco cubos		
Edad mental	<input type="text"/>	Puntaje EM*EC	<input type="text"/>
Edad cronológica	<input type="text"/>	Puntaje corregido PC Soc. E. Alto	<input type="text"/>

Tesis

Anemia ferropénica y su relación con el desarrollo psicomotor del lactante de 6 a 24 meses del

C.S. El Pino La Victoria Lima 2024

Línea de investigación

Salud, Enfermedad y Ambiente

Asesor(a)

Mg. Mori Castro, Jaime Alberto

Código ORCID

<https://orcid.org/0000-0003-2570-0401>

## ● 20% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 17% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>repositorio.unsa.edu.pe</b> Internet	3%
3	<b>uwiener on 2024-07-18</b> Submitted works	1%
4	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
5	<b>uwiener on 2024-01-21</b> Submitted works	<1%
6	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2025-05-31</b> Submitted works	<1%
7	<b>Universidad Wiener on 2024-10-26</b> Submitted works	<1%
8	<b>uwiener on 2024-04-17</b> Submitted works	<1%