



Universidad
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN SALUD Y
DESARROLLO INTEGRAL INFANTIL: CONTROL DE
CRECIMIENTO Y DESARROLLO E INMUNIZACIONES**

Trabajo Académico

Nivel de anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños 2 a 5 años
atendidos en un establecimiento de salud, Lima 2025

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

Presentado por:

Autora: Amao Rojas, Marcelina

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2153-8728>

Asesora: Mg. Gil Miranda, Elizabeth Maribel

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6440-6454>

Lima – Perú

2026

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

Yo AMAO ROJAS, MARCELINA con código ORCID 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 de investigación "NIVEL DE ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS 2 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD, LIMA 2025" Asesorado por el docente: Mg Gil Miranda, Elizabeth Maribel DNI 09774617 ORCID <https://orcid.org/0009-0000-6440-6454>. tiene un índice de similitud de (14) (catorce) % con código OID: 14912:556992607 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

Nombres y apellidos del Egresado: Marcelina Amao Rojas
 DNI: 42459508



.....
 GIL MIRANDA, ELIZABETH MARIBEL
 DNI: 09774617

Lima, 19 de febrero de 2026

Dedicatoria

Agradecer a Dios por darme Salud
mi hija Bianca Camila Llanterhuay
Amao en muchas oportunidades
sufrió me ausencia.

Agradecimiento

A Dios a mi Familia por su
apoyo durante este tiempo

Índice de contenido

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice de contenido.....	v
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
1. EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación.....	4
1.4.1. Teórica.....	4
1.4.2. Metodológica.....	5
1.4.3. Práctica.....	6
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	6
1.5.1. Temporal.....	6

1.5.2. Espacial.....	6
1.5.3. Población o unidad de análisis.....	6
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.2. Bases teóricas.....	11
2.3. Formulación de hipótesis.....	23
2.3.1. Hipótesis general.....	23
2.3.2. Hipótesis específicas.....	23
3. METODOLOGÍA.....	24
3.1. Método de la investigación.....	24
3.2. Enfoque de la investigación.....	24
3.3. Tipo de investigación.....	24
3.4. Diseño de la investigación.....	24
3.5. Población, muestra y muestreo.....	25
3.6. Variables y operacionalización.....	27
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.7.1. Técnica.....	31
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	31
3.7.3 Validación.....	33
3.7.4 Confiabilidad.....	33
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	34
3.9. Aspectos éticos.....	34

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	36
4.1. Cronograma.....	36
4.2. Presupuesto	37
5. REFERENCIAS.....	38
ANEXOS	50
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	51
Anexo 2. Instrumento.....	52
Anexo 3. Consentimiento informado.....	48
Anexo 4. Informe de originalidad.....	48

Resumen

Objetivo: La investigación planteada tiene como objetivo principal “Determinar la relación entre el Nivel de anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños 2 a 5 años atendidos en un establecimiento de salud, Lima 2025”. **Metodología:** El estudio estará basado en un diseño observacional, no experimental, corte transversal; aplicará el método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, alcance de tipo correlacional. La muestra del estudio estará conformada por 100 niños que acuden al consultorio de CRED. **Instrumento:** Se utilizarán dos instrumentos clave: “Ficha de Observación de Campo - Nivel de anemia ferropénica en niños menores de 5 años” y el Test de evaluación del desarrollo psicomotor TEPSI. El análisis estadístico se ejecutará a través del software SPSS v. 27, donde, en función de la distribución de los datos, se aplicarán técnicas estadísticas paramétricas o no paramétricas, como el coeficiente de correlación de Rho Spearman o la prueba de Pearson, para determinar la asociación entre las variables, validando de esta manera las hipótesis propuestas, y en suma, se observarán los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia y respeto por las madres y sus niños, manteniendo la ética del estudio durante todo el periodo de obtención de la información.

Palabras claves: Crecimiento, desarrollo, enfermería, anemia, lenguaje.

Abstract

Objective: The main objective of this research is to “Determine the relationship between the level of iron deficiency anemia and psychomotor development in children aged 2 to 5 years treated at a health facility in Lima in 2025”. **Methodology:** The study will be based on an observational, non-experimental, cross-sectional design; it will apply the hypothetical-deductive method, a quantitative approach, and a correlational scope. The study sample will consist of 100 children who attend the CRED clinic. **Instrument:** Two key instruments will be used: the “Field Observation Form - Hemoglobin Level in Children Under 5 Years of Age” and the TEPSI test psicomotor. Statistical analysis will be performed using SPSS v. 27 software, where, depending on the distribution of the data, parametric or non-parametric statistical techniques will be applied, such as Spearman's Rho correlation coefficient or Pearson's test, to determine the association between the variables, thus validating the proposed hypotheses, in short, the principles of beneficence, non-maleficence, justice, and respect for mothers and their children will be observed, maintaining the ethics of the study throughout the period of data collection.

Keywords: Growth, development, nursing, anemia, language.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que el 40% de los niños de 6–59 meses presenta anemia ferropénica, proporción que, por su magnitud, configura una prioridad de salud pública convirtiéndose un factor de riesgo para déficits motores, cognitivos y conductuales en etapas críticas del neurodesarrollo, dentro de los primeros 5 años. El origen es múltiple, casi siempre entrelazado, donde predominan las deficiencias nutricionales por escasa alimentación o por malabsorción (1).

Por su parte, en Egipto el 2024 se entregó un reporte donde la prevalencia global de anemia en niños en un 57,6%, clasificándose en 29,9% leve, 28,7% moderada. La repercusión evidenciadas fue que los niños con anemia leve o moderada presentaron puntajes menores en motricidad fina, especialmente en destreza manual y fuerza de prensión (2).

Bajo esta perspectiva, otra pesquisa en Egipto el 2023, el impacto de la anemia reveló que los varones constituían el 59.8% en el grupo con esta enfermedad, mientras que las niñas representaron el 40.2%, respectivamente. En cuanto al desarrollo, el retraso en el lenguaje afectó al 14.4% de los niños sin anemia frente al 17.2% de los que sí la tenían. En las pruebas estandarizadas, los promedios fueron de 88.27% frente a 86.6% en comprensión, 82.66% frente a 82.07% en expresión, y 85.47% frente a 84.34% en el índice global (3).

Buscando evidenciar su influencia, que se llevó a cabo el 2020 una pesquisa en Sudáfrica, demostró el impacto en la etapa escolar de la anemia, evidenciando una alta prevalencia de anemia (23.4%), anemia ferropénica (4.9%) y se encontró que un 20.7% de los niños presentaba puntuaciones de evaluación cognitiva deterioradas, problemas de conducta (4.3%), la mala función de la memoria (4.3%) y los problemas de atención (1.1%) con puntuaciones cognitivas bajas (4).

A nivel latinoamericano, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha identificado niveles bajos de hemoglobina en la primera infancia, particularmente en los niños de 2 a 5 años, estimándose que a nivel regional la prevalencia mediana de anemia en niños de 6 a 59 meses alcanzó el 16,5%, lo que equivale aproximadamente a 12 millones niños que padecen este problema (5).

Para identificar el riesgo para la salud, una pesquisa en Ecuador, elaborada a nivel nacional, identificó una alta prevalencia de anemia alcanzando un 46,4% en los de 6 a 23 meses y 39,8% en los de 24 a 59 meses, observándose que la mayor incidencia ocurre en niños de familias de bajos recursos, en hijos de madres adolescentes o con bajo nivel educativo, y en aquellos con infecciones recientes, resaltando que estas condiciones de anemia en los primeros años de vida incrementan el riesgo de déficit las habilidades motoras, cognitivas y sociales (6).

En Perú, de acuerdo con las estadísticas del Ministerio de Salud (MINSA) uno de cada cuatro niños menores de tres años tiene anemia en el Perú, destacando en Lima Sur un 33,2% de niños afectados, seguido de cerca por Ancash con un 32,8%, Pasco 32,2%, Madre de Dios 32,2%, Ucayali 30,4%, Lambayeque 30,2%, Arequipa 29,7%, Loreto 29,3%, Amazonas 27,1%, San Martín 26,9%, Junín 26,2%, mientras que Lima Norte evidencia un 25,4% (7).

En conformidad con los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), se observa a lo largo de los años una tendencia creciente en la cobertura de estos controles de crecimiento y desarrollo en niños menores de 36 meses, donde el 2011, la proporción de con controles completos era del 47.3%, aumentó ligeramente en 2012, alcanzando el 50.8%, y se mantuvo casi constante en 2013 con un 50.5%; el 2014, hubo un incremento a 52.4%, seguido de un aumento más significativo en 2015, con un 54.9%; el 2016, subió a 58.3%, el 2017, alcanzó el 60.1%, el 2018 se mantuvo estable en torno al 61.0%, registrando un ligero aumento en 2019, con un 62.1% (8).

Vigilando la situación de salud de Puno, se identificó que los niños de 6 a 24 meses

presentan distintos niveles de anemia severa con 3,1%. En cuanto al desarrollo psicomotor, el 31,3% de niños estuvo en riesgo y un 9,4% presentó retraso, evidenciando la influencia de los niveles de hemoglobina en el neurodesarrollo. Al analizar por áreas específicas, se observó que en coordinación el 46,9% está por debajo de lo esperado, en social y lenguaje un 31,3% inferior, y en motricidad un 28,1% inferior para la edad (9).

A nivel local, la lucha contra la anemia infantil tomó un nuevo rumbo en Lima Sur el 2024, cuando las nuevas Redes Integradas de Salud (RIS) cumplieron el objetivo de erradicarla en 15 698 niñas y niños de 12 a 18 meses quienes completaron su tratamiento y mostraron una recuperación palpable. También hubo un leve descenso de la anemia en el grupo de 6 a 35 meses, desde un 43,1 % en 2023 hasta disminuir al 42,7 %, avance que, aunque modesto, indica que el esfuerzo del equipo de enfermería rinde frutos (10).

Por último, explorar esta problemática en un Establecimiento de Salud de Lima Sur que permitirá contribuir a que los niños eviten secuelas en su fisiología que puedan afectar su correcto desempeño infantil, por ellos este estudio logrará generar evidencia que sirva como base para políticas públicas, programas de suplementación y estrategias comunitarias que fomenten el máximo desarrollo como ser holístico y ético con la niñez peruana.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera se relaciona el nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en un Establecimiento de Salud, en Lima, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo se relaciona el nivel de anemia ferropénica en su dimensión anemia severa y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025?

¿Cómo se relaciona el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia moderada y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025?

¿Cómo se relaciona el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia leve y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de anemia ferropénica y desarrollo cognitivo en niños 2 a 5 años atendido en el establecimiento de salud, Lima 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar la relación entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia severa, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.

Identificar la relación entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia moderada, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.

Identificar la relación entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia leve, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Se justifica teóricamente porque es fundamental investigar cómo el nivel de anemia ferropénica afecta específicamente estas áreas del desarrollo en niños de 2 a 5 años, una etapa crucial para la adquisición y consolidación del desarrollo del niño. Para la primera variable se

basará en los preceptos de la teoría de las Necesidades Básicas de Virginia Henderson y el Modelo de Adaptación de Callista Roy que destaque la amplia lista de requerimientos nutricionales que deben cubrirse en los menores para lograr una infancia sana y con óptimo desarrollo.

En la segunda variable estará refrendada en la Teoría del cuidado humanizado de Jean Watson y Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender. Este estudio contribuirá a la comprensión de las relaciones biológicas y neurocognitivas entre la nutrición y el desarrollo del cognitivo, proporcionando una base teórica sólida para futuras investigaciones y políticas de salud.

1.4.2. Metodológica

La metodología seleccionada para este estudio es de diseño descriptivo correlacional, utilizando un enfoque cuantitativo. Esta metodología permite examinar la relación entre el Nivel de anemia ferropénica y el desarrollo de psicomotor en una muestra representativa de niños atendidos en un establecimiento de salud en Lima. Se utilizarán técnicas de recolección de datos cuantitativos, el primer cuestionario de los investigadores Alva y Goñi del año 2023 en Trujillo, con evidencias sólidas de validez y confiabilidad, el cual se utilizará para medir los niveles de hemoglobina de acuerdo con la norma técnica peruana que establece los valores de condición normal si la hemoglobina es superior a 11,0 g/dl, la anemia severa se diagnostica cuando los valores de hemoglobina son menores de 7,0 g/dl, mientras que la anemia moderada se sitúa en un rango de 7,0 a 9,9 g/dl. y anemia leve si existen concentraciones entre 10,0 y 10,9 g/dl.

El segundo instrumento es aprobado por el Ministerio de Salud para pruebas estandarizadas de desarrollo psicomotor, integradas por la coordinación, lenguaje y motricidad (TEPSI) creado por los investigadores Haeussler y Marchant en 1985 en Chile, ampliamente utilizado en las Américas con la aprobación de la OPS. Sus puntajes se clasifican en tres categorías: el niño se considera normal cuando el puntaje T es mayor o igual a 40, se ubica en

condición de riesgo cuando el puntaje T se encuentra entre 30 y 39, y se determina retraso cuando el puntaje T es menor o igual a 29. Los análisis estadísticos incluirán pruebas de correlación y regresión logística para determinar la fuerza y la naturaleza de las asociaciones observadas.

1.4.3. Práctica

La investigación actual tiene el potencial de generar implicaciones significativas para la atención pediátrica y las políticas de salud pública. Identificar la relación entre el Nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en los menores, lo cual puede orientar estrategias de intervención temprana y programas de suplementación de hierro. Al obtenerse resultados serán indicativos de futuros diseños planes de tratamiento y seguimiento más efectivos en estos menores, asegurando el apoyo nutricional necesario para mitigar los efectos negativos sobre su desarrollo del psicomotor. Además, los hallazgos pueden informar a los responsables de políticas públicas sobre la mejora en el control de este padecimiento en niños vulnerables.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

Tiene una periodicidad entre los meses de Agosto a Noviembre del año 2025.

1.5.2. Espacial

En la parte espacial del estudio básicamente está centrado en puesto de salud de I-2, con dirección en avenida San Francisco De La Cruz, cuadra 6, Prolongación Cesar Canevaro S/N, Urb. Pamplona Alta, en la red que pertenece a San Juan de Miraflores que corresponde DIRIS de Lima Sur.

1.5.3. Población o unidad de análisis

Dentro de la población se incluyeran a todos los menores de 2 a 5 años que acuden a los establecimientos de primer nivel para su atención en crecimiento desarrollo realizar actividades correspondientes según los valores obtenidos se clasificaran la severidad indicar tratamiento o suplementación es importante el consentimiento informado firmado de sus padres.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Álvarez y Vásquez, (11), el 2024, realizaron un estudio en Ecuador, destinado a “Analizar los factores predisponentes de la anemia ferropénica y el desarrollo ponderal en niños de 6 a 23 meses”, utilizaron una metodología observacional, descriptiva y transversal, basándose en revisiones de bases de datos clínicas y herramientas como los registros de hemoglobina por punción digital y la antropometría peso-longitud de la OMS, con una población de 310 recién nacidos a término. Los hallazgos revelaron que el 55% de los niños presentó anemia moderada a grave particularmente en el grupo de edad de 12 a 23 meses. En cuanto su crecimiento y desarrollo En relación con el desarrollo ponderal, el 2,3 % se encontraba emaciado, el 1,0 % severamente emaciado, el 2,9 %. El estudio concluye que la anemia ferropénica sigue siendo altamente prevalente entre los niños menores de dos años, lo que destaca la necesidad de intervenciones integrales de salud pública.

Nampijja et al., (12), el 2022, en Uganda, con el objetivo de “Determinar la relación entre los niveles de hemoglobina y el desarrollo temprano”, la metodología aplicó un estudio no experimental, cuantitativo, longitudinal, población de 933 niños. Los instrumentos Inventario de Desarrollo de Kilifi (KDI) y registro de biomarcadores de hemoglobina con *analizador Coulter* y perfil férrico. Los hallazgos evidenciaron que la anemia a los 12 meses fue leve en un 76,3 %, moderada en un 46,7 %, severa en el 3,4 %; y asociada a retraso del crecimiento en un 7,3 %. En cuanto al desarrollo psicomotor, los niños que presentaron anemia a los 12 meses obtuvieron puntajes psicomotores más bajos a los 15 meses. En conclusión, se demuestra fehacientemente el impacto negativo de esta enfermedad en la maduración de habilidades motoras y de lenguaje.

Zheng et al., (13), el 2021, en China, hicieron una pesquisa cuya meta fue “Relacionar

la anemia por déficit de hierro y la anemia sin déficit con el desempeño neuroconductual temprano”, la metodología aplicó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional, transversal, en una población de 2,601 infantes de 6–24 meses, los instrumentos fueron la Escala China de Desarrollo Infantil (CDSC) y registro de diagnóstico hematológico. Los hallazgos evidenciaron que la anemia ferropénica estaba presente en el 27,33 %. Al comparar con los niños sin anemia, se evidenció que quienes sufrían anemia ferropénica mostraron un menor coeficiente de desarrollo tanto en el área global del desarrollo, así como en las habilidades motoras gruesas y la capacidad de adaptación. En promedio, estos niños tuvieron reducciones de entre 1,3 % y 1,9 % en sus puntajes de desarrollo. La conclusión hilvana la evidencia: ambas formas de anemia guardan una asociación negativa con el desarrollo neuroconductual.

Ferdi et al., (14), el 2022, en Indonesia, en su estudio con el objetivo de “Examinar la relación entre el nivel de hierro y el estado de desarrollo en infantes de 24 a 36 meses”, mediante una metodología exploratoria, cuantitativa, transversal, en una población de 80 niños, los instrumentos aplicados fueron el Cuestionario de Edades y Etapas-3 (ASQ-3), y los niveles de hierro se evaluaron mediante registro de ferritina, proteína C reactiva de alta sensibilidad (hs-CRP) y niveles de hemoglobina. Resultados: el 17,5% presentaba retraso en el desarrollo y el 41,3% tenía un estado deficiente de hierro. Las conclusiones explican que un nivel óptimo de hierro y un adecuado estado nutricional están vinculados a un desarrollo infantil más favorable en niños de 24 a 36 meses.

Li et al., (15), el 2021, en China, realizaron un estudio para “Examinar cómo el estado de hierro impacta el desarrollo motor y si la suplementación diaria mejora el desempeño”, la metodología fue con un enfoque cuantitativo, longitudinal, con una población de 63 prematuros, aplicando los instrumentos Batería Neurológica Internacional para Lactantes y registro de parámetros hematológicos. Los hallazgos determinaron que el 69.8% fue clasificado

con anémico con ferritina baja y el 30.2% como no anémico con ferritina alta; el 77.8% completó neuroimagen y evaluación neurológica a los 3 meses, de los cuales el 65.3% pertenecía al grupo anémico y el 34.7% al no anémico; la proporción de varones fue 61.4% en el grupo anémico y 57.9% en el no anémico. En los resultados de desarrollo, a los 3 meses los prematuros anémicos mostraron un rendimiento neurológico más bajo y tras 6 meses de suplementación con hierro diaria la diferencia entre grupos en los puntajes motores se redujo a 0% de significancia. En conclusión, siete de cada diez presentaban anemia por déficit de hierro, se observó inicialmente un peor desempeño neuromotor.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Pantoja et al., (16), el 2023, estudiaron en Lima, con el propósito de “Establecer la correlación entre anemia y desarrollo psicomotor”, la metodología fue con un diseño no experimental, descriptivo-correlacional, cuantitativo; selección probabilística aleatoria simple en una población de 80 niños < 3 años para. La variable anemia se midió con tamizaje de hemoglobina usando hemoglobinómetro portátil; el desarrollo psicomotor se apreció por observación directa mediante EEDP y TEPSI, que configuran coeficientes y perfiles del desarrollo infantil. Hallazgos: 45,0% anémicos. En los no anémicos, 52,5% con desarrollo normal y 2,5% en riesgo. En los anémicos, 33,8% riesgo, 10,0% retraso y solo 1,3% normal. La conclusión indica que existe relación significativa entre anemia y desarrollo psicomotor en esta población. Dicho de otro modo, la carencia de hierro deja huellas que la estadística alcanza a vislumbrar y la clínica, a prevenir.

Bustamante y Rodrigo, (17), el 2022, en Cajamarca, aplicaron un estudio para “Determinar el nivel de anemia por déficit de hierro y su vinculación con el desarrollo psicomotor en niños”, la metodología fue con un diseño transversal, no experimental, de enfoque cuantitativo y nivel relacional, población de 48 participantes. La evidencia se obtuvo mediante revisión de historias clínicas y entrevistas; para la medición se aplicó una guía

diagnóstica de anemia y el TEPSI en la evaluación psicomotora. Los resultados arrojaron que existe predominio de la ausencia de anemia (68,8%), seguida por anemia leve (14,6%) y moderada (16,7%). En lenguaje, 6,3% se ubicó en riesgo y 2,1% en retraso. Se concluye que no hubo asociación entre la anemia ferropénica y el estado psicomotriz de los niños evaluados.

Vásquez y Borja, (18), el 2021, en Cusco, buscó “Determinar el grado de anemia y el desarrollo psicomotor en menores de cinco años”, la metodología fue un diseño no experimental, descriptivo–correlacional, con población de 63 niños, utilizando como instrumentos un registro de anemia y el TEPSI. Los resultados evidenciaron que un 52.4% cursó anemia leve, 23.8% moderada, y 23.8% no presentó anemia. En la dimensión lenguaje, el panorama se inclinó al riesgo (60.3%), continuó con retraso (30.2%) y dejó una franja normal (9.5%). La conclusión está ligada a la evidencia, ya que existe relación entre el nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor. Una relación que, más que estadística, se siente en la vida diaria y urge atender.

Soto et al., (19), el 2020, en Ayacucho, llevaron a cabo el estudio cuyo objetivo fue “Establecer la relación entre el nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en infantes de 6 a 24 meses”, en su metodología optaron por un enfoque aplicado, no experimental, correlacional, los instrumentos aplicados fue un registro de anemia y evaluaron con EEDP. La población fue de 69 menores, obtenidos por aleatorización sistemática de 94 posibles. Los porcentajes hablan: 81.2% anemia leve, 14.5% moderada, 4.3% severa. La conclusión destaca que se encontró una relación significativa entre el nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en esta población con implicancias clínicas inmediatas.

Alanoca y Yucra, (20), el 2020, en Arequipa, efectuaron una investigación con el propósito de “Determinar la relación entre el Nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en infantes de 6 a 30 meses”, la metodología empleada fue de diseño descriptivo observacional y transversal, los instrumentos aplicados fueron el registro de anemia y el TEPSI.

La población incluyó a 44 infantes anémicos de 6 a 30 meses de edad. Los resultados indicaron que el 70.5% presentaban anemia leve y el 29.5% anemia moderada. Además, el 79.5% de los infantes tenía un desarrollo psicomotor general adecuado, el 18.2% estaba en riesgo de desarrollo psicomotor y solo el 2.3% presentaron discapacidades del desarrollo. En conclusión, no se halló significancia entre el desarrollo psicomotor y el grado de anemia ferropénica.

Bravo, (21), el 2020, en Lima, en su estudio cuyo objetivo fue "Determinar la relación entre la anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años de una escuela del distrito de La Victoria", la metodología fue descriptiva, cuantitativa, correlacional, población de 52 niños, los instrumentos aplicados fueron el registro de anemia y el TEPSI. Los resultados mostraron que, de los niños con anemia leve, el 86,3% presentaba la psicomotricidad normal, el 9,8% tenía riesgo y los posibles retrasos bordeaban el 3,9%; no se reportaron casos de déficit del desarrollo en niños con anemia moderada. Además, entre los niños con anemia leve, en el área del lenguaje, el 27,5% presentaba riesgos considerables y el 2% se encontraban con retrasos evidentes. Concluye que no existe una asociación significativa entre la anemia y el desarrollo psicomotor.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Nivel de Anemia ferropénica

2.2.1.1. Definiciones conceptuales y teóricas relacionadas

El nivel de anemia ferropénica se define como la gradación de la anemia atribuible a deficiencia de hierro y no a otras etiologías, determinada principalmente por la concentración de hemoglobina corregida por edad, sexo y condiciones contextuales (como la altitud) y, luego, clasificada en rangos de severidad (leve, moderada, severa). Operativamente, en la infancia temprana se considera anemia ferropénica cuando la hemoglobina disminuye por debajo del umbral específico de acuerdo con la edad, específicamente en torno a los 6–23 meses, para mejorar sensibilidad diagnóstica; este enfoque se nutre de estimaciones internacionales del

percentil 5 de Hb y de las pautas OMS 2024 sobre puntos de corte (22).

La hemoglobina es una proteína de suma importancia que reside en el interior de los glóbulos rojos, y su función fundamental consiste en el transporte de oxígeno desde los pulmones hacia los diversos tejidos del cuerpo humano. Además, desempeña un papel preponderante en la captación del dióxido de carbono, el cual es llevado de regreso a los pulmones para ser posteriormente exhalado. Cuando los niveles de hemoglobina en la sangre están por debajo de niveles que el cuerpo humano requiere para asegurar un suministro adecuado de oxígeno a los tejidos y órganos, se presenta una condición conocida como anemia. Norma Técnica de Salud: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas. NTS N.º 213-MINSA/DGIES (23).

La anemia, de acuerdo con el concepto propuesto por el Ministerio de Salud, es una afección en la cual la cantidad de eritrocitos presentes en la sangre se ha disminuido y resulta insuficiente para cubrir las necesidades fisiológicas del organismo. En el ámbito de la salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina inferior a dos desviaciones estándar del promedio, ajustado por género, edad y altura al nivel del mar (24).

En concordancia con la norma técnica peruana sobre anemia, los rangos de hemoglobina que ayudan a determinar su grado en niños y niñas varían según su edad. Para los más pequeños, de 6 a 23 meses, se considera que tienen anemia severa si su hemoglobina es inferior a 7,0 g/dL, moderada si está entre 7,0 y 9,4 g/dL, y leve si se encuentra entre 9,5 y 10,4 g/dL. En el caso de los niños de 24 a 59 meses, la anemia severa también se define como valores por debajo de 7,0 g/dL, moderada entre 7,0 y 9,9 g/dL, y leve entre 10,0 y 10,9 g/dL. Por último, para el grupo de 5 a 11 años, se clasifica como severa cuando la hemoglobina está por debajo de 8,0 g/dL, moderada entre 8,0 y 10,9 g/dL, y leve entre 11,0 y 11,4 g/dL. Estos parámetros son fundamentales para identificar el nivel de afectación y guiar las intervenciones

nutricionales y médicas necesarias en cada etapa del desarrollo infantil (25).

Los grados de anemia según la concentración de hemoglobina para los niños menores de 5 años, se han definido como aquellos que presentan un valor inferior a 11 g/dl, lo cual exige que el infante reciba un tratamiento complementado con una dieta nutritiva y suplementos de hierro que permitan elevar este nivel. Asimismo, los niños que sufren de anemia se distinguen por manifestar síntomas como cansancio, debilidad, falta de vitalidad, palidez, vértigo, dificultad para concentrarse, cefalea y una mayor susceptibilidad a contraer infecciones (26).

Para lograr adherencia, hay que administrar hierro entre comidas o con vitamina C (frutas), evitar leche inmediatamente alrededor de la dosis; explicar efectos gástricos esperables son heces oscuras, náuseas. De no existir respuesta (\uparrow Hb <1 g/dL tras 1 mes o ferritina que no mejora) se debe revisar diagnóstico, adherencia, pérdidas, infecciones, hemoglobinopatías; derivar a consulta con pediatra o hematología en situaciones más alarmantes (27).

2.2.1.2. Perspectivas de la prevención en Enfermería

Cuidado de enfermería hacia los niños es muy fundamental primordial en la base de formación para prevenir enfermedades a futura como la anemia descartar a tiempo cualquier retraso que presenta el menor en el área de crecimiento y desarrollo las áreas se clasifican área motora, coordinación y lenguaje, fundamentalmente el estudio se basa en área de desarrollo psicomotor que se busca la relación entre anemia ferropénica y cognitiva en el niño (28).

Erradicar la anemia infantil se ha convertido en una prioridad de los profesionales de salud en todo el mundo, dado que esta condición, aún prevalente en niños y mujeres en estado de gestación, representa un desafío crítico de salud pública. Su presencia socava la vitalidad de las personas, desgasta a las familias y debilita la estructura social en la que se insertan. No se trata únicamente de palidez o cansancio, porque repercute en la conducta del niño, limita su capacidad de aprender y reduce su desempeño físico. Cada diagnóstico de anemia supone la necesidad de responder con un tratamiento inmediato, efectivo y sostenido, pues solo así

es posible revertir las huellas que va dejando en el cuerpo y en la vida cotidiana (29).

El hierro es un elemento esencial en el metabolismo cerebral y juega un papel crucial en varios procesos neurobiológicos y su deficiencia puede tener efectos negativos profundos en el desarrollo del cerebro, especialmente en los niños menores de 5 años, una etapa crítica para el desarrollo del lenguaje y otras funciones cognitivas, debido a que el déficit de hierro puede disminuir la producción de mielina, afectando así la velocidad y eficiencia de la comunicación neuronal, con un impacto directo en el desarrollo del lenguaje, ya que las vías neurales involucradas en el procesamiento del lenguaje se ven comprometidas (30).

La enfermera debe realizar la pesquisa de anemia en el primer mes y posteriormente según factores de riesgo, utilizando hemoglobina capilar o venosa con equipos calibrados. Esto incluye la identificación de antecedentes como prematuridad, bajo peso al nacer, dietas pobres en hierro o episodios frecuentes de infecciones del menor o su progenitora. La detección temprana es el punto de partida para prevenir secuelas en el desarrollo cognitivo y motor (31).

Garantizar la prescripción y dosificación correctas (3 mg/kg/día de hierro elemental por seis meses en casos de anemia, según normas técnicas peruanas, instruyendo a los padres sobre la forma de administración: idealmente entre comidas y acompañada de vitamina C para favorecer la absorción, evitando leche alrededor de la dosis y reforzando la importancia de no suspender el tratamiento (32).

La primera infancia demanda vigilancia científica sobre anemia y desarrollo psicomotor porque las cifras nacionales son severas, ya que el hierro es pieza clave del metabolismo neuronal y de la mielinización. El cerebro en desarrollo necesita hierro para oxigenar tejidos y consolidar redes. Sin ese sustrato, la atención se dispersa, la memoria se debilita y el cuerpo pierde fuerza. El lenguaje es una herramienta fundamental para el aprendizaje y la interacción social, y cualquier retraso o trastorno en esta área puede tener repercusiones a largo plazo en el rendimiento académico y en las habilidades sociales del niño (33).

Educar a los progenitores en la incorporación de alimentos de origen animal (hígado, carnes rojas, pescado, sangrecita) y vegetal (menestras, verduras de hoja verde), además del uso adecuado de micronutrientes en polvo (chispitas) en menores de 5 años, según las disposiciones del MINSA. El acompañamiento constante en las prácticas alimentarias refuerza la adherencia a la suplementación, evaluando siempre a la par signos clínicos de mejoría como disminución de la palidez, mayor apetito, vitalidad y progresos en el crecimiento (34).

Brindar información clara y empática a los padres sobre la importancia de la anemia y su repercusión en el desarrollo psicomotor y cognitivo, siempre enfatizando que la anemia no es un simple hallazgo de laboratorio, sino una condición que puede afectar toda la proyección de vida del niño, con secuelas posteriores; por ello, es preponderante involucrar a la familia en la preparación de alimentos, horarios de suplementación y control de salud (35).

Implementar acciones de prevención de enfermedades que exacerban la anemia: desparasitación periódica, control de diarreas e infecciones respiratorias, higiene del agua y lavado de manos. Además, trabajar intersectorialmente en campañas de salud escolar y comunitaria para reducir la exposición a factores de riesgo. Aplicar tamizaje de Hb en el control del año y, luego, de forma selectiva si hay prematuridad, bajo peso al nacer, dieta pobre en hierro, pobreza, o morbilidades. Complementar con ferritina/CRP cuando sea posible para discriminar ferropenia (36).

2.2.1.3. Dimensiones del nivel de anemia

Dimensión 1: Anemia severa

Se caracteriza por niveles de hemoglobina inferiores a 7.0 g/dL. La presentación clínica incluye ritmo cardíaco acelerado como estrategia de compensación hemodinámica. La hipotensión se manifiesta con síncope y mareos intensos. La reducción del volumen intravascular, si progresa, desemboca en shock. La falta de oxígeno imprime cansancio extremo, atenúa la vigilia y compromete sistemas vitales; se impone una intervención urgente

para proteger el desarrollo futuro (37).

Dimensión 2: Anemia moderada

Cuando la hemoglobina cae a 7,0–9,9 g/dL se configura anemia moderada. El cuadro incluye cansancio significativo, piel y mucosas pálidas, irritabilidad y menor concentración, con descenso del nivel de juego. La palidez conjuntival y gingival es un hallazgo orientador. El niño puede referir vértigo o verse inestable al ponerse de pie o caminar. Las cefaleas son frecuentes y restan energía para las actividades diarias. Se requiere atención médica y tratamiento correctivo para prevenir un curso más grave (37).

Dimensión 3: Anemia leve

Entre 10,0 y 10,9 g/dL la anemia permanece en fase inicial. En niños pequeños puede pasar inadvertida por su bajo perfil. La fatiga persiste y se interpreta como escaso interés por jugar. Las cefaleas se camuflan en episodios de irritabilidad o llanto. La somnolencia diurna se vuelve más notoria con siestas frecuentes y problemas para sostener la atención despierta. Los patrones de sueño pueden ser inconsistentes, con despertares nocturnos o dificultad para dormirse. La palidez de la piel es otro indicador, pero puede ser menos obvia dependiendo del tono de piel del niño. Una dieta balanceada y suplementos de hierro pueden ser suficientes para corregir esta condición, pero siempre bajo supervisión médica (37).

2.2.3 Teoría de enfermería relacionada

La primera variable anemia ferropénica, se sustenta en la teoría de las Necesidades Básicas de Virginia Henderson es especialmente adecuada para abordar el cuidado de niños menores de 5 años con anemia. Esta teoría se centra en ayudar al paciente a realizar las actividades que contribuyen a su salud, recuperación o una muerte tranquila, que llevaría a cabo por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad o conocimiento necesarios (38).

La necesidad de nutrición y alimentación adecuada implica proporcionar al niño una dieta rica en hierro y nutrientes esenciales para combatir la anemia. La intervención incluye

educar a los padres sobre la importancia de alimentos como carnes magras, legumbres, verduras de hojas verdes y cereales fortificados, y asegurarse de que el niño reciba suplementos de hierro según lo recomendado por el médico (39).

Asimismo, el Modelo de Adaptación de Callista Roy sugiere que la enfermera ve al niño con anemia como un sistema adaptativo abierto, que reacciona a diferentes estímulos tanto internos como externos para mantener su equilibrio fisiológico y psicosocial. Por ello, la enfermera fomenta respuestas adaptativas al administrar hierro, monitorear los signos vitales, educar sobre una dieta rica en este mineral (40).

La educación en anemia demanda un diálogo claro con el niño y con sus cuidadores. Se emplea un lenguaje acorde a su edad para explicar por qué tomar el jarabe y elegir alimentos ricos en hierro. A la familia se le enseña a reconocer señales de empeoramiento y a decidir con prontitud cuándo acudir al servicio de salud. Educar aquí no es solo transmitir datos: es habilitar comprensión y autocuidado; el objetivo es que ambos actores, niño y cuidadores, sepan qué hacer antes de que el problema escale (41).

2.2.2. Desarrollo psicomotor

2.2.2.1 Definición

El desarrollo psicomotor en los menores de cinco años es el despliegue progresivo de sus movimientos, su manera de percibir el mundo y su capacidad de relacionarse con lo que les rodea. En estos primeros años el cerebro madura a gran velocidad y, con cada juego, gesto y exploración, el niño aprende a coordinar ojos, manos y cuerpo. La motora gruesa (gatear, correr) y la fina (pinzar, dibujar) avanzan junto con la comprensión, el lenguaje y la regulación de emociones. La familia, el afecto y los estímulos cotidianos orientan ese ritmo, haciéndolo único en cada niño. Observar estas pequeñas conquistas permite identificar a tiempo apoyos necesarios y facilitar experiencias que fortalezcan su autonomía (42).

El lenguaje es la pieza que abre la puerta a la vida social en la primera infancia. Gracias

a él, los niños participan en juegos, construyen vínculos y cooperan con sus pares. En estos años el vocabulario se expande con rapidez mediante observación e imitación. Con el crecimiento aparecen reglas gramaticales básicas que ordenan el discurso y mejoran su claridad (43).

La influencia más fuerte proviene del entorno cultural y del hogar, donde los niños encuentran guías verbales y oportunidades de práctica que orientan tanto la adquisición como el uso del lenguaje. Allí, la imaginación se vuelve relato y el relato nutre la mente y la inventiva. La habilidad de reconocer y repetir palabras y frases cimenta el aprendizaje, al permitir que lo nuevo se internalice y se ejercite hasta quedar incorporado (44).

Aplicado entre los 2 y 5 años, el TEPSI tamiza el desarrollo y señala si se encuentra dentro de lo esperado o por debajo del estándar etario. Valora tres dominios que reflejan la arquitectura del neurodesarrollo: coordinación, lenguaje y motricidad. La comparación con una muestra normativa de igual edad permite ubicar el nivel del niño y, ante un rendimiento insuficiente, detallar el tamaño del retraso detectado (45).

Cada niño sigue un ritmo particular, aunque existen hitos universales que sirven como referencia, por ello enfatiza la importancia de evaluar no solo las competencias motrices gruesas y finas, sino también el lenguaje y la regulación socioemocional, reconociendo que estos dominios se entrelazan de forma indisoluble. En el caso peruano, la norma técnica de crecimiento y desarrollo establece criterios estandarizados de evaluación por edades, permitiendo una atención integral y preventiva. La importancia de monitorear y estimular el desarrollo psicomotor radica en que constituye un indicador sensible del bienestar global del niño (46).

Detectar tempranamente la situación del niño, sea global o por áreas, abre la puerta a intervenciones precisas. Esa lectura inicial orienta decisiones y concentra esfuerzos donde harán más efecto. La evidencia científica muestra que un diagnóstico oportuno permite

respuestas correctivas eficaces y reduce la probabilidad de secuelas. La etapa preescolar es un periodo crucial en el que se pueden revertir y prevenir muchos problemas, siempre que se logre un diagnóstico preciso mediante una evaluación meticulosa y se lleve a cabo una rehabilitación específica y sistemática (47).

Las características más notorias en este grupo etario incluyen la progresión de la postura y la marcha, el refinamiento de la motricidad fina y la emergencia de la comunicación verbal y no verbal. Durante los primeros dos años, la maduración neurológica permite sostener la cabeza, sentarse, gatear y posteriormente caminar; a partir de los tres años se consolidan habilidades como correr, saltar y manipular objetos pequeños con mayor destreza. Estas adquisiciones dependen de un entorno estimulante, la adecuada nutrición y la ausencia de factores de riesgo como anemia, infecciones recurrentes o pobreza extrema. Los programas de estimulación temprana recomendados en las guías pediátricas actuales buscan precisamente potenciar estos procesos, considerando la plasticidad cerebral como una ventana de oportunidad única en los primeros mil días de vida (48).

Las normas pediátricas actuales clasifican el desarrollo en cuatro grandes dominios: motor grueso, motor fino-adaptativo, lenguaje y socioemocional. El área de motricidad gruesa implica la adquisición de movimientos amplios como la marcha, mientras que la motricidad fina se refiere a la coordinación ojo-mano, importante para actividades de dibujo o ensartar cuentas. El lenguaje, por su parte, involucra tanto la comprensión como la expresión, siendo uno de los mejores predictores del rendimiento escolar futuro. Finalmente, el componente socioemocional abarca el apego, la regulación de emociones y la interacción social, esenciales para la formación de la personalidad (49).

2.2.2.2. Dimensiones

El desarrollo del lenguaje en base al sub-test del lenguaje del TEPSI, se ha desarrollado en base a la teoría general los siguientes elementos.

Dimensión 1: Coordinación

Cuando hablamos de coordinación en la infancia, no se trata solo de mover las manos con precisión; es más bien esa mezcla de mente y cuerpo que el niño descubre mientras juega y explora. En los primeros años, esta habilidad se convierte casi en su manera de afirmar independencia: tocar, apilar, imitar. A veces lo logra rápido, otra se equivoca y vuelve a intentar, y en ese proceso también madura su cerebro. Dibujar, copiar figuras, incluso ensartar algo en un hilo, son señales de que su sistema nervioso está afinando el control fino. No es un proceso perfecto ni lineal, pero cada avance lo acerca a tareas más complejas, como escribir o usar herramientas (50).

Se observa si el niño es capaz de apilar cubos sin que caigan, enhebrar una aguja grande, copiar triángulos o círculos, e incluso hacer un dibujo de una persona. Hay quienes lo hacen con rapidez y otros que se detienen a pensar antes de actuar, y eso también dice mucho. La atención sostenida, la manera en que agarra el lápiz y la coordinación ojo–mano se convierten en pistas sobre cómo está evolucionando. Lo que parece un simple dibujo revela, en realidad, el nivel de control motor que está construyendo paso a paso (51).

Dimensión 2: Lenguaje

El lenguaje, en esta etapa, es la capacidad que abre el mundo social del niño. No solo dice palabras: cuenta lo que siente, inventa historias y pregunta sin parar. Este sub test busca justamente eso, descubrir si el niño puede poner en palabras lo que observa y piensa. El lenguaje es también juego: a veces dice cosas fuera de lugar, se ríe de sus propios inventos, se frustra cuando no lo entienden. Es allí donde se nota si su desarrollo le permite comunicarse y compartir con otros, más allá de repetir lo que oye (52).

Aquí se le pide que nombre cosas en láminas, explique qué pasa en un dibujo, o diga para qué sirve un objeto. No importa solo la cantidad de palabras, sino la forma en que las usa:

si organiza oraciones, si inventa explicaciones, si se atreve a contar lo que ve. Incluso sus pausas y muletillas dicen algo: muestran si piensa antes de responder o si improvisa. Estas pequeñas señales ayudan a ver si su lenguaje está en camino de sostener conversaciones y aprender en un aula (53).

Dimensión 3: Motricidad

Moverse es, para el niño pequeño, descubrir el mundo con todo el cuerpo. No basta con caminar: saltar, correr, mantenerse en un pie, donde cada gesto es una conquista. La motricidad gruesa es la que le da seguridad para trepar, bailar y jugar sin caerse a cada rato. Este subtest intenta ver si su cuerpo responde cuando lo reta el movimiento, si se atreve a probar nuevas posturas o si todavía necesita apoyo para coordinarse (54).

Se observan acciones simples pero reveladoras: lanzar y atrapar una pelota, dar saltitos en un solo pie, caminar en puntas de pie o quedarse quieto sin tambalear. Algunos niños lo hacen riendo, otros se concentran con seriedad, y en ambos casos se obtiene información valiosa. Lo que se mide no es solo la fuerza de los músculos, sino el equilibrio, la resistencia y el control que ya ha logrado sobre su cuerpo. Ver cómo responde ante estas consignas permite anticipar si está listo para juegos grupales y actividades físicas más exigentes (55).

2.2.2.3. Teorías de Enfermería relacionada.

El marco integral de Jean Watson dialoga con solvencia con el cuidado de niños que presentan déficits a nivel psicomotor, por ello no se limita al síntoma, sino que abraza la dimensión física, la emocional y la social de los pequeños. Incluye la intervención clínica y la contención afectiva, en paralelo. Así se hace necesario la coordinación con psicólogos y otros especialistas para abordar el déficit de forma directa, lo mismo resulta preponderante acompañar la vivencia del niño, sus frustraciones, ayudándole a afrontar sus pequeños temores. El cuidado mira también al hogar, donde los progenitores sostienen a la familia, reduce la ansiedad, ofrece estrategias para convivir con la diferencia, recordando algo sencillo, casi

obvio, que el desarrollo psicomotriz se cultiva todo el día, en el juego, en la lectura compartida, en la conversación que ocurre sin prisa (56).

El cuidado humanizado ofrece una brújula para el manejo de niños con déficit psicomotor porque integra intervención terapéutica y sostén afectivo, con una mirada social que evita aislar al menor. La derivación o el trabajo conjunto con psicología permite incidir sobre el núcleo del problema. Pero el proceso no se agota ahí. Importa reconocer el cansancio del niño, su enojo, la sensación de quedarse atrás. Importa cuidar a la familia, su estrés, sus dudas. Y, sobre todo, volver el hogar un laboratorio del lenguaje, donde existan cuentos antes de dormir, juegos que invitan a nombrar, conversaciones que crecen como semilla (57).

Desde la perspectiva de Nola Pender y su Modelo de Promoción de la Salud la enfermera comprende que un niño con déficit psicomotor no solo necesita rehabilitación física, sino también el desarrollo de hábitos saludables y motivaciones sostenibles. En este contexto, la enfermera evalúa el nivel de desarrollo psicomotor a través de la observación directa de habilidades motoras gruesas (como gateo, marcha y equilibrio) y finas (prensión y manipulación), así como la participación en el juego. También identifica los factores que pueden limitar su progreso, como la desnutrición, la anemia o la falta de estimulación en el hogar (58).

La familia como coautora del cuidado en los menores en proceso de desarrollo, por eso, la capacitación de los padres resulta decisiva en niños con dificultades psicomotrices. Se les guía para interactuar con propósito: repetir, reformular, añadir sinónimos, invitar a contar, siempre comenzando con algo más sencillo, aplaudir cada avance los estimula favorablemente. La autoestima verbal del niño crece cuando percibe que su esfuerzo vale. La enfermera con su corazón bondadoso facilita herramientas lúdicas y domésticas para que el lenguaje no quede en la consulta, sino que respire en la rutina: juego, lectura compartida, diálogo espontáneo (59).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el Nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños 2 a 5 años de edad atendido en el establecimiento de salud, Lima 2025.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el Nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños 2 a 5 años de edad atendido en el establecimiento de salud, Lima 2025.

2.3.2. Hipótesis específicas

HE1: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia severa, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.

HE2: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia moderada, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.

HE3: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia leve, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Será hipotético deductivo, porque se desarrolla con una aproximación sistemática que inicia desde principios generales o teorías establecidas y progresa hacia principios específicos; es particularmente útil para estudios que investigan las causas de la anemia en niños, permitiendo desarrollar hipótesis sobre el nivel de riesgo y estrategias de intervención de las enfermeras (60).

3.2. Enfoque de la investigación

Será cuantitativo, lo cual implicó la recopilación y análisis de datos numéricos, donde este método permite obtener conclusiones objetivas y generalizables sobre la prevalencia de la anemia en niños y la eficacia de diferentes intervenciones nutricionales y educativas para mitigar este problema (61).

3.3. Tipo de investigación

Será aplicado, porque está orientado a resolver un problema específico. En este caso, se centrará en abordar y reducir la incidencia de la anemia en niños mediante la búsqueda y consolidación de conocimientos que puedan aplicarse en prácticas médicas y educativas (62).

3.4. Diseño de la investigación

Será no experimental porque la investigadora examinará a los sujetos sin intervenir en su entorno ni manipular variables (63).

El corte será transversal porque se obtiene información de un conjunto de sujetos en un solo punto en el tiempo, sin realizar seguimientos a lo largo de un periodo (64).

El nivel será correlacional porque tiene como finalidad identificar y analizar la asociación entre dos o más variables (65).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

La población es el universo completo de individuos, hechos u objetos que comparten una característica de identidad o semejanza, que despierta el interés de estudios encierra la diversidad y la complejidad de la realidad, y es el punto de partida desde donde nace toda investigación (66). En la pesquisa actual estará conformada por 100 niños menores de cinco años que asisten con sus madres al consultorio de Crecimiento y Desarrollo dentro del establecimiento de salud para su control de niños sano y tamizajes de hemoglobina.

Muestra

La muestra, es una porción o estado fragmentario de la población, un grupo más pequeño, elegido con cuidado, que nos permite mirar y entender el conjunto sin tener que abarcarlo todo. En la investigación, permitirá tener una visión manejable, pero suficientemente fiel, de la población que se desea conocer (67). La muestra quedó conformada por 80 niños de 2 a 5 años que acuden al servicio CRED del establecimiento, elegidos a partir del padrón nominal de 100 registros válidos. Se incluirán quienes cumplan criterios de elegibilidad y se excluirán duplicados, historias incompletas o condiciones que impidan la evaluación del desarrollo. El tamaño se determinó para estimar proporciones con 95 % de confianza y 5 % de error máximo admisible.

Muestreo

El muestreo es el arte y ciencia de elegir la muestra, pero aplicando métodos que garanticen que lo observado represente a todos con justicia; es la estrategia que transforma la multitud inmensa en un grupo comprensible (68). Se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple sobre el marco muestral de 100 niños. El tamaño n se calculó con corrección por población finita mediante la fórmula:

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

donde

$$N=100$$

$$Z=1,96 \text{ (95 \%)}$$

$$p=0,50$$

$$q=0,50$$

$$E=0,05$$

Sustituyendo:

$$n = \frac{(100 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5)}{(0,05^2 \cdot (100-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5)}$$

$$n = \frac{(100 \cdot 3,8416 \cdot 0,25)}{(0,0025 \cdot 99 + 0,9604)}$$

$$n = \frac{96,04}{1,2079}$$

$$n = 79,51$$

$$n = 80 \text{ niños.}$$

El valor final se redondea a 80. La selección se realizará numerando el padrón y eligiendo códigos mediante un generador aleatorio.

El establecimiento donde se realizará el estudio es un puesto de salud I-2 que atiende en un solo turno; la atención que brinda es consultas externas y urgencias. Ante una urgencia se estabiliza al paciente y se hace una referencia al establecimiento u hospital de mayor complejidad.

Respecto a la cartera de servicio brinda los siguientes servicios medicina, obstetricia, odontología, enfermería, farmacia. Los profesionales que trabajan en la

entidad sanitaria, de acuerdo con su situación laboral, se alternan entre personal nombrados, contrato CAS, terceros.

El establecimiento puesto de salud “San Francisco De La Cruz” tiene una población asignada de 8000 habitantes se encuentra ubicado en Distrito de San Juan de Miraflores, área geográfica perteneciente a la DIRIS Lima Sur.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Estará compuestos por niños mayores de 2 años y menores de 5 años.
- El consentimiento informado firmado y aceptado por los padres.
- Niños con un mínimo de dos atenciones en el establecimiento.
- Niños con diagnósticos de anemia.

Criterios de exclusión

- Los niños menores de 2 años y niños mayores de 5 años.
- Los padres que no aceptan firmar el consentimiento informado para el estudio.
- Los niños que presentan patologías de fondo o discapacidad.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Nivel de anemia ferropénica

Variable 2: Desarrollo psicomotor

A continuación, se visualiza la tabla o el cuadro de operacionalización:

Tabla de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Niveles de Rango
Nivel de anemia ferropénica	En la infancia temprana se considera anemia ferropénica cuando la hemoglobina disminuye por debajo del umbral específico de acuerdo con la edad, específicamente en torno a los 6–23 meses, de acuerdo con estimaciones internacionales del percentil 5 de Hb y de las pautas OMS 2024 sobre puntos de corte (22).	Se medirá la variable ordinal politómica con el grado de severidad de la anemia atribuible a deficiencia de hierro en niños de 2–5 años, en un único momento, evaluando las dimensiones anemia severa, anemia moderada y anemia leve, mediante la “Ficha de observación de campo del Nivel de anemia ferropénica” según puntos de corte OMS para esta edad.	Anemia Severa	Hemoglobina < 7.0	
			Anemia moderada	Hemoglobina 7.0 a 9.9	Acceptable: Valor Hb normal >11.0 Alterado: Valor Hb por debajo de 10.9
			Anemia Leve	Hemoglobina 10.0 a 10.9	

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Niveles de Rango
Desarrollo psicomotor	Son habilidades permiten que el niño interactúe tanto verbal como no verbalmente con su entorno, facilitando la comprensión mutua y la expresión de pensamientos, emociones y necesidades. La comunicación efectiva no solo se basa en palabras, sino también en gestos, expresiones faciales y otros medios no verbales que enriquecen la interacción (42).	Se medirá la variable ordinal politémica del desarrollo psicomotor en niños de 2-5 años, en un único momento, evaluando las dimensiones coordinación, lenguaje y motricidad mediante el “Test de Desarrollo Psicomotor” – TEPSI avalados por la OPS para esta edad.	Dimensión Coordinación	<ol style="list-style-type: none"> 1) Salto estático bipodal 2) 10 pasos vaso lleno 3) Lanza pelota dirigida 4) Equilibrio unipodal 10 segundo 5) Equilibrio unipodal 5 segundos 6) Seis pasos en puntas 7) Salto 20 cm bipodal 8) Tres a más saltos unipodales 9) Prensión de pelota 10) Talón-punta hacia adelante 11) Punta-talón hacia atrás 	
			Dimensión Lenguaje	<ol style="list-style-type: none"> 1) Distingue magnitudes básicas 2) Compara cantidades simple 3) Denomina fauna común 4) Identifica objetos cotidianos 5) Diferencia largo/corto 6) Expresa acciones verbales 7) Indica función de objetos 8) Distingue peso relativo 9) Dice nombre y apellido 10) Reconoce género propio 11) Menciona nombres parentales 12) Responde con coherencia 13) Entiende preposiciones básicas 14) Relaciona por analogía 15) Denomina colores básicos 16) Identifica colores señalando 17) Nombra formas geométricas 18) Señala formas geométricas 19) Narra escenas simples 20) Emplea formas plurales 21) Distingue antes/después 22) Ordena hechos temporales 23) Explica significados básicos 	<p>Retraso: 1 – 17 puntos</p> <p>Riesgo: 18 – 34 puntos</p> <p>Normalidad: 35 – 52 puntos</p>

**Dimensión
Motricidad**

24) Menciona rasgos de objetos

- 1) Salto bipodal en sitio
 - 2) Camina 10 pasos con vaso
 - 3) Lanza pelota a objetivo
 - 4) Unipodal 10 segundos sin apoyo
 - 5) Unipodal 5 segundos sin apoyo
 - 6) Unipodal 1 segundo sin apoyo
 - 7) Camina en puntas seis pasos
 - 8) Salto bipodal 20 centímetros
 - 9) Saltos unipodales tres veces
 - 10) Recoge una pelota
 - 11) Camina adelante talón-punta
 - 12) Camina atrás punta-talón
-

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica de recolección es el método específico que se empleará para obtener la información necesaria (69). Se empleará una técnica mixta y secuencial que combina, primero, la antropometría estandarizada con medición de biomarcadores sanguíneos, aplicando el registro en ficha estandarizada y medición biológica a través de un dosaje de hemoglobina capilar.

En segundo lugar, se aplicará la observación estructurada del niño con tamizaje sensorial, de forma estandarizada, para obtener el desarrollo psicomotor, con la aplicación del TEPSI. Todo ocurrirá en un único encuentro, en ambiente CRED, con iluminación adecuada y mínima distracción.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Instrumento 1: Nivel de hemoglobina

La “Ficha de observación de campo - Nivel de anemia ferropénica en Niños Menores de 5 años” es un instrumento desarrollado por Alva y Goñi (70) en el año 2023 en Trujillo, como parte de una tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Enfermería. Este instrumento tiene como objetivo evaluar y registrar el Nivel de anemia ferropénica en niños menores de 5 años. La ficha está diseñada para recolectar información clave, incluyendo:

- Fecha de nacimiento.
- Edad.
- Valor de hemoglobina.

Este instrumento es semi estructurado y carece de puntajes previos, debido a que se requiere el valor cuantitativo de cada prueba de sangre por cada niño evaluado.

Tabla 2. Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia (Hasta 500 msnm) 24 meses 59 meses

Clasificación	Valor clínico
Normal	Hemoglobina normal >11.0
Anemia severa	Hb <7.0
Anemia moderada	Hb 7.0 – 9.9
Anemia leve	Hb 10.0 – 10.9

Fuente: MINSA, Norma Técnica de Salud: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas, 2024.

Instrumento 2: Desarrollo de psicomotor

El Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI), desarrollado por Haeussler y Marchant (45) Tiene como objetivo evaluar el desarrollo del coordinación (16 ítems), lenguaje (24 ítems), y motricidad (12 ítems) con un total de 52 ítems, destinado a niños de 2 a 5 años, abarcando habilidades comprensivas y expresivas.

Cada ítem se evalúa de manera dicotómica (aprobado/no aprobado), donde cada ítem aprobado vale 1 punto. El puntaje bruto total se convierte en un puntaje estándar (Puntaje T).

Los puntajes se clasifican en (45):

- **Normal** (Puntaje $T \geq 40$)
- **Riesgo** (Puntaje T entre 30 y 39)
- **Retraso** (Puntaje $T \leq 29$).

Tabla 3. Puntajes del Test de Desarrollo Psicomotor

VALOR	PUNTAJE
Normal	Puntaje $T \geq 40$
Riesgo	Puntaje T entre 30 y 39
Retraso	Puntaje $T \leq 29$

Fuente: Haeussler y Marchant, 1985.

Esta tabla es válida para las tres dimensiones Coordinación, Lenguaje y Motricidad. Para aplicar el instrumento, se debe determinar la edad cronológica del niño, administrar los 52 ítems siguiendo las láminas y objetos específicos, registrar las respuestas como aprobadas (1 punto) o no aprobadas (0 puntos), calcular el puntaje bruto sumando las respuestas aprobadas y convertir el puntaje bruto a Puntaje T usando tablas de puntuación estándar (45).

3.7.3 Validación

El primer instrumento, se validó a través de un juicio de expertos, cuatro especialistas evaluaron la validez empleando la prueba estadística V de Aiken, con un valor de 0,99 lo que confirma la idoneidad del instrumento para su uso previsto (70).

Respecto del segundo instrumento, las autoras Haeussler y Marchant (45) realizaron un estudio de validez concurrente con el Test de Denver. Los coeficientes de correlación de Pearson entre los puntajes obtenidos en el Test de Denver y el TEPSI mostraron una alta correlación:

- Puntaje Total: $r=0.92$
- Sub test Coordinación: $r=0.85$
- Sub test Lenguaje: $r=0.84$
- Sub test Motricidad: $r=0.84$

3.7.4 Confiabilidad

Posteriormente, se llevó a cabo una prueba piloto con 20 niños para establecer la confiabilidad de los instrumentos. Los datos obtenidos fueron procesados utilizando la prueba estadística de Kuder-Richardson, la cual arrojó un valor altamente confiable de 0,85 (70).

El segundo instrumento, desarrollado por Haeussler y Marchant evaluaron la confiabilidad del TEPSI en niños preescolares, encontrando que presenta buenos indicadores psicométricos, lo que respalda su uso en contextos de atención primaria y en investigaciones relacionadas con el desarrollo infantil. (45)

Consistencia interna:

- Puntaje Total: K-R 20 = .94
- Sub test Coordinación: K-R 20 = .89
- Sub test Lenguaje: K-R 20 = .94
- Sub test Motricidad: K-R 20 = .82

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

A tal efecto, los datos recopilados serán registrados en una matriz virtual utilizando la versión Excel 365, con la finalidad de clasificar y llevar a cabo un control de calidad riguroso. Posteriormente, dicha matriz será exportada para su análisis en el software estadístico SPSS, versión 26. donde se efectuarán los cálculos pertinentes y se desarrollarán tablas que representan las variables exploradas. Se procederá, además, a la generación de gráficos correspondientes que facilitarán el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos. Además se utilizara la coeficiente r de Pearson para hallar la correlacional de hipótesis.

3.9. Aspectos éticos**Principio de autonomía.**

Este principio reconoce el derecho de los padres o tutores de los niños a tomar decisiones informadas sobre su participación en el estudio, por tanto, se garantizará que reciban toda la información necesaria acerca de los objetivos, procedimientos y posibles riesgos del estudio sobre anemia ferropénica y desarrollo del lenguaje, y se respetará su voluntad de aceptar o rechazar la participación de sus hijos, sin presiones ni consecuencias negativas (71).

Principio de beneficencia.

Se refiere a la obligación de maximizar los beneficios para los participantes del estudio. En este caso, el principio implica diseñar el estudio de manera que los datos obtenidos puedan contribuir al mejoramiento del diagnóstico, tratamiento y prevención de la anemia ferropénica, beneficiando el desarrollo del lenguaje y la salud integral de los niños. Además, el estudio

buscará aportar información útil para las futuras decisiones clínicas y políticas de salud en el tratamiento de la anemia (72).

Principio de no maleficencia.

La investigadora tiene la responsabilidad de no causar daño a los participantes del estudio. Se aplicará mediante la implementación de procedimientos seguros para la recolección de datos sobre anemia y desarrollo del lenguaje en los niños. Se protegerá su bienestar físico y emocional, garantizando que cualquier intervención sea realizada con el máximo cuidado por la integridad de los menores, minimizando riesgos y evitando cualquier efecto negativo sobre su salud (73).

Principio de justicia.

La investigadora asegura una distribución equitativa de los beneficios y cargas del estudio. En el contexto de la investigación actual, implica que todos los niños dentro del rango de 2 a 5 años, atendidos en el establecimiento de salud, tendrán las mismas oportunidades de ser incluidos en el estudio, sin discriminación por factores socioeconómicos, culturales o geográficos. Asimismo, se garantizará que los resultados beneficien de manera equitativa a todas las poblaciones involucradas, especialmente aquellas en situación de vulnerabilidad (74).

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma

ACTIVIDADES	2025			
	Ago.	Set.	Oct.	Nov.
Búsqueda de la realidad problemática	X			
Identificación de las fuentes bibliográficas	X			
Situación problemática y marco teórico	X	X		
Importancia y justificación de la investigación	X	X		
Planteamiento de problemas y objetivos	X	X		
Enfoque y diseño de investigación		X	X	
Población, muestra y muestreo		X	X	
Técnicas e instrumentos de recolección de datos		X	X	
Aspectos bioéticos			X	
Métodos de análisis de información			X	
Aspectos administrativos del estudio			X	
Elaboración de los anexos			X	
Aprobación del proyecto			X	X
Sustentación del trabajo				X

4.2. Presupuesto

	Rubros	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	
				Unitario	Total
Servicios	Tiempo	Hoja	72	2	144
	Internet	Horas	150	4	600
	Encuadernación	Unidad	5	15	75
	Viático	Unidad	9	25	225
	Movilidad	Unidad	14	10	140
	Subtotal				
Recursos	Papel bond	Millar	2	18	36
materiales	Lapiceros	Unidad	12	2.5	30
	Archivadores	Unidad	2	21	42
	Memoria USB	Unidad	1	38	38
	Subtotal				146.00
N°	ÍTEMS				COSTO (S/.)
1	Servicios				1,184.00
2	Recursos materiales				146.00
TOTAL					1,330.00

5. REFERENCIAS

1. OMS. Anemia [Internet]. 2024 [citado el 15 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1
2. Amer F, Mamdouh K, Hassan T, Abd W, Eltalawy H. Iron deficiency anemia in relation to pinch strength and hand dexterity in preschool children: a cross-sectional study. Beni-Suef Univ J Basic Appl Sci [Internet]. 2024 [citado el 15 de mayo de 2025];13(1):59. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s43088-024-00518-5>
3. Alsofayan Y, Alhajjaj F, Alowais J, Alsuhaymi F, Almutairi A, Alsharif M, et al. The Epidemiology of Prehospital Ambulance Crashes: A National Experience Across Saudi Red Crescent Authority. Cureus [Internet]. 2023 [citado el 15 de mayo de 2025];15(7). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/157486-the-epidemiology-of-prehospital-ambulance-crashes-a-national-experience-across-saudi-red-crescent-authority>
4. Gwetu T, Taylor M, Chhagan M, Craib M, Kauchali S. Health and educational achievement of school-aged children: The impact of anaemia and iron status on learning. Heal SA Gesondheid [Internet]. 2020 [citado el 15 de mayo de 2025];24. Disponible en: <http://www.hsag.co.za/index.php/hsag/article/view/1101>
5. OPS. Anemia in women of reproductive age and children under five years in the Region of the Americas [Internet]. Washington, D.C.; 2022 [citado el 15 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/enlace/anemia-women-and-children>
6. Rivadeneira M, Cadena N. Anemia in Early Childhood and Associated Factors in Ecuador: An Analysis From a Health Social Determinants Model. Food Sci Nutr [Internet]. 2025 [citado el 15 de mayo de 2025];13(8). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/fsn3.70805>

7. MINSA. Tablero de indicadores de anemia [Internet]. REUNIS. 2024 [citado el 30 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/sien-hisminsa-anemia-5.asp>
8. MINSA. Proporción de menores de 36 meses con controles de crecimiento y desarrollo completo [Internet]. REUNIS. 2024 [citado el 30 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/reunis/recursos_salud/index_crecimiento_desarrollo.asp
9. Fura Y, Roque E, Yabar P, Jinez E, Guillen N, Calsina B. Anemia y el desarrollo de la psicomotricidad en la primera infancia. *Vive Rev Salud* [Internet]. 2023 [citado el 30 de mayo de 2025];6:736–47. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432023000300736
10. DIRIS Lima Sur. Gobierno lanza campaña “Niños de Hierro” para reducir la anemia infantil al 37% para 2030. 2025 [citado el 30 de mayo de 2025]; Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/dirislimasur/noticias/1097098-gobierno-lanza-campana-ninos-de-hierro-para-reducir-la-anemia-infantil-al-37-para-2030>
11. Álvarez P, Vásquez Y. Anemia ferropénica y desarrollo ponderal en niños menores de dos años de Ecuador. *MQRInvestigar* [Internet]. 2024 [citado el 10 de junio de 2025];8:652–66. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/910>
12. Nampijja M, Mutua A, Elliott A, Muriuki J, Abubakar A, Webb E, et al. Low Hemoglobin Levels Are Associated with Reduced Psychomotor and Language Abilities in Young Ugandan Children. *Nutrients* [Internet]. 2022 [citado el 10 de junio de 2025];14(7). Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/7/1452>
13. Zheng J, Liu J, Yang W. Association of Iron-Deficiency Anemia and Non-Iron-Deficiency Anemia with Neurobehavioral Development in Children Aged 6–24 Months. *Nutrients*

- [Internet]. 2021 [citado el 10 de junio de 2025];13(10). Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/10/3423>
14. Ferdi J, Bardosono S, Medise B. Iron status and developmental delay among children aged 24–36 months. *Paediatr Indones* [Internet]. 2022 [citado el 10 de junio de 2025];62(4):256–64. Disponible en: <https://paediatricaindonesiana.org/index.php/paediatricaindonesiana/article/view/2701>
 15. Li M, Ji C, Xuan W, Chen W, Lv Y, Liu T, et al. Effects of Daily Iron Supplementation on Motor Development and Brain Connectivity in Preterm Infants: A Diffusion Magnetic Resonance Study. *Front Neurosci* [Internet]. 2021 [citado el 10 de junio de 2025];15. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/neuroscience/articles/10.3389/fnins.2021.769558>
 16. Pantoja L, Rodriguez D, Asencios R. Anemia y desarrollo psicomotor en niños menores de 3 años - Centro Clínico San Nicolás - Comas 2023 [Internet]. Universidad Nacional del Callao; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8452>
 17. Bustamante Y, Rodrigo SA. Anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el puesto de salud de Cuyumalca, Chota 2022 [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/278>
 18. Vasquez F, Borja L. Anemia y desarrollo psicomotor en niños menores de 5 años Puesto de Salud del Centro Poblado de Samaniato, Cuzco 2021 [Internet]. Universidad Interamericana para el Desarrollo; 2022. Disponible en: <http://repositorio.unid.edu.pe/handle/unid/316>
 19. Soto E, Tairo E, Silva M. Anemia ferropénica y su relación con el desarrollo psicomotriz en niños(as) de 6 a 24 meses que acudieron al consultorio de crecimiento y desarrollo del

- centro de salud San Juan Bautista – red de salud Huamanga; Ayacucho - 2020 [Internet]. Universidad Nacional del Callao; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/6274>
20. Alanoca K, Yucra M. Anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 6 a 30 meses, C.S. Alto Selva Alegre, Arequipa - 2020 [Internet]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/d8968208-f10c-4422-bc85-15874eb54f0c>
 21. 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]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/1ecdf343-85e7-4965-b49b-4e942038fa34/content>
 22. Braat S, Fielding KL, Han J, Jackson VE, Zaloumis S, Xu JXH, et al. Haemoglobin thresholds to define anaemia from age 6 months to 65 years: estimates from international data sources. *Lancet Haematol* [Internet]. 2024 [citado el 20 de junio de 2025];11(4):e253–64. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352302624000309>
 23. MINSA. Norma Técnica de Salud: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas. NTS N.º 213-MINSA/DGIESP-2024. 2024 [citado el 20 de junio de 2025]; Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6166763/5440166-resolucion-ministerial-n-251-2024-minsa.pdf>
 24. MINSA. Anemia Atendidos: recurso de datos. [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2023 [citado el 20 de junio de 2025]. (Plataforma Nacional de Datos Abiertos). Disponible en:

- <https://datosabiertos.gob.pe/dataset/anemia/resource/0e7f9816-a559-4f2d-bcc3-3f01a25844cd>
25. MINSA. Resolución Ministerial N.º 429-2024/MINSA, que modifica la NTS N.º 213-MINSA/DGIESP-2024: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro. 2024 [citado el 20 de junio de 2025]; Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6498138/5670414-rm-429-2024.pdf>
 26. OMS. Accelerating anaemia reduction: a comprehensive framework for action. 2023 [citado el 20 de junio de 2025]; Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240074033>
 27. Rehman T, Agrawal R, Ahamed F, Das S, Mitra S, Kumar D, et al. Optimal dose and duration of iron supplementation for treating iron deficiency anaemia in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. PLoS One [Internet]. 2025 [citado el 2 de julio de 2025];20(2):e0319068. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0319068>
 28. Freitas E, Loura D, Inês M, Martins C, Duarte I. The Role of Nurses Caring for Children Diagnosed with Sickle Cell Anemia and Their Families in a Hospital Setting: A Rapid Review of the Recent Literature. Healthcare [Internet]. 2025 [citado el 2 de julio de 2025];13(4):413. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9032/13/4/413>
 29. AlHarbi H, Alharbi K, Aljudaya M, Mohammed A. Prevalence and risk factors of iron deficiency anemia among children; A systematic review. Int J Med Dev Ctries [Internet]. 2024 [citado el 2 de julio de 2025];264–71. Disponible en: <https://www.ejmanager.com/fulltextpdf.php?mno=139727>
 30. Pivina L, Semenova Y, Doşa M, Dauletyarova M, Bjørklund G. Iron Deficiency, Cognitive

- Functions, and Neurobehavioral Disorders in Children. *J Mol Neurosci* [Internet]. 2020 [citado el 2 de julio de 2025];68(1):1–10. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s12031-019-01276-1>
31. Abdelrahman M, Hashem R, Abo L, Elsehrawy M. The role of nursing in promoting nutritional awareness: insights from interactive educational approaches. *BMC Nurs* [Internet]. 2025 [citado el 2 de julio de 2025];24(1):748. Disponible en: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-025-03245-z>
 32. Chaber R, Helwich E, Lauterbach R, Mastalerz A, Matysiak M, Peregud J, et al. Diagnosis and Treatment of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia in Children and Adolescents: Recommendations of the Polish Pediatric Society, the Polish Society of Pediatric Oncology and Hematology, the Polish Society of Neonatology, and the Polish. *Nutrients* [Internet]. 2024 [citado el 2 de julio de 2025];16(21):3623. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/16/21/3623>
 33. Ayusos A, Santiago R, Ruiz I. Aplicación de un programa de estimulación lingüística en niños/as con retraso del lenguaje o trastorno del desarrollo del lenguaje. *Rev Española Orientación y Psicopedag* [Internet]. 2022 [citado el 2 de julio de 2025];33(3):22–39. Disponible en: <https://revistas.uned.es/index.php/reop/article/view/36459>
 34. Zuair AA. Assessment of a school-based, nursing-lead program to combat iron deficiency anemia among Saudi female adolescents: a pilot exploratory study. *Discov Public Heal* [Internet]. 2025 [citado el 15 de julio de 2025];22(1):47. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12982-025-00427-7>
 35. Akindutire O, Ramroop S, Habyarimana F. Determinants associated with anemia level among children under 5 years in Gambia: a structural equation modelling approach. *Front*

- Public Heal [Internet]. 2025 [citado el 15 de julio de 2025];13. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2025.1598157/full>
36. Tarazona C, Bartolini R, Romero K, Pradeilles R, Goya C, Rousham E, et al. Facilitators and barriers to anemia prevention in the urban government childcare program for infants and young children in Peru. *Glob Health Action* [Internet]. 2025 [citado el 15 de julio de 2025];18(1). Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16549716.2025.2475580>
37. OMS. Guideline on haemoglobin cutoffs to define anaemia in individuals and populations. 2024 [citado el 15 de julio de 2025]; Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240088542>
38. Kashif K. Comparison of two nursing theories: Virginia henderson’s “need theory” and “peaceful end of life theory”. *Manag J Nurs* [Internet]. 2023 [citado el 15 de julio de 2025];13(1):1. Disponible en: <https://imanagerpublications.com/article/19297>
39. Hosseinzadeh F, Behboudi F, Mohebbi K, Majidi S, Yaghobi Y, Carroll K. Virginia Henderson’s Writings on the Nature of Nursing: An Exemplar of Nursing Practice. *Nurs Sci Q* [Internet]. 2023 [citado el 15 de julio de 2025];36(2):134–8. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/08943184221150255>
40. Alvarado A, Venegas B, Salazar Á. Aplicación del Modelo de Adaptación de Roy en el contexto comunitario. *Rev Cuid* [Internet]. 2023 [citado el 15 de julio de 2025];14(3). Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/3016>
41. Pamuk S, Semerci B. Care Management of Sternal Wound Infection in Individuals with Coronary Bypass Surgery According to Virginia Henderson Theory. *Turkiye Klin J Nurs Sci* [Internet]. 2023 [citado el 15 de julio de 2025];15(3):892–902. Disponible en:

- <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-care-management-of-sternal-wound-infection-in-ndividuals-with-coronary-bypass-surgery-according-to-virginia-henderson-theory-104374.html>
42. Giraldo J, Sánchez D, Gutiérrez M. Efectos en el desarrollo cognitivo de niños y niñas en condición de riesgo y pobreza multidimensional de dos intervenciones con cuidadores principales. *Rev Complut Educ [Internet]*. 2023 [citado el 15 de julio de 2025];34(1):157–66. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/77229>
 43. Rojas L, Muñoz D, Burbano E, Pacheco R. Alteraciones del lenguaje oral en niños institucionalizados en hogares comunitarios: prevalencia y determinantes. *Interdiscip J Epidemiol Public Heal [Internet]*. 2021 [citado el 15 de julio de 2025];2(1). Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/iJEPH/article/view/5348>
 44. Peristeri E, Tsimpli I. Disentangling Language Disorder and Bilingualism in Children with Developmental Language Disorder and Autism Spectrum Disorder: Evidence from Writing. *J Autism Dev Disord [Internet]*. 2023 [citado el 15 de julio de 2025];53(12):4497–520. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s10803-022-05727-4>
 45. Haeussler M, Marchant T. TEPSI: Test de desarrollo psicomotor 2 a 5 años. Ediciones Universidad Católica de Chile. 2013.
 46. Zhou Y, Tolmie A. Associations between Gross and Fine Motor Skills, Physical Activity, Executive Function, and Academic Achievement: Longitudinal Findings from the UK Millennium Cohort Study. *Brain Sci [Internet]*. 2024 [citado el 3 de agosto de 2025];14(2):121. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-3425/14/2/121>
 47. Alarcon E, Geldres S. Desarrollo psicomotor en niños preescolares post confinamiento por la pandemia del Covid 19 en la I.E.P. Universo, San Juan de Lurigancho, 2022 [Internet].

- Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/113783>
48. Paus T. Development and Maturation of the Human Brain, from Infancy to Adolescence. *Curr Top Behav Neurosci* [Internet]. 2024 [citado el 3 de agosto de 2025];68:327–48. Disponible en: https://link.springer.com/10.1007/7854_2024_514
49. Butler L, Tager H. Fine motor skill and expressive language in minimally verbal and verbal school-aged autistic children. *Autism Res* [Internet]. 2023 [citado el 3 de agosto de 2025];16(3):630–41. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aur.2883>
50. Illachura V, Montesinos M, Bellido L, Puyén Z, Blitchteii D. Physical punishment and effective verbal communication in children aged 9–36 months, according to sex: secondary analysis of a national survey. *BMC Pediatr* [Internet]. 2024 [citado el 10 de agosto de 2025];24(1):134. Disponible en: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-024-04606-4>
51. Ng N, Dudeney J, Jaaniste T. Parent–Child Communication Incongruence in Pediatric Healthcare. *Children* [Internet]. 2023 [citado el 10 de agosto de 2025];11(1):39. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9067/11/1/39>
52. Prasanna A, Bajaj G, Anil M, Bhat J. A Delphi survey-based development and validation of cognitive-communication assessment tool for Indian preschoolers. *CoDAS* [Internet]. 2024 [citado el 10 de agosto de 2025];36(1). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822024000100307&tlng=en
53. Crumlish L, Copley A, Wallace S, Rose T. Barriers and facilitators to the assessment of cognitive-communication disorders in children and adolescents after traumatic brain injury:

- a survey of Australian clinical practice. *Brain Impair* [Internet]. 2024 [citado el 10 de agosto de 2025];25(1). Disponible en: <http://www.publish.csiro.au/?paper=IB23075>
54. Namasivayam A, Shin H, Nisenbaum R, Pukonen M, van Lieshout P. Predictors of Functional Communication Outcomes in Children With Idiopathic Motor Speech Disorders. *J Speech, Lang Hear Res* [Internet]. 2023 [citado el 10 de agosto de 2025];1–16. Disponible en: http://pubs.asha.org/doi/10.1044/2023_JSLHR-23-00070
55. Vaillant E, Oostrom K, Beckerman H, Vermeulen R, Buizer A, Geytenbeek J. Developmental trajectories of spoken language comprehension and functional communication in children with cerebral palsy: A prospective cohort study. *Dev Med Child Neurol* [Internet]. 2024 [citado el 10 de agosto de 2025];66(1):95–105. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmcn.15673>
56. Valencia M, Melita A. Reflexión de la humanización de la atención: teoría de Jean Watson y propuesta de su aplicación. *Dialnet* [Internet]. 2022 [citado el 10 de agosto de 2025];6(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8479920>
57. Griffiths T, Clarke M, Price K. Augmentative and alternative communication for children with speech, language and communication needs. *Paediatr Child Health (Oxford)* [Internet]. 2022 [citado el 10 de agosto de 2025];32(8):277–81. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S175172222200083X>
58. Cardoso R, Caldas C, Brandão M, Souza P, Santana R. Healthy aging promotion model referenced in Nola Pender's theory. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022 [citado el 10 de agosto de 2025];75(1). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672022000100162&tlng=en

59. Joginder S, Mohd N, Hassan F. Parents' perception on the use of augmentative and alternative communication by children with complex communication needs in Malaysia. *Disabil Rehabil Assist Technol* [Internet]. 2023 [citado el 10 de agosto de 2025];18(1):118–26. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17483107.2022.2140850>
60. Ishiyama R. La Tesis universitaria. *Prospect Univ* [Internet]. 2022 [citado el 17 de agosto de 2024];3(1):53–7. Disponible en: <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/prospectiva/article/view/1242>
61. Ñaupas H, Mejia E, Novoa E, Villagomez A. Metodología de la Investigación Científica y Elaboración de Tesis. Centro de Producción Editorial e Imprenta de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2023.
62. Arias G, Holgado J, Tafur T, Vásquez M. Metodología de la Investigación. El método ARIAS para hacer el proyecto de tesis. Editorial INUDI; 2021.
63. Rojas G. Pensar la tesis. Ediciones Baluarte S.A.C.; 2025.
64. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Interamericana; 2022.
65. Ávila L. La tesis universitaria con inteligencia artificial (AI). Ávila Rojas, Lucio; 2025.
66. Reyes J, Colquepisco N, Luján M. Inmersión en la investigación científica. Perú: Mesa Redonda Editorial y Librería S.A.C.; 2025.
67. Justiniano L, Ramirez M, Robles E, Ccorisapra J, Arce K. Metodología de la investigación. Perú: Bookyachay; 2025.
68. Carranza C, Alcántara O. Investigación jurídica. Perú: Corporación Yachay S.A.C.; 2025.
69. Pino R. Metodología de la investigación. San Marcos E.I.R.L.; 2024.
70. Alva S, Goñi L. Nivel de hemoglobina y factores asociados a la anemia en niños menores

- de 5 años, Sausal 2023 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2023 [citado el 6 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/133103>
71. Martinet F. From a critique of the principle of autonomy to an ethic of heteronomy. *Med Heal Care Philos* [Internet]. 2024 [citado el 22 de agosto de 2025];27(1):71–80. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s11019-023-10185-5>
72. Heston T, Pahang J. Moral injury and the four pillars of bioethics. *F1000Research* [Internet]. 2023 [citado el 22 de agosto de 2025];8:1193. Disponible en: <https://f1000research.com/articles/8-1193/v4>
73. Mousavi S. Global Ethical Principles in Healthcare Networks, Including Debates on Euthanasia and Abortion. *Cureus* [Internet]. 2024 [citado el 22 de agosto de 2025];16(4). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/203939-global-ethical-principles-in-healthcare-networks-including-debates-on-euthanasia-and-abortion>
74. Juujärvi S, Ronkainen K, Silvennoinen P. The ethics of care and justice in primary nursing of older patients. *Clin Ethics* [Internet]. 2019 [citado el 22 de agosto de 2025];14(4):187–94. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1477750919876250>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título de la investigación: “Nivel de anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños 2 a 5 años atendidos en un establecimiento de salud, Lima 2025”.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
GENERAL	GENERAL	GENERAL		
¿De qué manera se relaciona el nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en un Establecimiento de Salud, en Lima, 2025?	Determinar la relación entre el nivel de anemia ferropénica y desarrollo cognitivo en niños 2 a 5 años atendido en el establecimiento de salud, Lima 2025.	Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el Nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños 2 a 5 años de edad atendido en el establecimiento de salud, Lima 2025. Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el Nivel de anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños 2 a 5 años de edad atendido en el establecimiento de salud, Lima 2025.	V1: Anemia ferropénica D1: Anemia severa D2: Anemia moderada D3: Anemia leve	Tipo: básico. Enfoque: Cuantitativo. Método: Hipotético – deductivo Diseño: Observacional, no experimental, descriptivo, correlacional, transversal. Población: 100 niños Muestra: 80 niños. Técnica: observacional
ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS		
¿Cómo se relaciona el nivel de anemia ferropénica en su dimensión anemia severa y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025?	Identificar la relación entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia severa, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.	HE1: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia severa, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.	V2: Desarrollo de psicomotor D1: Coordinación D2: Lenguaje D3: Motricidad	Instrumentos: 1. Ficha Nivel de anemia ferropénica en Niños Menores de 5 años. 2. Test TEPSI
¿Cómo se relaciona el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia moderada y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025?	Identificar la relación entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia moderada, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.	HE2: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia moderada, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.		
¿Cómo se relaciona el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia leve y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025?	Identificar la relación entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia leve, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.	HE3: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de anemia ferropénica, en su dimensión anemia leve, y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el establecimiento de salud, Lima 2025.		

Anexo 2. Instrumento

FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

NIVEL DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

(Alva & Goñi, 2023)

Historia clínica	Apellidos y nombres	Fecha de nacimiento	Edad	Valor de hemoglobina

MINSA: Tabla de clasificación de anemia en niños según la norma técnica 213

Población	Severa	Moderada	Leve
De 6 a 23 meses	< 7,0	7,0 - 9,4	9,5 - 10,4
De 24 a 59 meses	< 7,0	7,0 - 9,9	10,0 - 10,9
De 5 a 11 años	< 8,0	8,0 - 10,9	11,0 - 11,4

HOJA DE REGISTRO

TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR (TEPSI)

(Haeussler y Marchant, 1985)

Nombre del niño:

Fecha de nacimiento..... Edad..... años..... meses..... días

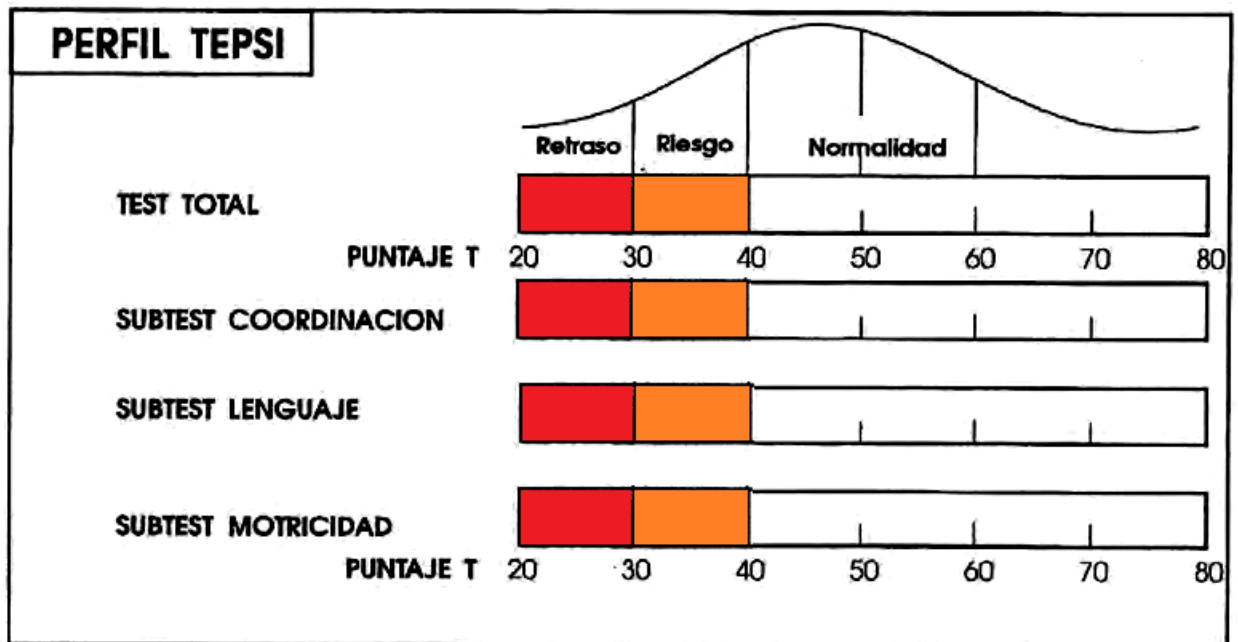
Fecha de examen.....

Datos de la Madre.....

Datos del Padre

Dirección.....

Examinador.....



SUB TEST LENGUAJE	
() 1L	Reconoce grande y chico (Lam 6) Grande.....
() 2L	Reconoce más y menos (Lam 7) Más.....
() 3L	Nombra animales (Lam 8) Gato Perro Chanco Pato Paloma Oveja Tortuga Gallina
() 4L	Nombra objetos (Lam 5) Paraguas Vela Escoba Tetera Zapatos Reloj Serrucho Taza
() 5L	Reconoce Largo y corto (Lam 1)
() 6L	Verbaliza acciones (Lam 11) Cortando Saltando Planchado Comiendo
() 7L	Conoce la utilidad de objetos CucharaLápizJabón EscobaCamaTijera
() 8L	Discrimina pesado y liviano (Bolsas con arena y esponja) Pesado Liviano
() 9L	Verbaliza su nombre y apellido Nombre Apellido
() 10L	Identifica sexo
() 11L	Conoce el nombre de sus padres Papa Mama
() 12L	Da respuestas coherentes a situaciones planteadas Hambre Cansado Frío
() 13L	Comprende preposiciones (Lápiz) Detrás Sobre Debajo Razona por analogías
() 14L	Hielo Ratón Mamá..... Nombra colores
() 15L	Azul Amarillo Rojo..... Señala Colores
() 16L	Azul Amarillo Rojo.....
() 17L	Nombra Figuras geométricas (Lam 12) ○ □ △
() 18L	Señala Figuras geométricas (Lam 12) □ △ ○
() 19L	Describe escenas (Lam 13 y 14) Reconoce absurdos (Lam 15)
() 20L	Usa plurales (Lam 16)
() 21L	Reconoce antes y después (Lam 17)

() 22L	Antes Después
() 23L	Define palabras: Manzana Pelota Zapato Abrigo
() 24L	Nombra características de objetos (Pelota, globo inflado bolsa, arena) Pelota Globo inflado..... Bolsa
TOTAL SUB TEST LENGUAJE PB	
SUB TEST MOTRICIDAD	
() 1M	Salta con los dos pies en el mismo lugar
() 2M	Camina diez pasos llevando un vaso lleno de agua (vaso lleno de agua)
() 3M	Lanza una pelota en una dirección determinada (pelota)
() 4M	Se para en un pie sin apoyo 10 seg. o más.
() 5M	Se para en un pie sin apoyo 5seg o mas
() 6 M	Se para en un pie sin apoyo 1 seg. o más
() 7M	Camina en punta de pie de pies juntos
() 8 M	Salta 20 cm con los pies juntos
() 9M	Salta en un pie tres o más veces sin apoyo
() 10M	Coge una pelota
() 11M	Camina hacia adelante topando talón y punta
() 12M	Camina hacia atrás topando punta y talón
TOTAL SUBTEST MOTRICIDAD :PB	
SUB TEST COORDINACIÓN	
() 1 C	Traslada agua de un vaso a otro sin derramar (Dos vasos)
() 2 C	Construye un puente con tres cubos con modelo presente (Seis cubos)
() 3 C	Construye una torre de 8 ó más cubos (Doce cubos)
() 4 C	Desabotona (Estuche)
() 5 C	Abotona (Estuche)
() 6 C	Enhebra una aguja (Aguja de lana; hilo)
() 7 C	Desata cordones (Tablero c/cordón)
() 8 C	Copia una línea recta (Lam. 1; lápiz; reverso hoja reg.)
() 9 C	Copia un círculo (Lam. 2; lápiz; reverso hoja reg.)
() 10 C	Copia una cruz (Lam. 3; lápiz; reverso hoja reg.)
() 11 C	Copia un triángulo (Lam. 4; lápiz; reverso hoja reg.)
() 12 C	Copia un cuadrado (Lam. 5; lápiz; reverso hoja reg.)

<input type="checkbox"/> 13 C	Dibuja 9 ó más partes de una figura humana (Lápiz; reverso hoja reg.)
<input type="checkbox"/> 14 C	Dibuja 6 ó más partes de una figura humana (Lápiz; reverso hoja reg.)
<input type="checkbox"/> 15 C	Dibuja 3 ó más partes de una figura humana (Lápiz; reverso hoja reg.)
<input type="checkbox"/> 16 C	Ordena por tamaño (Tablero; barritas)
	TOTAL SUBTEST COORDINACIÓN: PB

Anexo 3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener.

Investigadora: Lic. Amao Rojas, Marcelina.

Título del estudio: “Anemia ferropénica y desarrollo de lenguaje en niños 2 a 5 años atendidos en un establecimiento de salud, Lima 2025”.

Propósito del estudio:

Le invitamos a participar en el estudio titulado “Anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños 2 a 5 años atendidos en un establecimiento de salud, Lima 2025” dirigido por la investigadora Marcelina Amao Rojas de la Universidad Privada Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es determinar la relación existente entre el Nivel de anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños 2 a 5 años atendidos en un establecimiento de salud, Lima 2025. La realización de este estudio contribuirá a generar conocimientos que podrían ser útiles para futuras investigaciones en el área.

Procedimientos:

Si decide participar, se le solicitará realizar lo siguiente:

- Leer con atención este documento y expresar su consentimiento voluntario para que participe su menor hijo, a quienes se le aplicará el tamizaje de hemoglobina y el TEPSI.
- Firmar el consentimiento informado.
- La entrevista o encuesta tomará aproximadamente entre 20 a 30 minutos. Los resultados de la encuesta se le entregarán de manera individual o se almacenarán con total respeto a la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

No existen riesgos asociados a su participación, ya que solo se desarrollarán las pruebas

de hemoglobina y los Test de Lenguaje. Su participación es completamente voluntaria, y puede retirarse con su niño del estudio en cualquier momento sin necesidad de dar explicaciones.

Beneficios:

Podrá beneficiarse al conocer los resultados de la investigación, los cuales se le comunicarán de la manera que se considere más adecuada, ya sea de forma individual o grupal. Esta información puede ser valiosa para su el cuidado de niño en el hogar.

Costos e incentivos:

No incurrirá en ningún costo por participar en este estudio, ni recibirá compensaciones económicas o medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Toda la información recopilada será codificada y no se utilizarán nombres. En caso de que los resultados de este estudio se publiquen, no se revelará ninguna información que permita su identificación. Los datos recolectados serán estrictamente confidenciales y no se compartirán con personas ajenas al estudio.

Derechos del participante:

Si en algún momento se siente incómodo al responder el cuestionario, tiene el derecho de retirarse del estudio sin sufrir ninguna consecuencia. Si tiene dudas o preocupaciones, no dude en comunicarse con el equipo de investigación. Además, puede contactar al Comité de Ética que aprobó este estudio, presidido por, a través del teléfono 01-7065555 anexo 3285 o del correo electrónico comité.etica@uwiener.edu.pe.

CONSENTIMIENTO:

He leído y comprendido la información proporcionada y acepto voluntariamente participar en este estudio. Entiendo que puedo retirarme del mismo en cualquier momento, sin importar que previamente haya aceptado participar. También recibiré una copia firmada de este consentimiento para mi registro.




14% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

- 13% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 13% 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.uwiener.edu.pe	2%
2	Internet	repositorio.unac.edu.pe	2%
3	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	1%
4	Trabajos entregados	uwiener on 2024-03-07	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-10-06	<1%
6	Internet	repositorio.uss.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	uwiener on 2024-01-21	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-12-05	<1%
9	Internet	hdl.handle.net	<1%
10	Trabajos entregados	uwiener on 2023-03-12	<1%
11	Trabajos entregados	uwiener on 2023-05-15	<1%