

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Enfermería

NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR
EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA 230 LOS NIÑOS DE BELÉN,
TACNA- 2024

TESIS

Presentada por:

Bach. Juan Manuel Quispe Tejada

Para optar el Título profesional de:

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

TACNA – PERÚ

2024

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Enfermería

**NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN
LA ETAPA PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230
LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA- 2024.**

TESIS

Presentada por:

Bach. Juan Manuel Quispe Tejada

Para optar el Título profesional de:


LICENCIADO EN ENFERMERÍA

Aprobada por Unanimidad, ante el siguiente jurado



Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes

Presidenta



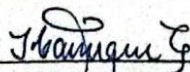
Dra. Matilde Aurelia Zuñiga Rodríguez

Jurado



Mgr. Gladys Rosario Arratia Torres

Jurado



Dra. Ingrid María Manrique Tejada

Asesora

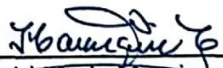
CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Dra. INGRID MARIA MANRIQUE TEJADA, en mi condición de asesor acreditado por la Resolución de Facultad N° 12841-2024-FACS, de la tesis titulada: NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230 LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA - 2024. Presentado por el bachiller Juan Manuel Quispe Tejada para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 8 %.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la ESCALA DE SIMILITUD de la tesis está de acuerdo a la SIMILITUD BAJA PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención de título.


Dra. Ingrid Maria Manrique Tejada
DNI: 29308393
ASESORA




Bach. Juan Manuel Quispe Tejada
DNI: 75061591
TESISTA



DEDICATORIA

A Dios, quien ha sido mi fuente de consuelo, mi fortaleza y mi guía a lo largo de esta vida.

A mis padres, Eugenio y Bertha, por su amor, paciencia y sacrificio y todo su apoyo por ayudarme a alcanzar mis metas y superar los obstáculos todos estos años.

A mi asesora Dra. Ingrid Manrique Tejada, quien gracias a su paciencia, comprensión y aliento me orientó a culminar el presente trabajo de investigación.

Bach. Juan Manuel Quispe Tejada

AGRADECIMIENTO

Agradecer a mi alma mater la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann a mis docentes de la Escuela Profesional de Enfermería, quienes forjaron mi formación profesional.

A mi familia por siempre darme la fuerza y apoyo incondicional que me ha ayudado y llevado hasta donde estoy y poder cumplir mis metas.

A mis amigos y compañeros por su apoyo incondicional y la motivación que me brindaron para continuar y seguir adelante en desarrollar y culminar mi tesis.

Al personal administrativo por haber agilizado mis papeleos para mi sustentación y por ser un gran apoyo motivacional en este proceso largo.

Agradecer a la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, donde realice la presente investigación.

Bach. Juan Manuel Quispe Tejada

ÍNDICE

Pág.

RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
 CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción del Problema.....	4
1.2 Formulación del Problema.....	8
1.3 Objetivos:	8
1.3.1 Objetivo general.....	8
1.3.2 Objetivos específicos.	9
1.4 Justificación.	9
1.5 Hipótesis.....	13
1.5.1 Hipótesis alterna (H1)	13
1.5.2 Hipótesis nula (Ho)	13
1.6 Variable(es) de estudio.....	13
1.6.1 Variable Dependiente.....	13
1.6.2 Variable Independiente.....	13
1.7 Operacionalización de Variables.....	14
 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes del Problema.....	18
2.2 Bases teóricas fundamentos teóricos.....	26
2.2.1 Teoría General y/o de Enfermería.....	26

	Pág.
2.2.2 Mapa conceptual de la Teoría.....	29
2.2.3 Variables de estudio.....	30
2.3 Definición Conceptual De Términos.....	47
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 Enfoque De La Investigación.....	48
3.2 Tipo De Investigación.....	48
3.3 Método.....	49
3.4 Población.....	49
3.4.1 Criterios de inclusión y exclusión.....	49
3.4.2 Criterios de exclusión.....	50
3.5 MUESTRA.....	50
3.5.1 Tamaño de la muestra.....	50
3.5.2 Muestreo o selección de la muestra.....	50
3.6 Unidad De Análisis.....	51
3.7 Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos.....	51
3.8 Validez Y Confiabilidad.....	52
3.9 Procedimientos De Recolección De Datos.....	54
3.10 Técnicas De Procesamiento Y Análisis De Datos.....	54
3.11 Consideraciones Éticas.....	55
3.11.1 Principio de autonomía.....	55
3.11.2 Consentimiento informado.....	55
3.11.3 Confidencialidad de los datos.....	56

3.11.4	Principio de beneficencia.....	56
3.11.5	Evaluación de los beneficios del estudio y sus destinatarios..	57
3.11.6	Protección de grupos vulnerables.....	57
3.11.7	Principio de justicia.....	57
3.11.8	La selección de seres humanos sin discriminación.....	57
3.11.9	Los beneficios potenciales serán para los individuos y los conocimientos para la sociedad.....	58

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE DATOS

4.1	Presentación de resultados en tablas y descripción.....	59
4.2	Prueba De Hipótesis.....	72
4.3	Discusión De Resultados.....	73

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones.....	78
5.2	Recomendaciones.....	79

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N°01 Nivel de hemoglobina en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.	60
TABLA N°02 Nivel de desarrollo psicomotor en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024.	62
TABLA N°03 Relación entre nivel de hemoglobina y desarrollo psicomotor en niños de la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.	64
TABLA N°04 Relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en el área de coordinación en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.	66
TABLA N°05 Relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en el area de lenguaje en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024.	68
TABLA N°06 Relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en el area de motricidad en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024.	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N°01 Nivel de hemoglobina en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.	61
GRÁFICO N°02 Nivel de desarrollo psicomotor en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.	63
GRÁFICO N°03 Relación entre nivel de hemoglobina y desarrollo psicomotor en niños de la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.	65
GRÁFICO N°04 Relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en el área de coordinación en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.	67
GRÁFICO N°05 Relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en el area de lenguaje en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.	69
GRÁFICO N°06 Relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en el area de motricidad en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.	71

RESUMEN

Este estudio tuvo como **objetivo** determinar la relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en niños en edad preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna - 2024. La **metodología** empleada fue una investigación cuantitativa, descriptiva, correlacional y transversal, con una muestra de 100 niños/as de 3 a 5 años. Se utilizaron como instrumentos el hemoglobinómetro y el TEPSI, la técnica fue la encuesta y la observación, considerando las normas éticas correspondientes. Los **resultados** mostraron que el 77,0% de los niños evaluados tenían un desarrollo psicomotor normal y niveles normales de hemoglobina. Asimismo, el 5,0% de los niños con retraso en el desarrollo psicomotor también presentaban niveles normales de hemoglobina. En cuanto al área de coordinación, el 79,0% de los niños mostraron niveles normales tanto en coordinación como en hemoglobina, mientras que el 8,0% que estaban en riesgo en esta área también tenían niveles normales de hemoglobina. Para el área de lenguaje, el 67,0% presentaban niveles normales tanto en lenguaje como en hemoglobina, y el 12,0% en riesgo en esta área también tenían niveles normales de hemoglobina. En el área de motricidad, el 81,0% de los niños mostraron niveles normales y un nivel normal de hemoglobina, mientras que el 10,0% con niveles normales de motricidad presentaban anemia leve. En **conclusión**, no se encontró una relación significativa entre las variables estudiadas, por lo cual se aceptó la hipótesis nula y se rechazó la hipótesis alterna.

PALABRAS CLAVE: Nivel de hemoglobina, desarrollo psicomotor, etapa preescolar.

ABSTRACT

This **objective** study was to determine the relationship between hemoglobin levels and psychomotor development in preschool children at the 230 Los Niños de Belén Educational Institution, Tacna - 2024. The **methodology** used was quantitative, descriptive, correlational, and cross-sectional research, with a sample of 100 children aged 3 to 5 years. The instruments used were a hemoglobinometer and the TEPSI test; the techniques employed were surveys and observation, following the corresponding ethical guidelines. The **results** showed that 77.0% of the children evaluated had normal psychomotor development and normal hemoglobin levels. Additionally, 5.0% of the children with delayed psychomotor development also had normal hemoglobin levels. In the coordination area, 79.0% of the children showed normal levels in both coordination and hemoglobin, while 8.0% who were at risk in this area also had normal hemoglobin levels. For the language area, 67.0% had normal levels in both language and hemoglobin, and 12.0% who were at risk in this area also had normal hemoglobin levels. In the motor area, 81.0% of the children showed normal levels in both motor skills and hemoglobin, while 10.0% with normal motor skills presented mild anemia. In **conclusion**, no significant relationship was found between the variables studied, so the null hypothesis was accepted, and the alternative hypothesis was rejected.

KEYWORDS: Hemoglobin level, psychomotor development, preschool stage

INTRODUCCIÓN

La investigación presentada tiene como finalidad determinar la relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en la etapa preescolar de 3 a 5 años en la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024.

La elección de la población preescolar se debe a que esta etapa es fundamental para el desarrollo físico y cognitivo de los niños. En estos primeros años de vida, el crecimiento y desarrollo neurológico son rápidos, y cualquier deficiencia nutricional, como la anemia, puede tener repercusiones significativas en el desarrollo psicomotor. Evaluar esta relación en niños de 3 a 5 años permite observar de manera precisa cómo factores como los niveles de hemoglobina pueden impactar habilidades en el desarrollo de coordinación, lenguaje y motricidad.

Se ha escogido la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén debido a su ubicación en una comunidad donde, según estudios previos, existe una prevalencia significativa de anemia infantil. Esto proporciona un contexto adecuado para investigar y analizar cómo estas condiciones afectan a la población infantil local.

Además, la institución cuenta con un programa educativo estructurado y docentes capacitados que facilitan el acceso a datos fiables y una colaboración efectiva para llevar a cabo la

investigación. También se ha considerado que la institución ofrece un ambiente diverso en términos socioeconómicos, lo que permite obtener resultados que podrían ser representativos de la realidad regional.

Esta investigación se encuentra constituido por V capítulos donde se trabajó del siguiente modo:

En el Capítulo I, se redacta el planteamiento del problema; descripción del problema, formulación del problema, objetivos del estudio, justificación que ha motivado al estudio, planteamiento de hipótesis, variables de estudio y operacionalización de variables.

En el Capítulo II, se describe el marco teórico, antecedentes internacionales, nacionales y regionales de investigaciones con relación al tema de estudio, así también las bases teóricas y la definición conceptual de términos.

En el Capítulo III, se considera la metodología de la investigación; el enfoque de investigación, el tipo y método de investigación, la población, la muestra y unidad de análisis, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, los procedimientos de recolección, validez y confiabilidad.

En el Capítulo IV, se presentan los resultados obtenidos a través de tablas y gráficos, permitiendo evaluar el cumplimiento de los objetivos de la investigación. También se incluye la discusión de los resultados y el análisis de la prueba de hipótesis.

En el Capítulo V, las conclusiones, recomendaciones y finalmente se continúa con las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los primeros años de vida del ser humano requieren una nutrición especial debido al rápido crecimiento y desarrollo celular. Los nutrientes esenciales incluyen carbohidratos, proteínas, grasas, minerales y vitaminas. El hierro es un mineral crucial para el crecimiento y desarrollo infantil; la deficiencia del hierro obstaculiza la producción del nivel de hemoglobina, la cual transporta oxígeno a los pulmones para el intercambio gaseoso, asegurando un adecuado funcionamiento celular. Esta hemoglobina es vital para el desarrollo psicomotor en los niños, facilitando la adquisición de habilidades a través de la maduración de las estructuras nerviosas.

Según la OMS el crecimiento y desarrollo inicia en el momento de la concepción y culmina al final de la adolescencia, periodo durante el cual se alcanza la madurez en sus aspectos físico, psicosocial y reproductivo. El aumento en el tamaño y la masa corporales es el resultado de la hipertrofia e hiperplasia celulares, proceso conocido como crecimiento. (1)

El desarrollo psicomotor en la etapa preescolar se presenta desde el momento en que un niño empieza a caminar, lo que se produce en torno a la mitad del segundo año de vida, la autonomía adquirida inicia también una importante etapa de socialización, en paralelo al desarrollo motor y del lenguaje, que adquieren su mayor auge en el momento en que se inicia la

escolarización esto ya puede ser en una guardería o en un colegio inicial, lo que suele ocurrir a partir de los dos años de edad en adelante.

Éste es un periodo clave en el desarrollo del niño, pues empiezan a asumir la existencia de normas, a comprender los conceptos abstractos, a ampliar su lenguaje ya jugar y convivir con otros niños en un ambiente ajeno a su hogar.

Los controles del crecimiento y desarrollo (CRED) permiten una detección precoz de problemas y una intervención temprana, para poder conocer la destreza de la coordinación, lenguaje, motora y social de la/el niña/niño, para alcanzar un adecuado proceso se requiere de condiciones adecuadas en el entorno, la estimulación y mucho más importante una nutrición que cubra los requerimientos de los infantes.

El desarrollo psicomotor implica los cambios en las habilidades motrices, cognitivas, emocionales y sociales del niño, desde el periodo fetal hasta la adolescencia. Por ello el déficit de hierro y la anemia se han asociado con letargo, disminución de la capacidad de trabajo, y deterioro del desarrollo neurocognitivo, de ahí la importancia del desarrollo psicomotor y de conocerla en las distintas edades del menor.

El bajo nivel de hemoglobina causa la anemia siendo esta una enfermedad que afecta a menores de 5 años a nivel mundial siendo América latina los países que mayormente son afectados, siendo la anemia ferropénica con más incidencia, ésta es consecuencia por la deficiencia de hierro, pudiendo esta presentar consecuencias graves en el desarrollo motor como dificultad en el movimiento facial, poco control sobre los gestos o las expresiones.

Problemas de concentración o dificultad para realizar esfuerzos cognitivos (intelectual), del niño/a y más cuando es menor de dos años, y si no es asistido oportunamente esto quiere decir antes de los dos años de edad el daño ocasionado puede ser irreversible. (2)

El bajo nivel de hemoglobina (anemia) es una problemática de salud pública a nivel mundial siendo el Perú con frecuencia en la población menor de 5 años de edad, donde se puede observar al niño/a con piel pálida o cetrina (amarilla)Mejillas y labios pálidos. El interior de los párpados y lecho ungueal (uña) tiene un color rosado más pálido de lo normal, Irritabilidad, Se cansa con facilidad, duerme con más frecuencia, no tiene un buen rendimiento académico. (2)

Esto afecta en principal a personas con problemas socioeconómicos, se suma lo que es la desnutrición crónica por lo que ocurre la deficiencia de hierro que tiene efectos negativos inmediatos presentando mayor probabilidad de ocurrencia de enfermedades o muerte prematura en niños menores de cinco años,

En una investigación en Costa Rica se observó que los individuos con bajo nivel de hemoglobina en la infancia no alcanzan el mismo nivel de desarrollo cognitivo que aquellos con un adecuado nivel del hierro, y aquellos que pertenecían a niveles socioeconómicos más bajos presentaron una brecha de desempeño cognitivo de 10 puntos menos que en la niñez, esta se hizo mayor a los 19 años con una brecha de 25 puntos. Esta cohorte evaluó a 185 niños enrolados entre los 12 y 23 meses de edad, cuyos datos se han analizado a los 5, 11 a 14, 15 a 18 y 19 años de edad (3).

En otra investigación realizada en Chile, se encontró que en niños/as que tuvieron un bajo nivel de hemoglobina en su primer año de vida y que luego fue corregida mediante suplementación, se presentaron patrones alterados de la conectividad cerebral a la edad promedio de 21 años, lo que sugiere que el bajo nivel de hemoglobina produce algún efecto en el desarrollo mental a largo plazo, a pesar de la corrección de los niveles de hemoglobina (4).

En Perú, la anemia infantil ha aumentado hasta alcanzar un inquietante 42,4% a nivel nacional, lo que indica un crecimiento con respecto al año anterior según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud-2024. Regiones como Puno, Ucayali, Madre de Dios, Loreto y Huancavelica muestran cifras significativamente superiores al promedio, siendo Puno la más afectada con un preocupante 70,4%. En Lima Metropolitana, el 34,9% y en Tacna con 33,7%, los niños de 6 a 35 meses están afectados por esta condición (5).

En la provincia de Tacna, aunque se han identificado diversos problemas relacionados como la obesidad infantil, el déficit de hierro que resulta en bajos niveles de hemoglobina durante la etapa preescolar constituye una problemática que requiere atención e investigación. Este déficit de hierro puede afectar significativamente el desarrollo infantil, ya que la hemoglobina es crucial para el transporte de oxígeno a los tejidos, incluido el cerebro, lo que puede influir en el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños.

Estudios han demostrado que los niveles bajos de hemoglobina están asociados con retrasos en el desarrollo psicomotor, afectando habilidades como la coordinación motora, el equilibrio y la capacidad para realizar actividades cotidianas de manera eficiente. Por tanto, esta investigación

se propone determinar cómo los niveles de hemoglobina influyen en el desarrollo psicomotor de los niños y niñas que se encuentran en la etapa preescolar y que asisten a la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén. Al comprender mejor esta relación, se podrán desarrollar intervenciones más efectivas para abordar las deficiencias de hierro en esta población, mejorando así los resultados de salud y desarrollo en la primera infancia.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en niños de la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de hemoglobina y el nivel de desarrollo psicomotor en niños de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.
- Determinar la relación entre el área de Coordinación de Desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en niños de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.
- Determinar la relación entre el área de Lenguaje de Desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en niños de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.
- Determinar la relación entre el área de Motricidad de Desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en niños de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.

1.4 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Cabrera. C; Dupeyrón. N. Mencionan que el desarrollo psicomotor en los estudiantes de educación inicial es un tema muy relevante en la sociedad y que muchos infantes padecen de un desarrollo inadecuado por distintos factores que se presenten en el infante, es por eso que en nuestra región de Tacna para obtener un desarrollo adecuado y alentador en el aprendizaje del niño/a. Se debe de educar a los padres en cumplir con los controles de crecimiento y desarrollo y una nutrición adecuada para evitar el déficit de hierro en su menor hijo/a, Por consiguiente, cabe señalar que a pesar de contar con información teórica y recursos tecnológicos sobre la importancia

acerca del desarrollo psicomotor en el aprendizaje y el déficit de hierro. (6)

Taboada. M, refiere que el desarrollo psicomotor hace que el/la niño/ase desenvuelva y desarrolle su psicomotricidad permitiéndole mayor capacidad de movimiento. Es así que el presente estudio contribuye en dar una visión del desarrollo psicomotor en niños/as de 3 a 5 años a través de la aplicación de un test estandarizado y validado como es el TEPSI, el cual da un panorama global y por áreas (coordinación, lenguaje y motricidad) del nivel alcanzado si este se encuentra acorde a la edad, pudiendo identificar el grado de desarrollo o dificultad que puedan presentar a fin que la institución educativa tome las medidas correspondientes que contribuyan a mejorar la calidad de vida y educación. (7)

La OMS considera que la ferropenia es un trastorno nutricional prevalente en países de todos los continentes, afectando la salud de un gran número de niños, mujeres y poblaciones vulnerables en naciones en desarrollo, y también es común en países industrializados. La anemia por deficiencia de hierro, o anemia ferropénica, se distingue por los niveles de hemoglobina en la sangre, que se clasifican según estándares en niveles normales, leves, moderados y severos. Para identificar la anemia como un problema de salud pública, es necesario analizar la epidemiología del trastorno. Según la OMS, cuando los niveles de hemoglobina en la población se utilizan para diagnosticar la anemia en un entorno clínico o de tamizaje, se considera un problema de salud pública si alcanza el 5,0%. (8)

Según la definición del MINSA y los términos utilizados en salud pública, la anemia se describe como una condición en la que los niveles de hemoglobina en la sangre son bajos, situándose dos desviaciones estándar por debajo del promedio correspondiente a la edad, género y altitud sobre el nivel del mar. El marco teórico nos permitirá tener la base de nuestra investigación y comparar la literatura científica con los resultados encontrados. (9)

JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Este trabajo de investigación beneficiará a la población de la Institución Educativa 230 “Los Niños de Belén” del Centro Poblado Augusto B. Leguía. Que no cuenta con estudios realizados con el objetivo de identificar el desarrollo psicomotor en los niños de la etapa preescolar que presenta en su población estudiantil y conocer el nivel de hemoglobina en la presencia de niños/as con déficit de hierro (anemia) y determinar si influencia en su desarrollo.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Este estudio de investigación aborda el nivel de hemoglobina en niños/as con déficit de hierro (anemia) como un problema tanto nacional como internacional. En este contexto, el trabajo proporciona información actualizada con el objetivo de concienciar a las autoridades educativas sobre la importancia del nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en los niños que asisten a dicho centro educativo. Asimismo, es útil sensibilizar y motivar a los padres que puedan realizar un seguimiento adecuado del desarrollo psicomotor

de sus hijos y correcto nivel de hemoglobina para evitar la anemia. Un niño diagnosticado con anemia es relevante para la sociedad debido a que puede generar mayores gastos tanto para el estado como para la familia. A su vez las alteraciones en el desarrollo psicomotor pueden causar problemas a largo plazo que afectan la etapa escolar y el ámbito social.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Este estudio tiene un enfoque descriptivo con un diseño correlacional de tipo transversal. Utiliza dos instrumentos principales: El hemoglobinómetro, que permite medir la concentración de hemoglobina o glóbulos rojos en la sangre, clasificando los niveles como normales, leves, moderados o severos; y el TEPSI, aprobado y desarrollado por el MINSA, que ayuda a identificar el desarrollo psicomotor en niños y niñas de 2 a 5 años mediante una serie de ítems distribuidos en tres áreas: Coordinación, Lenguaje y Motricidad.

Ambos instrumentos permitirán identificar el estado de salud de los niños/as tanto en el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor según a los resultados, permitiendo evaluar una posible relación entre ambas variables. Además, estos instrumentos contribuyeran a investigaciones futuras y mejorar el análisis de la hemoglobina y el desarrollo psicomotor, asegurando que los datos obtenidos sean relevantes y puedan servir como referencia para investigaciones similares.

JUSTIFICACIÓN LEGAL

Esta justificación se basa en:

-La Resolución Ministerial N.º 537/2017 MINSA, “La norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años”.

-La Resolución Ministerial N.º 250/2017 MINSA, “Norma técnica de salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas.

-La Resolución Ministerial N.º 729/2003/MINSA, “Modelo de atención integral de salud basado en la familia y comunidad” de la “Ley General de Salud” N.º 26842 Y la “Ley De los Derechos Humanos” N.º 29809

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 Hipótesis alterna (H1)

¿Existe relación entre el desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en la etapa preescolar del colegio 230 Los Niños de Belén, Tacna - 2024?

1.5.2 Hipótesis nula (H0)

¿No existe relación entre el desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en la etapa preescolar del colegio 230 Los Niños de Belén, Tacna - 2024?

1.6 VARIABLES DE ESTUDIO

1.6.1 Variable Independiente

La variable independiente es el nivel de hemoglobina

1.6.2 Variable Dependiente

La variable dependiente es el desarrollo psicomotor

1.7 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA VALORATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Nivel de hemoglobina en niños/as de la etapa preescolar</p>	<p>La anemia ferropénica se mide a través del hemoglobinómetro, la concentración de hemoglobina o hematocrito en la sangre, y se establece en niveles normales, leves, moderados o severos. (8)</p>	<p>Niveles De hemoglobina</p>	<p>Tamizaje de hemoglobina</p>	<p>1,2,3,4</p>	<p>1. Normal: ≥ 11.0 g/dl 2. Leve: De 10.0 - 10.9 g/dl 3. Moderada: De 7.0 - 9.9 g/dl 4. Severa: < 7.0 g/dl</p>	<p>Ordinal</p>

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA VALORATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN
DEPENDIENTE El desarrollo psicomotor en niños/as de la etapa preescolar (TEPSI)	El Desarrollo Psicomotor, se evalúa, según la R.M - Nº 537-2017/MINSA y norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de niños menores de cinco años, usando el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) compuesto por 52 ítems, distribuidos en 3 dimensiones, se aplica bajo una batería. (9)	Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> - Traslada agua de un vaso a otro sin derramar. - Construye un puente con tres cubos (con modelo presente). - Construye una torre de 8 o más cubos. - Desabotona. - Abotona. - Enhebra una aguja. - Desata cordones. - Copia una línea recta. - Copia de un círculo. - Copia una cruz. - Copia un triángulo. - Copia un cuadrado. - Dibuja 9 o más partes de una figura humana. - Dibuja 6 o más partes de una figura humana. - Dibuja 3 o más partes de una figura humana. - Ordena por tamaño. 	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10C, 11C, 12C, 13C, 14C, 15C, 16C.	Normal > ó = 40 Ptos. Riesgo 30- 39 Ptos. Retraso < ó = 29 Ptos	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce grande y chico. - Reconoce más y menos. 			

		Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> - Nombra animales: Gato, perro, chancho, pato, paloma, oveja, tortuga, gallina. - Nombra objetos: paragua, vela, escoba, tetera, zapatos, reloj, serrucho, taza. - Reconoce largo y corto. - Verbaliza acciones, está: cortando, saltando, planchando, comiendo. - Conoce la utilidad de objetos: cuchara, lápiz, jabón, escoba, cama, tijera. - Discrimina pesado y liviano - Verbaliza su nombre y apellido. - Identifica sexo. - Conoce el nombre de sus padres. - Da respuestas coherentes a situaciones planteadas. - Comprende preposiciones: detrás, sobre, debajo. - Razona por analogías: - Hielo –ratón – mamá - Nombra colores: - Azul, amarillo, rojo. - Señala Colores: - Azul, amarillo, rojo. Nombra Figuras geométricas: - Circulo, cuadrado, triángulo. Señala Figuras geométricas: - Cuadrado, triángulo, círculo. 	<p>1L, 2L, 3L, 4L, 5L,6L, 7L, 8L, 9L, 10L, 11L, 12L, 13L, 14L, 15L, 16L, 17L, 18L, 19L, 20L, 21L, 22L, 23L, 24L</p>	<p>Normal > ó = 40 Ptos. Riesgo 30- 39 Ptos. Retraso < ó = 29 Ptos</p>	Ordinal
--	--	----------	---	---	--	---------

			<ul style="list-style-type: none"> - Describe escenas. - Reconoce absurdos. - Usa plurales. - Reconoce antes y después. - Define palabras: - Manzana, pelota, zapato, abrigo. - Nombra características de objetos: Pelota, globo inflado, bolsa, arena 			
		Motricidad	<ul style="list-style-type: none"> - Salta con los dos pies en el mismo lugar. - Camina diez pasos llevando un vaso de agua. - Lanza una pelota en una dirección determinada. - Separa en un pie sin apoyo 10 segundos o más. - Separa en un pie sin apoyo 5 segundos o más. - Separa en un pie sin apoyo 1 segundo o más. - Camina en punta de pie seis o más pasos. - Salta 20 cm. con los pies juntos. - Salta en un pie tres o más veces sin apoyo. - Coge una pelota. - Camina hacia delante topando talón y punta. - Camina hacia atrás topando punta y talón. 	1M, 2M, 3M, 4M, 5M, 6M, 7M, 8M, 9M, 10M, 11M, 12M.	Normal > ó = 40 Ptos. Riesgo 30- 39 Ptos. Retraso < ó = 29 Ptos	Ordinal

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Se han encontrado los siguientes trabajos de investigación relacionados con el tema en estudio:

INTERNACIONALES

Fernández P. et al. (10) "Anemia ferropénica en niños de hasta cinco años de edad atendidos en el policlínico Ramón López Peña-Cuba 2020". El *objetivo* describir los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica presentes en niños de hasta cinco años, El *método* fue descriptivo, retrospectivo, la muestra fue de 28 niños de 6 meses, 2 y 5 años. Los *resultados* la mitad de niños tenían seis meses, la mayoría 75% con anemia ligera, La anemia materna 75% fue el factor biológico predominante, la lactación inadecuada y no consumo de suplementación nutricional 62,5%, los factores de riesgos culturales, el bajo ingreso económico 50% siendo el riesgo social más frecuente. En *conclusión*, se describen los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica, la mayoría con anemia ligera y antecedente de anemia materna.

Youssef M., Hassan Y. (11) "Efecto de la anemia por deficiencia de hierro en el desarrollo del lenguaje en niños egipcios en edad preescolar", cuyo *objetivo* fue evaluar cómo la anemia afecta el desarrollo del lenguaje en niños preescolares en la Universidad de Assiut, Egipto, en 2020. El *método* fue de diseño transversal, comparativo y multicéntrico, incluyó a 226 niños, como

resultado 122 eran anémicos y 90 no lo eran, con hemoglobinas de 10.65 gr/dl y 11.96 gr/dl, respectivamente. No se encontraron diferencias significativas en el coeficiente intelectual, la edad mental ni en el desarrollo del lenguaje entre ambos grupos. En *conclusión*, la anemia no afecta el desarrollo del lenguaje, aunque se sugieren estudios adicionales en niños más pequeños para investigar esta relación.

Zheng J., Yang W., Liu J. (12) “Asociación de anemia por deficiencia de hierro y anemia sin deficiencia de hierro con el desarrollo neuroconductual en niños de 6 a 24 meses – China 2021”. El *objetivo* fue analizar el efecto de la anemia en el desarrollo neuroconductual en los primeros años de vida. El *método* fue transversal y la muestra incluyó a 2.601 niños de 6 a 24 meses. Los *resultados* fueron que el 26,45% de los niños de 6 a 24 meses presentaban anemia, con un coeficiente de desarrollo más bajo al desarrollo neuroconductual general. Se *concluye* que la anemia ferropénica y la no ferropénica se relacionan negativamente con el desarrollo neuroconductual. Se encontró $p=0,684$ entre la anemia ferropénica y el desarrollo de la motricidad gruesa, y $p=0,457$ para anemia no ferropénica y desarrollo de la motricidad y movimientos finos.

Ojeda C. (13) “Anemia y desarrollo psicomotriz en niños y niñas que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir Infancia Universitaria-Ecuador” tuvo como *objetivo* establecer los niveles de hemoglobina, hematocrito y el desarrollo psicomotor, el *método* utilizado fue descriptivo correlacional, con una muestra de 58 niños de 1 a 4 años. Los instrumentos utilizados fueron las historias clínicas con los resultados de hemoglobina y hematocrito y el Test de Denver; tuvo

como *resultado* el 32% desarrollaron sus habilidades psicomotrices de acuerdo a sus edades, el 17% de manera dudosa y 3% resultados insatisfactorios, los niños con anemia, el 8,6% de manera adecuada, 12% de manera dudosa, y el 24% fue erróneo, llegando a la *conclusión* que, en la diferencia estadística, los niños con diagnóstico de anemia poseen un desarrollo irregular en su nivel de psicomotricidad.

Sanoja C. y Mirabal M. (14) "Desarrollo Psicomotor en Preescolares con Anemia Ferropénica-Venezuela" tuvieron como *objetivo* conocer el desarrollo psicomotor en niños preescolares con anemia ferropénica. La *metodología* empleada fue un estudio retrospectivo, descriptivo y de corte transversal, con una muestra de 60 niños de entre 2 y 6 años. Se utilizó la punción capilar para medir la hemoglobina y el Test de Denver para evaluar el desarrollo psicomotor. Los *resultados* mostraron que 30 de los 60 niños presentaban anemia en diferentes niveles, y el 63,3% de los niños obtuvo indicadores anormales en el Test de Denver en el área de lenguaje. Además, se encontró que la actividad motora fina fue anormal en el 43,3% de los niños. En *conclusión*, la carencia de hierro tuvo un efecto negativo en el área cognitiva de los niños en edad preescolar.

NACIONALES

Sebastián S. y Curí S. (15) "Efecto de la anemia en el desarrollo psicomotor en niños del Centro Salud Progreso - Chimbote, 2019" tuvieron como *objetivo* determinar el efecto de la anemia en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses de enero a junio de 2019. El *método* utilizado fue retrospectivo, descriptivo y de corte

transversal, la muestra de 101 infantes con anemia y con historias clínicas completas. Los *resultados* mostraron que la anemia moderada afectó en mayor medida el desarrollo psicomotor (13.9%), con una mayor incidencia en el género masculino (15.8%) y en el grupo de 21 a 24 meses (3.96%). El área del lenguaje fue la más afectada según el TPED (16.8%), seguida por visomotor (12.9%), social (5%), motor postural (4%) e inteligencia y aprendizaje (2%). En *conclusión*, se identificó una asociación entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor.

Rodrigo S. y Bustamante Y. (16)"Anemia Ferropénica y Desarrollo Psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el puesto de salud de Cuyumalca, Chota 2022", el *objetivo* fue establecer la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años. La *metodología* fue cuantitativa, relacional, no experimental y transversal, con una muestra de 48 niños. Los *resultados* fue que el 68,8% de los niños no presentaban anemia, el 14,6% tenía anemia leve y el 16,7% anemia moderada. Se observó que el 29,2% de los niños con desarrollo normal en áreas como coordinación, lenguaje y motricidad presentaban anemia leve o moderada, mientras que el 4,2% de los niños con riesgo para el desarrollo también tenían anemia. En *conclusión*, no se encontró una relación significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor.

Bravo E. (17) "La anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años de un colegio del distrito de La Victoria; Lima-2019". Con el *objetivo* de determinar la relación entre la anemia y el desarrollo psicomotor en 52 niños de 2 a 5 años que asisten al I.E

“Cuna Jardín Santa Bernardita. El *método* fue cuantitativo, descriptivo y correlacional. La técnica fue observacional y el instrumento utilizado fue el (TEPSI). Como *resultado* el 86,5% de niños tienen normalidad en el desarrollo psicomotor, la dimensión de mayor riesgo fue el lenguaje con un 27,5%, siendo la mitad del sexo masculino con un 57,7% y los niños(as) entre 3 a 4 años fueron los de mayor número representado por un 40,38% de la población. En *conclusión*, Se halló una nula asociación entre las variables, ya que la mayoría de los niños(as) evaluados obtuvieron normalidad en su desarrollo.

Muña J. y Rodríguez D. (18) “Desarrollo psicomotor y nivel de hemoglobina en niños de 3 y 4 años de una institución educativa, Espinar 2022”. El *objetivo* determinar la relación entre el desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en niños de 3 y 4 años. La *metodología* fue de estudio descriptivo correlacional, cuantitativo y transversal, con una muestra de 90 preescolares. Los resultados fue que predominó el sexo femenino con un 52,2%, y el 92,2% de los niños procedía de la provincia de Yauri. Además, el 92% presentó valores normales de hemoglobina. La prueba Rho de Spearman mostró una correlación positiva ($r=0,473$; $p=0,000$) entre el desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina. *Conclusión*, se encontró una correlación estadísticamente entre el desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en los preescolares.

Yanqui M. (19) “Desarrollo psicomotor y la Anemia ferropénica en niños de 3 a 5 años del distrito de Juliaca, en el contexto de emergencia sanitaria, Puno – 2021”, el *objetivo* fue determinar la relación entre el desarrollo psicomotor y la anemia ferropénica en niños de 3 a 5 años, cuya *metodología* fue de diseño no experimental de corte transversal, de tipo cuantitativo, la muestra fue de 71 niños de 3 instituciones educativas, los instrumentos utilizados fueron el TEPSI y el Hemoglobinómetro portátil, siendo los *resultados* mediante la prueba de Rho de Spearman se obtuvo que existe una relación inversa entre el desarrollo psicomotor y la anemia ferropénica, $p=0,002$ para el área de coordinación, $p=0,003$ para el área de lenguaje y $p=0,011$ para el área de motricidad, llegando a la *Conclusión* existe relación entre el desarrollo psicomotor y la anemia ferropénica.

Banda J. (20) “Relación entre el nivel de Hemoglobina y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el centro de salud, Sachapoyas-Amazonas 2020”, el *objetivo* fue analizar la relación entre los niveles de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en niños/as atendidos en el C.S de Sachapoyas, Amazonas. La *metodología* se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional, transversal y no experimental, en una muestra de 40 niños. Los *resultados* mostraron que los niños con niveles bajos de hemoglobina presentaban retrasos en su desarrollo psicomotor, el 67.5% tenía niveles normales de hemoglobina, mientras que el 32.5% tenía niveles bajos, el 42.5% mostraron un desarrollo psicomotor normal, el 40% presentaba retraso, Se *concluye* que los niños con niveles bajos de hemoglobina tienen retrasos en su desarrollo psicomotor.

LOCALES

Huanca L. (21) “Lactancia materna y desarrollo psicomotor en niños menores de 6 meses centro de salud San Francisco, Tacna-2023”. Tuvo como *Objetivo* determinar la relación entre lactancia materna y desarrollo psicomotor en niños menores de 6 meses, El *método* fue de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional, no experimental. La población fue de 247 menores de 6 meses, la muestra fue de 150 niños del centro de salud San Francisco. Los *resultados* fue que el 60,70% presenta una adecuada lactancia materna y el 39,30% no presenta una adecuada lactancia; así mismo el 66,00% presenta un Desarrollo normal, el 18,70% un trastorno del Desarrollo Psicomotor y el 15,30% presenta un riesgo en el Desarrollo Psicomotor. En *Conclusión*, se confirma la hipótesis alterna mediante la Prueba de Chi cuadrado, demostrando una confianza del 95% ($P=0,00$).

Sancho M. (22) “Intervención de enfermería y la prevención de anemia en niños de 4 a 6 meses que acuden al Consultorio de CRED del C.S. San Francisco, Tacna 2022”. Con el *Objetivo* determinar la relación entre la intervención de enfermería y la prevención de anemia en niños de 4 a 6 meses de edad, El *método* fue de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, transversal. La muestra fue de 102 madres. Como *resultado*, el 33,33% son madres de 23-27 años, con el nivel secundario de 66,67%, el 51,96% son nacimientos por partos distócicos. El 100% de niños tienen un nivel normal de hemoglobina. La función asistencial y docente del profesional con un desempeño óptimo del 96,08% en relación a la prevención de anemia. *Conclusión*, Existe relación entre la

intervención de enfermería y la prevención de anemia en niños de 4 a 6 meses.

Arocutipa N. (23) “Estilos de apego y desarrollo psicomotor en niños(as) menores de 01 año del C.S. La Esperanza, Tacna – 2023”. El *Objetivo* fue determinar la relación entre estilos de apego y el desarrollo psicomotor en niños(as) menores de 01 año. El *Método* fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional de corte transversal, con una muestra de 127 madres, Como *Resultados* el 62,21% con un apego seguro con un desarrollo normal, el 29,92% tienen un apego ambivalente, el 23,62% riesgo para el trastorno del desarrollo, un 4,72% presento desarrollo normal y solo un 1,58% trastorno del desarrollo, el 7,87% apego evitativo, el 7,09% riesgo para trastorno del desarrollo, y el 0,78% trastorno del desarrollo. *Concluyendo*, existe relación significativa entre las variables de estudio demostrado mediante Chi cuadrado ($P= 0,001 < \alpha = 0,05$).

Lozano S. (24) “Factores relacionados con la anemia en niños de 6 a 36 meses atendido en dos establecimientos de la Red de Salud en el año 2020”. el *objetivo* fue determinar los factores relacionados con la anemia en niños de 6 a 36 meses, atendidos en dos establecimientos de la Red Salud de Tacna, su *metodología*, tiene un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, y método hipotético deductivo. La muestra fue de 87 niños con anemia, como *resultados*, en niños sin bajo peso al nacer (93,1%) ni prematuridad (88,5%); antropométricamente el estado nutricional fue normal (66,7%) y con riesgo nutricional (18,4%); 14,9 % tuvo IRA y 9,2% EDA; (83,9%)

iniciaron suplementación de hierro, como *Conclusión* los factores propios del niño: el Bajo Peso al Nacer, la prematuridad y los episodios de EDAS del niño, se relacionaron significativamente ($p < 0,05$) con la anemia.

2.2 BASES TEÓRICAS FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1 Teoría General

MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD SEGÚN NOLA PENDER

Nola J. Pender es conocida principalmente por su Modelo de Promoción de la Salud (MPS), que se enfoca en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Aunque su modelo no se centra específicamente en la anemia o el desarrollo psicomotor, su enfoque integral puede proporcionar un marco teórico útil para entender cómo los factores de salud pueden influir en el desarrollo psicomotor y en la prevención de condiciones como la anemia.

El Modelo de Promoción de la Salud de Pender se basa en la idea de que el comportamiento de salud está influenciado por una serie de factores interrelacionados, incluyendo:

- **Factores personales:** Características individuales como la edad, el sexo, la educación, la autoeficacia percibida y las experiencias previas que pueden influir en la salud y el comportamiento de salud.

- **Factores cognitivos-perceptuales:** Percepciones y creencias individuales sobre la salud y el comportamiento de salud, incluyendo la percepción de salud, la percepción de enfermedad, la percepción de beneficios y barreras, y la autoeficacia percibida para realizar acciones de salud.
- **Factores de comportamiento específicos de la situación:** Acciones o respuestas específicas que una persona podría elegir para adoptar en una situación particular para resolver un problema de salud. (24)

Aplicando el Modelo de Promoción de la Salud de Pender al contexto de el bajo nivel de hemoglobina (anemia) y el desarrollo psicomotor, podríamos considerar lo siguiente:

- **Factores personales:** Identificación de características individuales que podrían influir en el riesgo de anemia y en el desarrollo psicomotor, como la nutrición, la salud materna, la educación y el acceso a la atención médica.
- **Factores cognitivos-perceptuales:** Evaluación de las percepciones y creencias individuales sobre la importancia de la nutrición, el cuidado prenatal, y el desarrollo psicomotor en relación con la anemia y la salud general.

- Factores de comportamiento específicos de la situación:

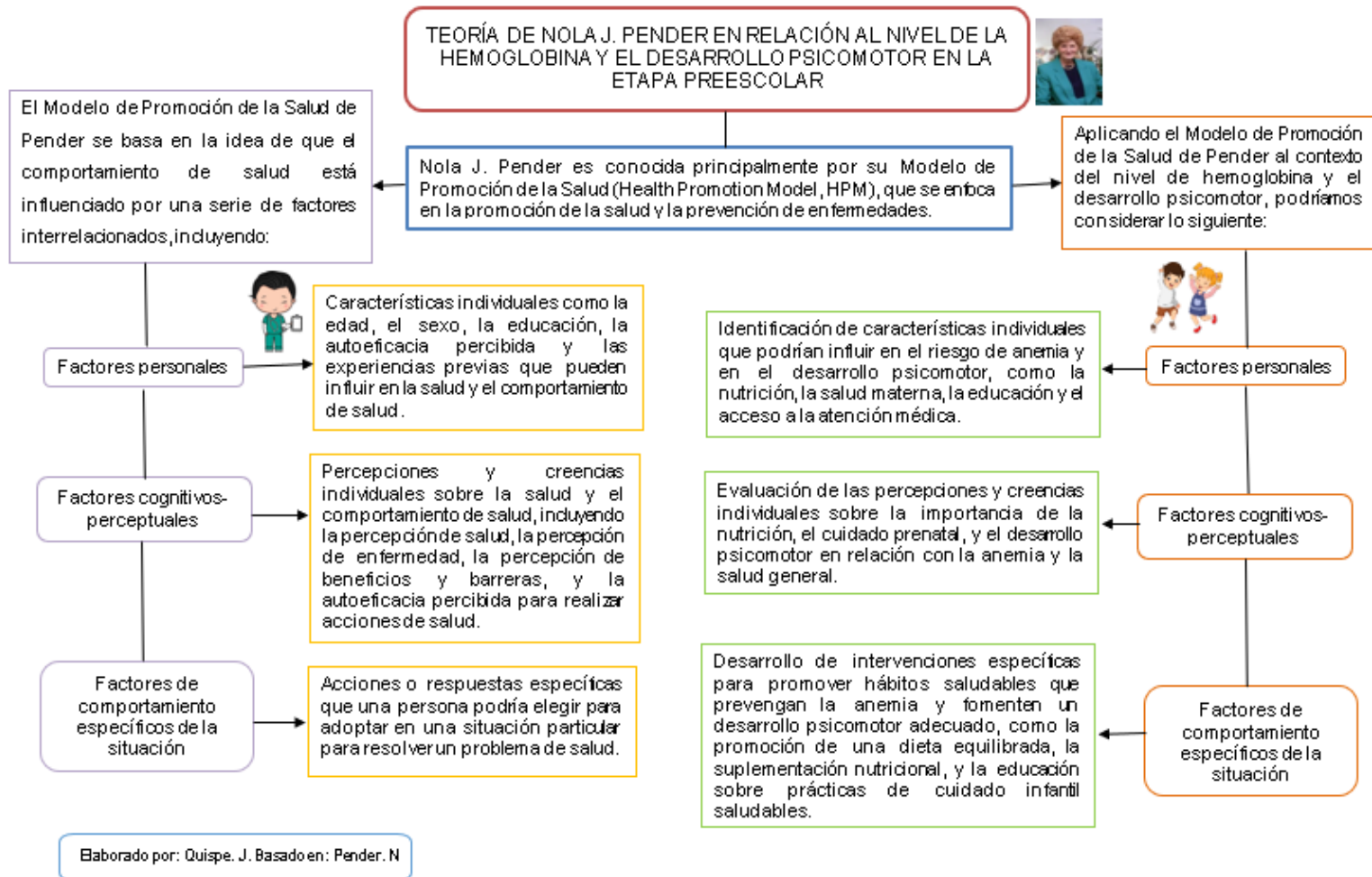
Desarrollo de intervenciones específicas para promover hábitos saludables que prevengan el bajo nivel de hemoglobina (anemia) y fomenten un desarrollo psicomotor adecuado, como la promoción de una dieta equilibrada, la suplementación nutricional, y la educación sobre prácticas de cuidado infantil saludables.

El Modelo de Promoción de la Salud destaca las características cruciales que afectan el cambio de comportamiento de las personas y su manera de actuar para cuidar su salud. Este modelo se fundamenta en dos teorías: la "Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura" y el "Modelo de Valoración de Expectativas de la Motivación Humana de Feather".

- La Teoría del Aprendizaje Social subraya que los factores psicológicos influyen en la conducta humana, los procesos cognitivos y los cambios de comportamiento.
- El Modelo de Valoración de Expectativas de la Motivación Humana de Feather sostiene que el comportamiento humano es racional cuando hay una intención clara y específica para alcanzar un objetivo, lo que incrementa la probabilidad de lograr la meta.

El Modelo de Promoción de la Salud (MPS) aborda las características y capacidades individuales, además de la comprensión y motivación detrás de los comportamientos que influyen en la decisión de una persona para cuidar o no su salud. En el caso de los niños y adolescentes, este proceso cognitivo se interioriza a lo largo de su vida presente y futura, especialmente si crecen en un entorno familiar que practica hábitos alimenticios saludables. (25)

2.2.2 Mapa conceptual de la Teoría



2.2.3 Variables de estudio

A. HEMOGLOBINA

La hemoglobina es una proteína rica en hierro que se encuentra en los glóbulos rojos. El oxígeno que ingresa a los pulmones se adhiere a la hemoglobina en la sangre, la cual lo lleva a los tejidos del cuerpo.

Cada molécula de hemoglobina es capaz de transportar hasta cuatro moléculas de oxígeno, las cuales son distribuidas por todo el cuerpo a través de los glóbulos rojos. Cada uno de los miles de millones de células rojas en el cuerpo requiere oxígeno para su reparación y mantenimiento.

Además, la hemoglobina contribuye a que los glóbulos rojos adquieran su característica forma de disco, lo que facilita su desplazamiento a través de los vasos sanguíneos.

Cuando alguien no tiene suficientes glóbulos rojos o los que tiene no funcionan adecuadamente, el cuerpo se siente con menos oxígeno del que necesita para funcionar. A esta condición se le llama (Anemia). (26)

EXAMEN DE LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA

Los niveles de hemoglobina se evalúan a través de un análisis de sangre, donde se mide la concentración de hemoglobina (Hb), expresada en gramos por decilitro (g/dL) de sangre. Un nivel reducido de hemoglobina indica una menor capacidad de transporte de oxígeno en la sangre.

En Estados Unidos, se considera anemia cuando una prueba de sangre muestra menos de 13.5 g/dL en hombres o menos de 12 g/dL

en mujeres. En el caso de los niños, los niveles normales de hemoglobina varían según la edad. (26)

En el Perú existe la Norma Técnica - Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, la cual se maneja se una escala valorativa según la edad del niño/a y la altitud de los metros sobre el nivel del mar lo cual la región de Tacna se encuentra a (552 msnm) manejando así los siguientes valores: (9)

VALORES NORMALES DE CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA Y NIVELES DE ANEMIA EN NIÑOS (HASTA 1,000 MSNM)

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
	Severa	Moderada	Leve	Normal
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5

Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas (Perú-2017) (9)

NIVELES ALTOS DE HEMOGLOBINA

Los niveles elevados de hemoglobina pueden sugerir la presencia de policitemia, una rara enfermedad sanguínea caracterizada por la producción excesiva de glóbulos rojos. Esta sobreproducción provoca que la sangre se vuelva más espesa de lo normal, aumentando el riesgo de formación de coágulos, infartos y derrames cerebrales. La policitemia es una afección crónica y seria que, sin un tratamiento adecuado, puede llegar a ser mortal. (26)

Además, un nivel alto de hemoglobina también puede ser resultado de factores como la deshidratación, el hábito de fumar o la residencia en zonas de gran altitud. Asimismo, puede estar asociado con otras enfermedades, tales como patologías pulmonares o cardíacas.

NIVELES BAJOS DE HEMOGLOBINA

Los niveles bajos de hemoglobina usualmente indican que una persona tiene anemia. Hay varios tipos de anemia: (26)

- La anemia por deficiencia de hierro es el tipo más común. Esta forma de anemia ocurre cuando una persona no tiene suficiente hierro en su cuerpo y no puede generar la hemoglobina que necesita. La anemia es ocasionada, usualmente, por la pérdida de sangre, pero también se puede deber a la mala absorción de hierro. Esto puede suceder, por ejemplo, cuando alguien tiene una cirugía de derivación gástrica.
- La anemia relacionada con el embarazo es una clase de anemia por deficiencia de hierro, la cual aparece debido a que la gestación y el parto requieren una cantidad significativa de hierro.
- La anemia por deficiencia de vitamina aparece cuando existen niveles bajos de nutrientes, como la vitamina B12 o ácido fólico (también llamado folato), en la dieta. Estas anemias cambian la forma de los glóbulos rojos, lo que los hace menos efectivos.
- Una anemia aplásica es un trastorno en donde las células madre que forman la sangre en la médula ósea son atacadas por el sistema inmunológico, ocasionando menos glóbulos rojos.
- La anemia hemolítica puede ser el resultado de otra condición o puede ser heredada. Aparece cuando los glóbulos rojos se rompen en el torrente sanguíneo o el bazo.

- La anemia drepanocítica es una condición heredada en donde la proteína de hemoglobina es anormal. Esto significa que los glóbulos son falciformes y rígidos, lo que les impide fluir a través de los pequeños vasos sanguíneos.

La anemia también puede ser causada por otras condiciones, como enfermedad renal y quimioterapia para el cáncer, lo cual afecta la capacidad del cuerpo de formar glóbulos rojos.

Los recién nacidos tienen anemia temporal cuando tienen de 6 a 8 semanas de vida. Esto aparece cuando se reducen los glóbulos rojos con los que nacen, pero sus cuerpos no han formado nuevos glóbulos rojos. Esta condición no afectará al bebé de forma adversa, a menos que estén enfermos por cualquier otro motivo. (26)

Los bebés también pueden tener anemia al descomponer las células demasiado rápido, lo que ocasiona piel amarilla, una condición conocida como ictericia. Con frecuencia, esto ocurre si la madre y el bebé no tienen tipos de sangre compatibles. (26)

SÍNTOMAS

Los síntomas usuales de la hemoglobina baja incluyen:

- Debilidad
- Dificultad para respirar
- Mareos
- Ritmo cardíaco rápido e irregular
- Martillazos en los oídos
- Dolor de cabeza

- Manos y pies fríos
- Piel pálida o amarilla
- Dolor de pecho (26)

FACTORES DE RIESGO

Las personas mayores y aquellas con una ingesta insuficiente de hierro en su dieta corren un mayor riesgo de desarrollar anemia. Este riesgo también se incrementa en quienes realizan ejercicio físico intenso, ya que el esfuerzo puede provocar la descomposición de los glóbulos rojos en el torrente sanguíneo. Del mismo modo, el embarazo y la menstruación son factores que pueden aumentar la probabilidad de desarrollar anemia. (26)

Las personas que padecen enfermedades crónicas, como trastornos autoinmunes, enfermedades hepáticas, afecciones tiroideas o enfermedades inflamatorias intestinales, suelen tener niveles más bajos de hemoglobina, lo que eleva el riesgo de desarrollar anemia. (26)

Por otro lado, los niveles de hemoglobina tienden a aumentar en situaciones donde el cuerpo requiere más oxígeno. Así, aquellos que padecen enfermedades renales o pulmonares, fuman o están deshidratados, pueden estar en riesgo de elevar sus niveles de hemoglobina. (26)

PREVENCIÓN

Aunque muchos tipos de anemia no pueden prevenirse, una alimentación rica en hierro, como la carne, los vegetales de hoja verde, las frutas secas y las nueces, puede ser clave para evitar la anemia por deficiencia de hierro o vitaminas. La carne y los lácteos son excelentes fuentes de vitamina B12, mientras que el ácido fólico se encuentra en los jugos cítricos, legumbres y cereales fortificados. (27)

La Sociedad Americana de Hematología sugiere el consumo diario de un multivitamínico para ayudar a prevenir las anemias nutricionales. No obstante, los adultos mayores no deben tomar suplementos de hierro para tratar la anemia por deficiencia, a menos que un médico lo indique. (27)

Abandonar el hábito de fumar y mantenerse bien hidratado también son medidas útiles para prevenir niveles altos de hemoglobina.

En la etapa preescolar, es fundamental prestar atención a la dieta de los niños, ya que el crecimiento rápido y el desarrollo cognitivo requieren un aporte adecuado de nutrientes. Asegurar la ingesta de alimentos ricos en hierro y vitaminas es crucial para prevenir la anemia en los más pequeños. Incluir carnes magras, cereales fortificados, legumbres, frutas secas, y vegetales de hoja verde en su dieta puede contribuir significativamente a su salud. Además, establecer hábitos saludables desde una edad temprana, como una hidratación adecuada y la práctica de ejercicio moderado, ayuda a mantener niveles óptimos de hemoglobina y a apoyar su desarrollo integral. (27)

TRATAMIENTO

El tratamiento de la anemia varía según la causa subyacente. Para la anemia causada por deficiencia de hierro o vitaminas, los cambios en la dieta y los suplementos dietéticos pueden ser eficaces. Cuando la anemia es consecuencia de otra afección, tratar dicha enfermedad subyacente suele aliviar el problema. En casos más graves, como la anemia aplásica, se pueden considerar opciones como medicamentos y transfusiones de sangre, mientras que los antibióticos pueden ser útiles en la anemia hemolítica. La policitemia, aunque es una condición crónica sin cura, puede manejarse con medicamentos. La anemia drepanocítica, por su parte, es una enfermedad que acorta la vida y cuya única cura conocida es el trasplante de células madre hematopoyéticas; sin embargo, existen tratamientos que pueden reducir los síntomas y mejorar la calidad de vida. (27)

En la etapa preescolar, el tratamiento de la anemia se centra en asegurar una nutrición adecuada y, en casos necesarios, la administración de suplementos bajo la supervisión de un pediatra. Los niños pequeños que presentan anemia por deficiencia de hierro, a menudo se benefician de una dieta que incluye carnes magras, legumbres, cereales fortificados, y vegetales de hoja verde. En situaciones en las que la dieta no sea suficiente para corregir los niveles de hierro o vitaminas, los suplementos específicos pueden ser indicados. (27)

Además, es crucial que los niños en edad preescolar reciban un seguimiento médico regular para detectar y tratar la anemia de manera temprana, evitando así impactos negativos en su desarrollo

cognitivo y físico. En casos de anemia causada por condiciones subyacentes, como enfermedades crónicas, el tratamiento de la enfermedad primaria es esencial para mejorar los niveles de hemoglobina y la salud general del niño. (27)

B- DESARROLLO PSICOMOTOR

El desarrollo psicomotor es un proceso gradual y permanente de transformaciones que ocurren en un niño/a, debido a la interacción con el medioambiente que lo rodea incluso los de los sentidos. La madurez del organismo es un proceso que se inicia desde la gestación y es acumulativo, gradual, continuo e integral. El desarrollo del niño es un proceso de cambio en el que aprende a dominar niveles cada vez más complejos de movimientos, pensamientos y relación con los demás. La meta del desarrollo psicomotor es el control y dominio del cuerpo hasta

ser capaz de sacar de él todas las posibilidades de acción y expresión que a cada uno le sean posibles. El desarrollo hace que el niño con sus potencialidades genéticas, vaya madurando y mediante la interacción de facilitadores vaya construyendo su propia identidad. (28)

Por lo tanto, el desarrollo psicomotor es un proceso que tiene como características el ser:

- **Multidimensional:** Motora, intelectual, emocional (capacidad de sentir) y social (utiliza el lenguaje).
- **Integral:** Los diferentes elementos del niño están relacionados y deben ser considerados en su conjunto; ya que los cambios que

se producen en una dimensión influyen en el desarrollo de los otros y viceversa.

- Continuo: Ya que comienza antes del nacimiento y continúa a lo largo de toda la vida, pero no implica que un niño con retardo o problemas en la primera etapa de su vida se mantenga necesariamente retrasado de forma permanente en relación con los otros niños; si el ambiente no cambia se pueden acumular déficits, lo cual conduce a retardo en el desarrollo, pero si se toman medidas adecuadas preventivas se puede alcanzar un efecto recuperativo.

Se produce en un proceso de interacción, aquí el niño responde a su ambiente biofísico y social, aprende de ellos e interactúa con ellos. La interacción se produce con las personas y las cosas. El desarrollo se ajusta a determinado patrón individual y del ambiente particular en el cual se tiene que luchar para sobrevivir y desarrollarse. (28)

FACTORES QUE AFECTAN EL DESARROLLO PSICOMOTOR

Estos factores son múltiples y se encuentran en el medio ambiente externo y dentro del ser humano (internos). Tiene la facultad de actuar en forma simultánea, con intensidad variable y armónica, según los riesgos, oportunidades y necesidades de la edad del niño(a). De acuerdo a esto tenemos la siguiente clasificación: (29)

FACTORES INTERNOS

- **FACTOR PSICOAFECTIVO:** Representa las manifestaciones emocionales que nacen de los sentimientos del ser humano esto son necesarias durante diferentes etapas de la vida del

niño/a para estimular una actitud de amor, comprensión, tolerancia y convivencia. La primera manifestación de inclinación afectuosa al niño/a por parte de los padres, la familia y la comunidad es el desarrollo del sentido de pertenencia, para lo cual adquieren el compromiso de protegerlo, ofrecerle satisfacción de sus necesidades biológicas y psico afectivas con acciones como la estimulación, la alimentación, el cuidado de la salud, etc. que le dan seguridad y favorecen el desarrollo de la autoestima. (29)

- **FACTOR BIOLÓGICO:** Está formado por lo genético, neuroendocrino y metabólico. Estos componentes tienen una influencia permanente en la determinación del tamaño y la maduración del individuo y están sujetos a la acción de condiciones ambientales y se caracterizan por su mayor influencia sobre el proceso de crecimiento del niño/a. (29)

FACTORES EXTERNOS

- **FACTOR SOCIAL:** Esta representado en la persona, la familia y la comunidad, así como en las asociaciones a las cuales pertenecen y en las necesidades que de ellas emanan. Además, estimula la elaboración de programas y es una herramienta para solucionar las necesidades sentidas por el niño/a, la familia y la comunidad. (29)
- **FACTOR SOCIOEDUCATIVO:** Este factor interviene en el proceso del crecimiento y desarrollo del niño/a y depende no tanto de la cantidad sino de la calidad de los conocimientos que tengan sus progenitores. El padre y la madre afectuosos, con

poca o media formación escolar, pueden brindar cuidados sanos a sus hijos, siempre y cuando la comunidad y el estado le ofrezcan oportunidades en la preparación para la maternidad, alimentación, vacunación, estimulación y fortalecimiento de la unión familiar con responsabilidad. La falta de educación de los padres mantiene modelos inadecuados de educación para los hijos, por consiguiente, falta de estimulación psicomotriz en etapas críticas del desarrollo. (29)

- **FACTOR CULTURAL:** La cultura en que los niños son criados determina el tipo de alimentos que comen, el idioma que hablan, sus modelos de conducta, y la forma en que deben realizar sus funciones sociales; también determina hasta cierto punto las funciones de sus padres, ya que la cultura fomenta y refuerza las conductas que se consideran deseables y apropiadas e intentan reprimir o extinguir las que se oponen a las normas que ella misma establece. (29)
- **FACTOR SOCIOECONÓMICO:** El desenvolvimiento ocupacional de los padres en muchos casos va a determinar el desarrollo psicomotor del niño/a, las familias de situación económica baja se ven rodeadas de un medio ambiente falto de estímulos, en condiciones de higiene inadecuadas, entre otros; que limitan el desarrollo del niño/a. la situación económica por la que atraviesa nuestro país ocasiona que tanto el padre como la madre se ve obligada a salir del hogar en busca de trabajo para ayudar al presupuesto familiar, en muchas ocasiones la madre es quien asume la responsabilidad completa no solo del aspecto económico sino también de la formación moral, psicoemocional y la salud de sus hijos,

desempeñando en la sociedad un doble papel: el de madre y el de trabajadora, delegando así los cuidados maternos a terceras personas, afectando de esta manera el desarrollo normal del niño/a sobre todo en los primeros años de vida. (29)

ÁREAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

- **ÁREA MOTORA:** Se refiere a la habilidad para moverse y desplazarse, y permite al niño conocer el mundo, tomar contacto con él. Involucra dos dimensiones: Los sentidos, es decir, aquella capacidad de ver, sentir, oír, oler, percibir sabores, texturas y temperaturas; y los movimientos, estos a su vez, se dividen en “finos”, que requieren de la coordinación entre los que se ve y se toca, como coger objetos con los dedos, pintar, dibujar, etc., y “gruesos” referidos a desplazamientos, cambios de posición, reacciones posturales y equilibrio. Dichas características otorgan al área motora un sentido exploratorio que es el que estimula aprendizaje y el desarrollo intelectual del niño. Por ello, es fundamental promover sus intentos de búsqueda, permitiéndole tocar, pero si estableciendo límites frente a posibles riesgos. (30)
- **ÁREA LENGUAJE:** Se refiere a habilidades que le permiten al niño comunicarse con su entorno, abarca tres grandes aspectos: La capacidad comprensiva, expresiva y gestual; es decir, el niño tiene la facultad de interpretar y entender los estímulos auditivos, de recordar palabras y ordenarlas en forma lógica para emitir las y exponer una idea ya sea a través de gestos o sonidos. El niño/a, se comunica haciendo uso de manifestaciones de pre lenguaje (balbuceos, sonidos guturales, emisiones vocálicas,

risas y gritos). El niño/a poco a poco va emitiendo sonidos hasta que logra pronunciar sus primeras palabras y posteriormente aprende a hablar los cuales suele imitar, de lo que oye habitualmente, lo cual se logra durante el curso de socialización y su desarrollo evolutivo. (30)

- **ÁREA COORDINACIÓN:** Consiste en la habilidad que tiene el niño de tomar conciencia de sí mismo y su entorno para comenzar a ordenar la realidad que se le presenta, mediante estructuras y asociaciones mentales que le permiten explorar, comparar, elegir, preguntar, clasificar, etc. Es decir, abarca todos aquellos estímulos que necesita la mente para comprender, relacionar y adaptarse a situaciones nuevas mediante el uso del pensamiento y la interacción directa con los objetos y el mundo que lo rodea. El niño/a va aprendiendo a coordinar lo que ve con lo que hace, lo que oye con lo que ve, etc. Hay un mayor dominio de los niños/as en el uso de las manos, a nivel cerebral las áreas corticales que maduran de una forma más evidente son las relacionadas con la motricidad fina. (30)

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

La evaluación del desarrollo psicomotor es la valoración de logros o habilidades alcanzadas por el niño/a que permiten detectar tempranamente alteraciones. Esta evaluación se basa fundamentalmente en la observación y aplicación de escalas del desarrollo, lo que permite detectar los llamados signos de alerta que es la expresión clínica de una desviación del patrón normal del desarrollo. Este no supone, necesariamente la presencia de patología neurológica. (30)

Pero su detección obliga a realizar un riguroso seguimiento del niño que lo presenta y, si persiste, iniciar una intervención terapéutica. La evaluación debe realizarse de acuerdo al esquema vigente y en presencia de los padres o responsables del cuidado del niño/a, en un ambiente adecuado, tratando que el niño se sienta lo menos temeroso. Además, la madre o cuidador debe comprender las conductas que el niño debe realizar según su edad, para que pueda estimularlo adecuadamente en su hogar. (30)

TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR (TEPSI)

Mide el rendimiento del niño de 2 a 5 años en 3 áreas: Coordinación, lenguaje y motricidad; mediante la observación de la conducta del niño frente a situaciones propuestas por el examinador. Los resultados de la aplicación se clasifican en: Normal, riesgo y retraso. (30)

Este test ha sido elaborado por las psicólogas chilenas Margarita Haeussler (psicóloga clínica infantil) y Teresa Marchant (psicóloga educacional) en 1980, como respuesta a la necesidad de contar con un instrumento de medición que refleje efectivamente las características del desarrollo de los niños de una región o país; evalúa el desarrollo psíquico infantil. (Ministerio de Salud de Chile, 2004) El TEPSI es un test de screening o tamizaje, es decir, es una evaluación gruesa que permite conocer el nivel de rendimiento en cuanto al desarrollo psicomotor de niños, en relación a una norma estadística establecida por un grupo de edad, y determinar si este rendimiento es normal, o está bajo lo esperado.

El TEPSI es de fácil administración y corrección, utiliza pocos materiales y es de bajo costo. Este test permite detectar en forma gruesa riesgos o retrasos en el desarrollo psicomotor. Además, sirve para evaluar programas preescolares y puede ser utilizado en investigaciones y a nivel clínico. Ha sido aplicado desde hace 14 años en Chile y otros países latinoamericanos como Uruguay, Argentina, Costa Rica, México y Perú.

Debe ser administrado en forma individual, teniendo una duración variable (30– 40 minutos) según la edad del niño y la experiencia del examinador. Las conductas a evaluar están presentadas de tal forma que solo existen dos posibilidades: éxito o fracaso. Si la conducta evaluada en el ítem se aprueba, se otorga 1 punto, y si no se aprueba se otorga 0 puntos. (30)

Este test permite ubicar el rendimiento del niño, ya sea en forma total o en cada subtest en alguna de las tres categorías que dicen relación con los puntajes T obtenidos por el niño: a. Normal: puntajes T mayores o iguales a 40 puntos, ya sea en el test total o en los subtest. b. Riesgo: puntajes T entre 30 y 39 puntos, ya sea en el test total o en los subtest. c. Retraso: puntajes T iguales o menores a 29 puntos, ya sea en el test total o en los subtest. Los resultados alcanzados pueden ser visualizados en un perfil que tiene la ventaja de mostrar gráficamente la ubicación del rendimiento alcanzado por el niño. (30)

Si se observa retraso en el test total o en los subtest es importante acudir a un profesional de salud para una evaluación más precisa del desarrollo psíquico del niño en sus diferentes aspectos, y una

orientación a los padres respecto a las líneas a seguir, incluyendo a los especialistas a consultar cuando fuera necesario. Si se observa en el test total o en algún subtest un rendimiento equivalente a riesgo primordial se debe realizar un plan de estimulación adecuada, el cual debe ser aplicado por un tiempo prudente (máximo 6 meses) y volver a evaluar. De no observarse progreso se debe sugerir consultar a un especialista. (30)

ÁREAS DEL DESARROLLO EVALUADAS

El test de desarrollo psicomotor TEPSI evalúa las áreas de desarrollo psicomotor con 52 ítems divididos en 3 sub test: (30)

- **Subtest de Coordinación:** Evalúa en 16 ítems la destreza del niño para coger y manipular objetos, dibujar y construir torres con cubos, enhebrar una aguja, reconocer y copiar figuras geométricas, dibujar una figura humana.
- **Subtest de Lenguaje:** Evalúa en 24 ítems aspectos de comprensión y expresión de este a través de conductas tales como nombrar objetos, definir palabras, verbalizar acciones y describir escenas representadas en láminas.
- **Subtest de Motricidad:** Evalúa en 12 ítems la habilidad del niño para controlar su propio cuerpo a través de conductas como coger una pelota, saltar en un pie, caminar en punta de pie, pararse en un pie cierto tiempo y ejecutar actividades de desplazamiento.

MATERIAL REQUERIDO: UNA BATERÍA DE PRUEBA, QUE CONSTA DE:

- 2 vasos de plástico de 7cm de alto
- Una pelota de tenis amarilla
- Lápiz negro N° 2 (sin borrador atrás)
- Aguja gruesa de punta roma
- Hilo de nylon (30cms)
- Un cordón de zapatos
- Un globo
- 12 cubos de madera de 2.5 cm. de alto
- 2 bolsas de 15x10 cm con tapa. En la tapa 2 ojales de 3cms separados de 5cm entre sí. Dos botones de 2cm de diámetro.
- Tablero d 10x15 cm por lado con barritas pegadas de 15, 12.9 y 6 cm x 2 cm de ancho espaciadas sobre una línea horizontal de base y barritas sueltas de 13, 5, 10 y 7 de largo x 2 cm de ancho.
- Un cuadernillo con 17 láminas sugeridas por el test.
- Hoja de papel tamaño oficio.
- Un manual de administración, que describe las instrucciones específicas para administrar cada ítem del test.

Organizada en seis columnas: Número de ítem y sub test al que corresponde, nombre del ítem que describe la tarea a ser realizada por el niño, la ubicación detalla la localización física en que debe estar el niño y el examinador, administración donde se describe la situación que debe proponer el examinador al niño, el material detalla si se requiere o no algún material para la administración del ítem y si es así cual, y criterio de aprobación donde se dan las condiciones necesarias para reconocer las respuestas del niño y determinar si deben registrarse como éxito o fracaso.

Un protocolo u hoja de registro, se utiliza para recoger los resultados obtenidos por el niño. Se divide en dos hojas: la primera contiene información pertinente sobre el niño y sus padres además de resumir de manera gráfica y cuantitativa los resultados obtenidos por el niño; y una segunda y tercera hoja donde se registran los resultados en cada ítem de los tres sub test. (30)

2.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

- **Tamizaje de hemoglobina:** El análisis de hemoglobina mide los niveles de hemoglobina en la sangre. La hemoglobina es una proteína de los glóbulos rojos que lleva oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo. Los niveles anormales de hemoglobina podrían ser signo de un trastorno de la sangre.(31)
- **Hemoglobina:** Pigmento rojo contenido en los hematíes de la sangre de los vertebrados, cuya función consiste en captar el oxígeno de los alveolos pulmonares y comunicarlo a los tejidos, y en tomar el dióxido de carbono de éstos y transportarlo de nuevo a los pulmones para expulsarlo (32).
- **Desarrollo psicomotor:** Se centra a la adquisición de habilidades durante la etapa de la infancia. Es decir, es el proceso mediante el cual el niño aprende a moverse, hablar o distinguir personas y objetos, entre otras capacidades. (33)
- **Etapa preescolar:** Se inicia a los 3 años y se prolonga hasta los 5 o 6. En el kínder, jardín de niños o preescolar, los niños descubren el mundo con el apoyo de docentes que orientan su aprendizaje y aprenden a trabajar en equipo. (34)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de enfoque Cuantitativo debido a que se relaciona dos variables, el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor, mediante la obtención de resultados precisos que sean útiles como fundamento científico para mejoras y continuación de estudios para un desarrollo adecuado del niño/a.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es un estudio de diseño descriptivo de corte transversal y correlacional, que se realizó en la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén – Leguía:

- Es descriptivo considerando que se estudia a la variable tal como se presenta en la realidad.
- Es de corte transversal porque la información se obtiene en un determinado espacio y tiempo.
- Es correlacional porque permite determinar la relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor de los niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén.

3.3 MÉTODO

La presente investigación utilizó el método Hipotético deductivo, debido a que se busca llegar a la relación del nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en la etapa preescolar en niños/as de 3 a 5 años de edad.

3.4 POBLACIÓN

Para la presente investigación cuantitativa, la población de estudio estuvo constituida por 174 niños/as de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén.

3.4.1 Criterios de inclusión y exclusión

La población sujeta al estudio está constituida por los estudiantes de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, que cumplen con los siguientes criterios de inclusión:

Criterios de inclusión

- Alumnos en la etapa preescolar de 3 a 5 años de edad de ambos sexos de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén.
- Alumnos que cuyos padres de familia firmaron el consentimiento informado para la evaluación de su menor hijo/a.

3.4.2 Criterios de exclusión

- Alumnos que no pertenecen a la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén.
- Alumnos que cuyos padres de familia no firmaron el consentimiento informado para la evaluación de su menor hijo/a.
- Niños que no colaboraron o se tornaron irritables a la evaluación.

3.5 MUESTRA

3.5.1 Tamaño de la muestra

La muestra determinada estuvo constituida por 174 niños/as, pero por motivos de consentimiento informado, inasistencia durante los días de evaluación y estudiantes retirados. Se logró evaluar un total de 100 niños/as de la etapa preescolar de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024.

3.5.2 Muestreo o selección de la muestra

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, se trabajó con todos los niños/as en la etapa preescolar de 3 a 5 años de edad, considerando los criterios de inclusión y exclusión.

3.6 UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis fueron los niños/as en la etapa preescolar de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024.

3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica la encuesta y la observación para la recolección de datos con los siguientes instrumentos para cada variable:

- Para medir la variable dependiente: Desarrollo Psicomotor se optó por el instrumento Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI Validez y Confiabilidad, Permite reconocer retraso en el desarrollo infantil, fiabilidad de 0.735 α por Chura y Arestegui en el año 2017, en el Perú, para el personal de enfermería el test se encuentra como parte del procedimiento de atención en salud infantil. Indicado por el MINSA con respecto al Control de Desarrollo CRED.
- Para medir variable independiente: Nivel de hemoglobina se utilizó el Hemoglobinómetro Portátil para realizar el tamizaje de anemia, como medición de los niveles de concentración de hemoglobina (Hemoglobinometría).

3.8 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Validez de contenido

Los instrumentos son capaces de medir los principales parámetros de la variable, evidenciando un dominio particular de la información anterior. Después de realizar un estudio de validación utilizando los instrumentos de nivel de hemoglobina y test del desarrollo psicomotor, los cinco expertos establecieron que, según el análisis estadístico, se concluye que en la prueba binomial el valor P es de 0,801 (mayor de 0,05), lo que indica que la prueba binomial es estadísticamente relevante.

Validez de criterio

El uso de un criterio externo que permite medir el mismo objeto con una puntuación cercana a la misma, establece la validez de alto nivel de ambas herramientas de medición. Las fichas de validación de los dos instrumentos fueron revisadas por 5 expertos en el tema, tomando énfasis en los aspectos de validación, claridad de redacción, objetividad, pertinencia, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia interna, metodología, inducción de respuesta y lenguaje; dando su criterio personal en cada uno de ellos, teniendo de referencia la siguiente valoración con porcentaje específico: deficiente (0 por ciento -20 por ciento), bajo (21 por ciento -40 por ciento) y adecuado (41 por ciento -50 por ciento).

Por último, se emplearon ambos instrumentos para los 11 ítems que debían calificar el nivel de criterio ofrecido; teniendo como resultado una aprobación de buena y aplicable lo que indica que el instrumento tiene una excelente validez y una muy elevada correspondencia, lo que indica que es un instrumento válido y fiable.

Validez de constructo

Los dos instrumentos definen y especifican el vínculo teórico entre las ideas, correlacionan los conceptos y son meticulosamente estudiados e interpretados a la luz de los datos empíricos; sin embargo, uno de los instrumentos es más específico, lo que indica que los instrumentos tienen una adecuada adecuación de la muestra, tal y como determina la prueba.

Confiabilidad

Los instrumentos empleados como prueba piloto en este estudio fueron administrados a un grupo de 20 niños/as entre 3 y 5 años de edad del Centro de Salud Augusto B. Leguía, que tenían propiedades comparables a las de la población de estudio. Para ello, se utilizó un instrumento estadístico conocido como Alfa de Cronbach, cuyo valor varía entre -1 y 1.

3.9 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Primero se presentó el anteproyecto, el cual fue aprobado para su ejecución, para luego iniciar con la investigación, posterior a ello se realizó la validez y confiabilidad de los dos instrumentos en colaboración con los 5 expertos, luego se solicitó el permiso para la prueba piloto en el Centro de salud Augusto B. Leguia por lo cual los dos instrumentos tuvieron una aceptación de buena, se pasó a la ejecución que fue en la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, realizándose las siguientes actividades: Se elaboró una solicitud dirigida a la directora de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNJBG para que diera la aprobación de la ejecución del proyecto de investigación. La presente investigación se realizó de manera presencial previa coordinación con la autoridad de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna. El permiso de los padres de los niños/as de dicha institución.

3.10 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Una vez ejecutado el trabajo de investigación se ordenó, tabulo y analizo mediante la plataforma estadística de SSPS 29.0, se utilizó el chi cuadrado y los resultados obtenidos son presentados en tablas de una y doble entrada con sus respectivos gráficos.

JI-CUADRADO

PRUEBA ESTADÍSTICA

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

3.11 CONSIDERACIONES ÉTICAS

3.11.1 Principio de autonomía

Con la obligación de respetar los valores y opciones personales de cada padre de familia que ha matriculado a su menor hijo/a de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén- Tacna, que voluntariamente habría aceptado participar de la respectiva investigación.

3.11.2 Consentimiento informado

A los padres de familia se les explico en qué consistía el presente trabajo de investigación de acuerdo las variables de estudio, los objetivos de investigación y donde serían llevados los resultados. Por lo siguiente ellos han firmado el

consentimiento informado, de acuerdo con las disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la Salud, aplicando los siguientes artículos:

Artículo 13, donde hace referencia que prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 16, donde protege la privacidad del individuo sujeto de investigación.

Artículo 17, donde menciona que el sujeto de investigación no sufrirá daños durante el estudio

Artículo 20, en el cual determina, que el consentimiento informado debese por escrito, donde el participante autoriza con pleno conocimiento de los procedimientos, de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21, para que el consentimiento informado se consideró, el sujeto de investigación recibió una explicación clara y completa de la investigación y la finalidad del contenido a proporcionar.

Artículo 37, nos manifiesta que en cuando a la capacidad mental, si el sujeto de investigación es un menor de edad, debe manifestar su aceptación para ser sujeto de investigación, después de explicarle lo que se pretende hacer.

3.11.3 Confidencialidad de los datos

Se indicó a los padres de familia que se guardaría reserva sobre la información obtenida por parte de ellos y de su menor hijo o hija, protegiendo la información.

3.11.4 Principio de beneficencia

Se aseguró el bienestar de las personas que participaron en la investigación en este sentido, la conducta del investigador respondió a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.

3.11.5 Evaluación de los beneficios del estudio y sus destinatarios

Este trabajo de investigación tuvo una repercusión positiva, no solo en los alumnos de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, sino también en los padres de familia y docentes de la institución.

3.11.6 Protección de grupos vulnerables

El presente trabajo de investigación demostró como los estudiantes de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa Los Niños de Belén, son un grupo vulnerable debido a sus distintas características de edad, sexo, religión y estar en formación educativa.

3.11.7 Principio de justicia

El investigador ejerció un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren practicas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participaron en la investigación tengan derecho a acceder a los resultados.

3.11.8 La selección de seres humanos sin discriminación

Cuando se realizó el tamizaje de hemoglobina y el TEPSI a los alumnos de 3 a 5 años de edad, no se discrimino a nadie ni por su edad, sexo o religión, todo se realizó en forma justa y equitativa.

3.11.9 Los beneficios potenciales serán para los individuos y los conocimientos para la sociedad

La presente investigación brindo resultados que dieron a relucir la realidad por la cual están pasando los alumnos de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, sobre el desarrollo psicomotor en la etapa preescolar y el nivel de hemoglobina.

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS

4.1 Presentación de resultados en tablas y descripción

Luego de aplicar los instrumentos de recolección de datos, se obtuvieron los siguientes resultados, los cuales son presentados en tablas y gráficos, respondiendo así a los objetivos e hipótesis planteadas.

TABLA N° 01
NIVEL DE HEMOGLOBINA EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230 LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA-
2024.

Nivel de Hemoglobina	N	%
Normal	88	88,0
Anemia Leve	11	11,0
Anemia Moderada	1	1,0
Anemia Severa	0	0,0
Total	100	100,0

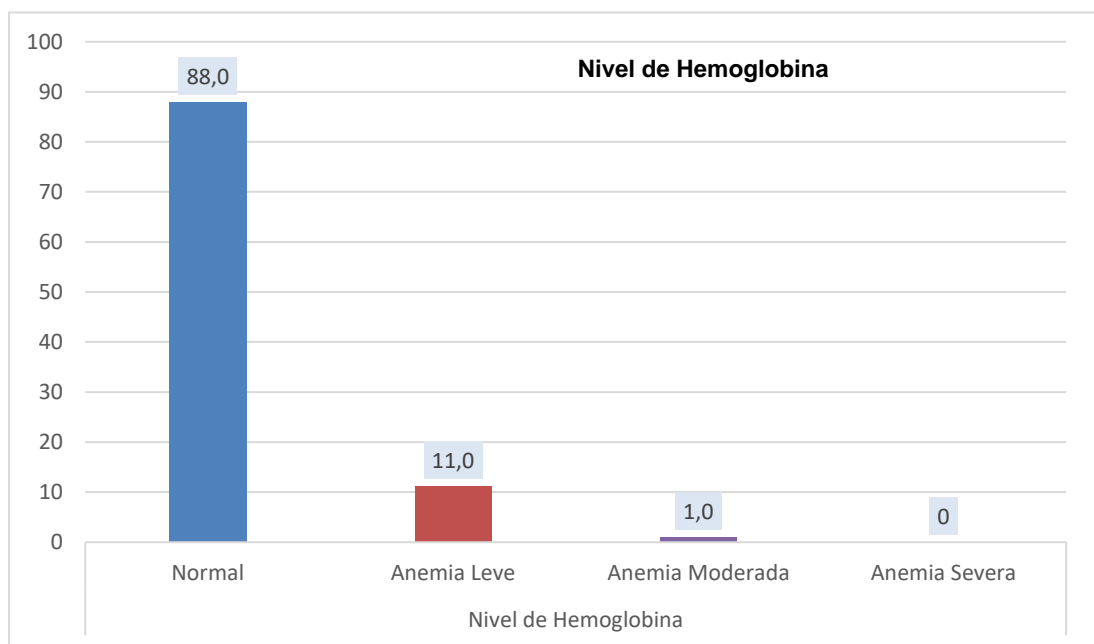
Fuente: Tamizaje de hemoglobina en los niños/as en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna 2024.

Elaborado por: Quispe. J

DESCRIPCIÓN:

En la tabla N° 01, se observa el nivel de hemoglobina en los niños de 3 a 5 años. El 88,0% de los niños presenta un nivel normal, sin embargo, el 11,0% de los niños posee anemia leve y el 1,0% presenta anemia moderada.

GRÁFICO N° 01
NIVEL DE HEMOGLOBINA EN LA ETAPA PREESCOLAR DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230 LOS NIÑOS DE BELÉN,
TACNA- 2024.



Fuente: Tabla N° 01

TABLA N° 02

**NIVEL DE DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA
PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230
LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA- 2024.**

Nivel de desarrollo psicomotor	N	%
Normal	88	88,0
Riesgo	6	6,0
Retraso	6	6,0
Total	100	100,0

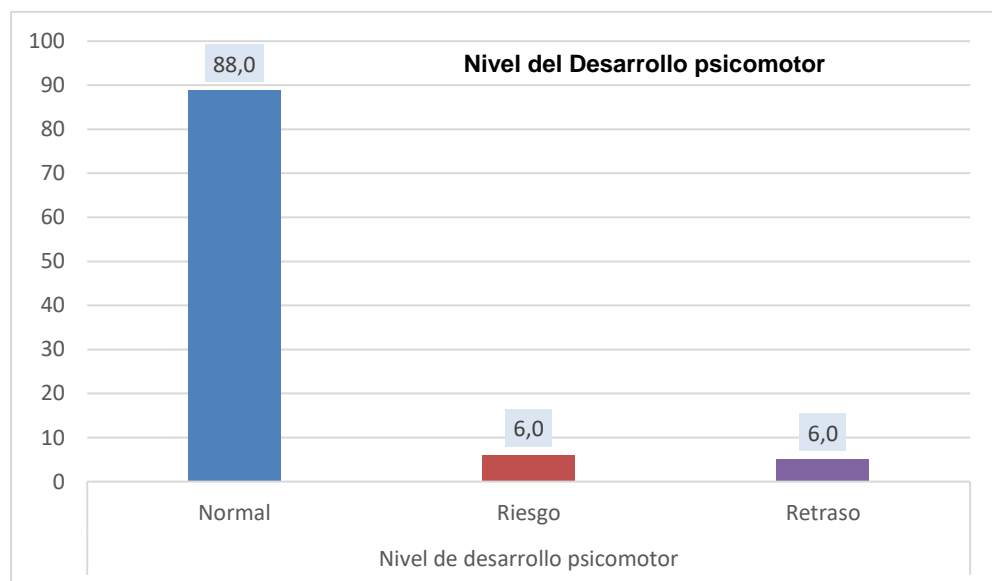
Fuente: Test del desarrollo psicomotor aplicada en los niños/as en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024.

Elaborado por: Quispe. J

DESCRIPCIÓN:

En la tabla N° 02 se observa el nivel de desarrollo psicomotor en los niños de 3 a 5 años, donde el mayor porcentaje es 88,0% que representa un nivel normal, por otro lado, el 6,0% presenta un riesgo de desarrollo psicomotor y el 6,0% tiene un retraso del desarrollo psicomotor.

GRÁFICO N° 02
NIVEL DE DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA
PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230
LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA- 2024.



Fuente: Tabla N° 02

TABLA N° 03
RELACIÓN ENTRE NIVEL DE HEMOGLOBINA Y DESARROLLO
PSICOMOTOR EN NIÑOS DE LA ETAPA PREESCOLAR DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230 LOS NIÑOS DE BELÉN,
TACNA- 2024.

Nivel de Hemoglobina	Desarrollo Psicomotor								
	Normal		Riesgo		Retraso		Total		Valor P
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Normal	77	77,0	5	5,0	6	6,0	88	88,0	0,002
Anemia Leve	11	11,0	0	0,0	0	0,0	11	11,0	
Anemia Moderada	0	0,0	1	1,0	0	0,0	1	1,0	
Anemia Severa	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	88	88,0	6	6,0	6	6,0	100	100,0	

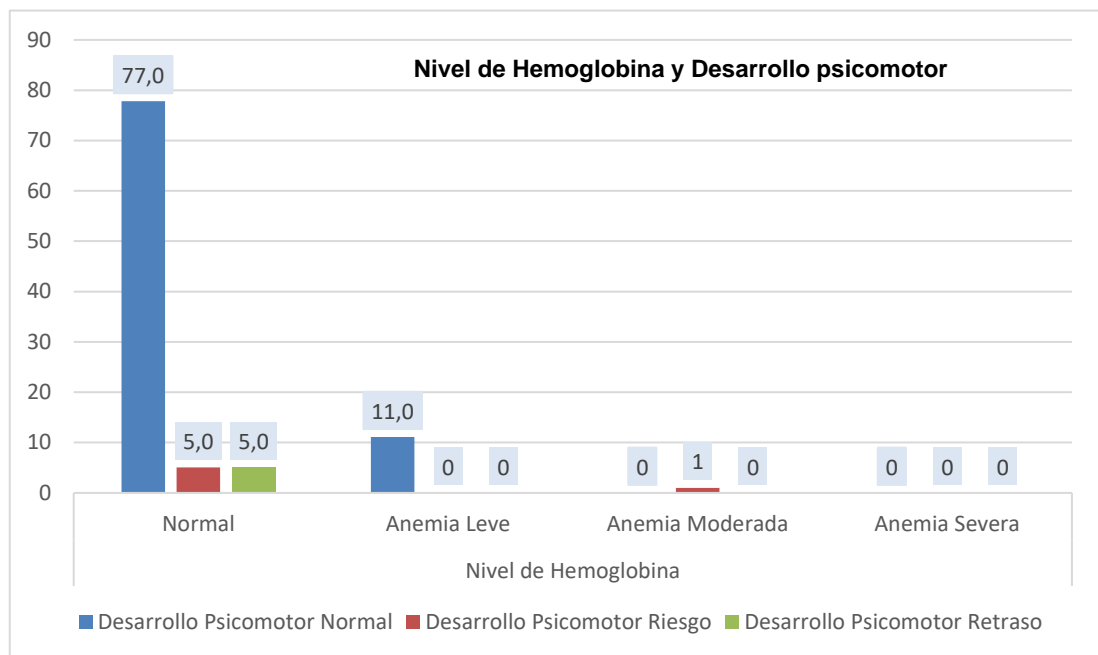
Fuente: Tamizaje Hb y Test del desarrollo psicomotor aplicada en los niños/as en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024.

Elaborado por: Quispe. J

DESCRIPCIÓN:

En la tabla N° 03, se observa la relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor donde se destaca que el 77,0% del total de niños tienen un normal desarrollo psicomotor y presentan un normal nivel de hemoglobina. Por otra parte, el 5,0% de los niños que presentan un retraso de desarrollo psicomotor, también posee un normal nivel de hemoglobina. Finalmente, el valor p de la relación entre las variables es 0,002.

GRÁFICO N° 03
RELACIÓN ENTRE NIVEL DE HEMOGLOBINA Y DESARROLLO
PSICOMOTOR EN NIÑOS DE LA ETAPA PREESCOLAR DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230 LOS NIÑOS DE BELÉN,
TACNA- 2024.



Fuente: Tabla N° 03

TABLA N° 04
RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO
PSICOMOTOR EN EL ÁREA DE COORDINACIÓN EN LA ETAPA
PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230
LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA- 2024.

Nivel de Hemoglobina	Dimensión de Coordinación								Valor P
	Normal		Riesgo		Retraso		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Normal	78	79,0	8	8,0	1	1,0	88	88,0	
Anemia Leve	11	11,0	0	0,0	0	0,0	11	11,0	
Anemia Moderada	0	0,0	1	1,0	0	0,0	1	1,0	0,023
Anemia Severa	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	90	90	9	9,0	1	1,0	100	100,0	

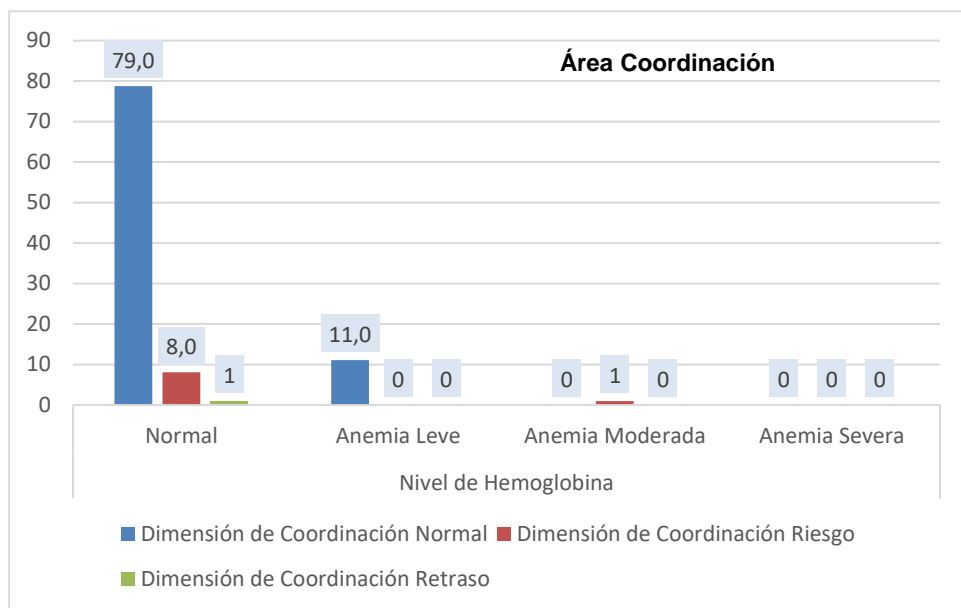
Fuente: Tamizaje Hb, Tepsi área de coordinación aplicada en los niños/as en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna 2024.

Elaborado por: Quispe. J

DESCRIPCIÓN:

En la tabla N° 04, se observa la relación entre la dimensión de coordinación y el nivel de hemoglobina donde se destaca que el 79,0% del total de los niños presentan un nivel normal en el área de coordinación y un normal nivel de hemoglobina, sin embargo, el 8,0% de los niños que presentan riesgo en la dimensión de coordinación también poseen normal nivel de hemoglobina. Finalmente se encuentra un valor p de $0.023 < 0.05$ en la relación de variables.

GRÁFICO Nº 04
RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO
PSICOMOTOR EN EL ÁREA DE COORDINACIÓN EN LA ETAPA
PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230
LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA- 2024.



Fuente: Tabla Nº 04

TABLA N° 05
RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EI DESARROLLO
PSICOMOTOR EN EL ÁREA DE LENGUAJE EN LA ETAPA
PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230
LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA- 2024.

Nivel de Hemoglobina	Dimensión de Lenguaje								Valor P
	Normal		Riesgo		Retraso		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Normal	67	67,0	12	12,0	9	9,0	88	88,0	
Anemia Leve	6	6,0	4	4,0	1	1,0	11	11,0	
Anemia Moderada	0	0,0	1	1,0	0	0,0	1	1,0	0,074
Anemia Severa	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	73	73,0	17	17,0	10	10,0	100	100,0	

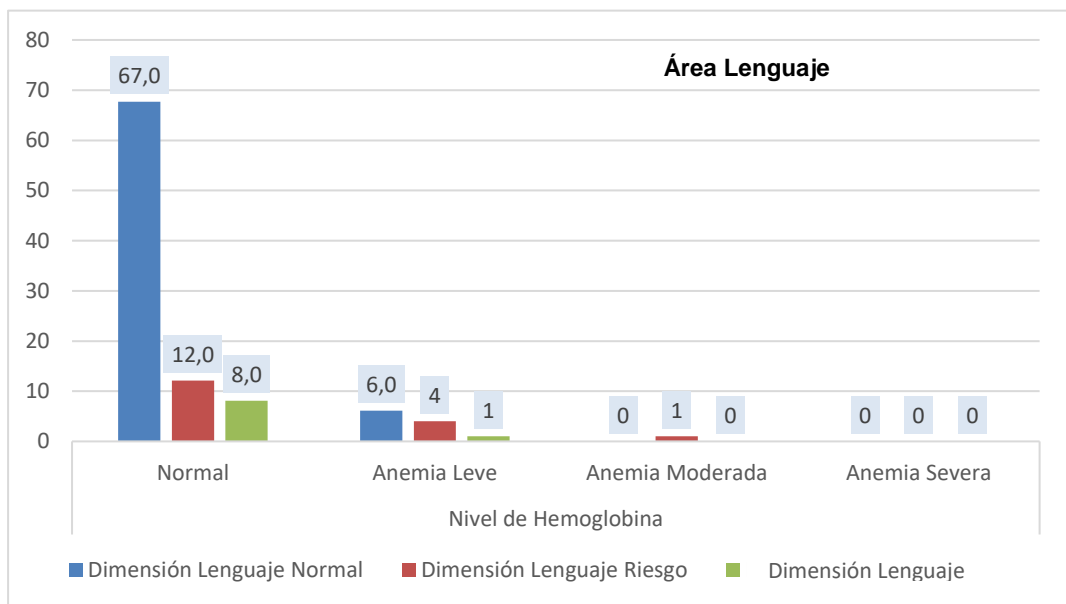
Fuente: Tamizaje Hb y Tepsi área de lenguaje aplicada en los niños/as en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna 2024.

Elaborado por: Quispe. J

DESCRIPCIÓN:

En la tabla N° 05, se observa la relación entre la dimensión del lenguaje y el nivel de hemoglobina. Se puede destacar que el 67,0% del total de niños posee un nivel normal el área del lenguaje y un normal nivel de hemoglobina. Por otra parte, el 12,0% posee riesgo en la dimensión del lenguaje y un nivel normal de hemoglobina. Finalmente, se obtuvo un valor p de 0.074 <0.05 en la relación de variables.

GRÁFICO Nº 05
RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EI DESARROLLO
PSICOMOTOR EN EL ÁREA DE LENGUAJE EN LA ETAPA
PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230
LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA- 2024.



Fuente: Tabla Nº 05

TABLA N°06

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN EL ÁREA DE MOTRICIDAD EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230 LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA- 2024.

Nivel de Hemoglobina	Dimensión de Motricidad								Valor P
	Normal		Riesgo		Retraso		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Normal	81	81,0	3	3,0	4	4,0	88	88,0	
Anemia Leve	10	10,0	1	1,0	0	0,0	11	11,0	
Anemia Moderada	0	0,0	0	0,0	1	1,0	1	1,0	0,000
Anemia Severa	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	91	91,0	4	4,0	5	5,0	100	100,0	

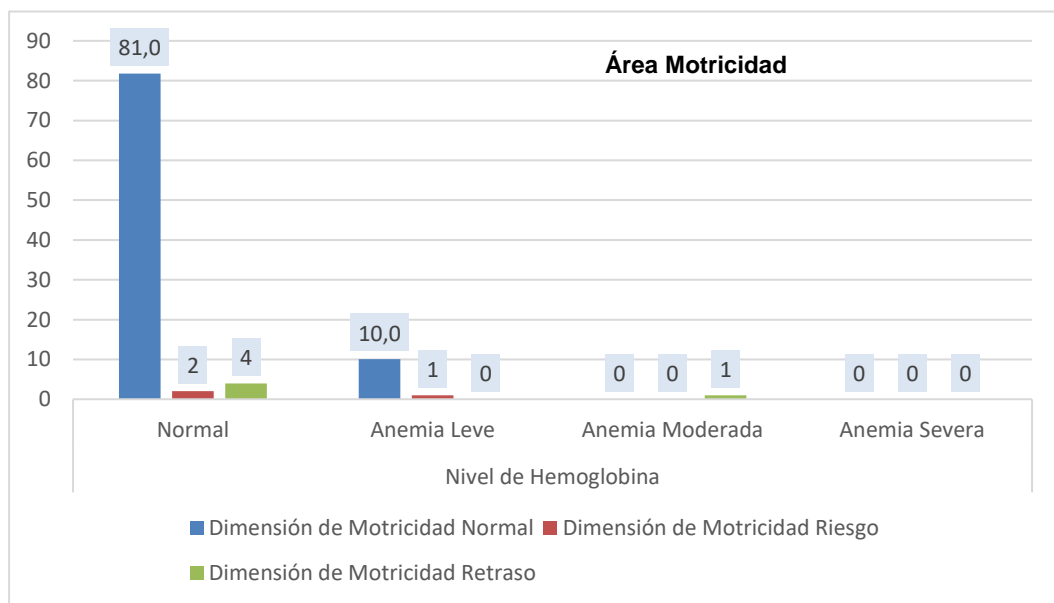
Fuente: Tamizaje Hb y Tepsi área de motricidad aplicada en los niños/as en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna 2024.

Elaborado por: Quispe. J

DESCRIPCIÓN:

En la tabla N° 06, se observa la relación entre la dimensión motricidad y nivel de hemoglobina en los niños de 3 a 5 años. Se destaca que el 81,0% del total de niños posee un nivel normal en el área de motricidad y un nivel normal de hemoglobina. Asimismo, el 10,0% posee un nivel normal de motricidad y presentan anemia leve. Finalmente, se obtuvo un valor p de $0.000 < 0.05$ en la relación de variables.

GRÁFICO Nº 06
RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO
PSICOMOTOR EN EL ÁREA DE MOTRICIDAD EN LA ETAPA
PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230
LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA- 2024.



Fuente: Tabla Nº 06

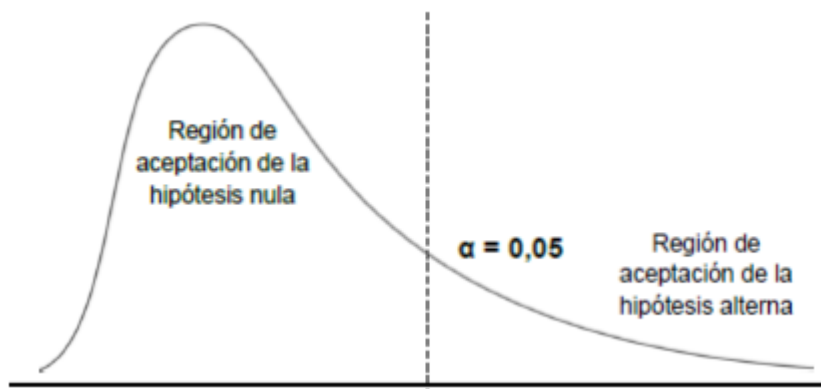
4.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS

Hipótesis alterna (H1):

Existe relación entre el desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024.

Hipótesis nula (H0)

No existe relación entre el desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024.



- 1) **Nivel de Significancia:** $\alpha = 5\% = 0,05$ Estadística de Prueba: Chi cuadrado

4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La investigación tiene como finalidad identificar la relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en la etapa preescolar de 3 a 5 años de edad en una institución Inicial. Tema relevante para la comunidad universitaria de la escuela profesional de Enfermería, en el marco de la promoción y la prevención de la salud en niños y niñas menores de 5 años.

En la **tabla N° 1**, se observa que el 88,0% de los niños presenta un nivel hemoglobina normal, sin embargo, el 11,0% de los niños posee anemia leve y el 1,0% presenta anemia moderada. Mientras que con **Bravo E.** arrojó como resultado una mayor cantidad de niños/as con anemia leve en un 77%, anemia moderada en un 21% y anemia severa en un 2% (17). Al confrontar ambos resultados, se puede observar que, en nuestro estudio, los porcentajes son menores. Esto puede deberse a que, en la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, asisten a los niños de manera temprana, sobre todo, a aquellos que tienen el diagnóstico de anemia, para ello el centro de salud cumple una función importante para la entrega de sulfato ferroso, con esto los niños/as superan la enfermedad y siguen con el apoyo nutricional en la etapa preescolar.

En la **tabla N° 2**, El nivel de desarrollo psicomotor en los niños de la etapa preescolar de 3 a 5 años, el mayor porcentaje es 88,0% que representa un nivel normal, por otro lado, el 6,0% presenta un riesgo de desarrollo psicomotor y el 6,0% tiene un retraso del desarrollo psicomotor.

En otro estudio **Rodrigo S. y Bustamante Y.** (18) según test total de desarrollo, el 12,5% de los niños mostraron algún problema en su desarrollo. Al comparar ambos estudios, encontramos similitud en sus valores de desarrollo psicomotor. Esto se debe a que, en el Servicio de Control de Crecimiento y Desarrollo de un Puesto de Salud, los niños también reciben apoyo nutricional y estimulación temprana para favorecer el desarrollo de los niños. En otro estudio de **Bravo E.** (17), se obtuvo, en sus resultados, que el 58% presentó retraso en su desarrollo; el 25%, un estado de riesgo; y el 17% estuvo dentro de los rangos normales para edad.

Al comparar estos valores con los datos obtenidos en mi estudio, se puede observar porcentajes opuestos. En ese sentido, los posibles factores se relacionan a la edad, ya que su población contó con la participación de niños con edades de 8 a 22 meses y recibieron apoyo nutricional por un periodo de mayo a agosto, lo que resulta menor al recibido en el Instituto Educativo 230 Los Niños de Belén, Otra de las posibles causas consisten en que la población de la presente tesis, conformada por niños/as de la etapa preescolar, ya asisten a cuna-jardín, lo que, sin duda, favorece a la exposición de diferentes estímulos para su desarrollo, como juegos de motricidad, coordinación, entre otros.

En la **tabla N° 3**, se observa que el 77,0% del total de niños tienen un normal desarrollo psicomotor y presentan un normal nivel de hemoglobina. Por otra parte, el 5,0% de los niños que presentan un retraso de desarrollo psicomotor, también posee un normal nivel de hemoglobina. Mientras que en el estudio de **Bravo E.** demuestra que el 86,3%, presenta anemia leve y desarrollo psicomotor dentro del rango normal; el 9,8% presenta riesgo en su desarrollo; y el 3,9% presenta retraso en su desarrollo. (17), lo cual podemos comparar que se el desarrollo psicomotor tiene un nivel

aceptable a diferencia que el nivel de hemoglobina lo cual se observa que el nivel de hemoglobina no afecta en el desarrollo psicomotor lo cual se opta por la hipótesis nula. Concluyendo que el rol de educación sobre la alimentación en los padres de familia permite estar la mayoría en nivel de hemoglobina y desarrollo psicomotor normal en la mayoría de los niños.

En la **tabla N° 4**, se observa la relación entre el área de coordinación y el nivel de hemoglobina donde se destaca que el 79,0% del total de los niños presentan un nivel normal en la dimensión de coordinación y un normal nivel de hemoglobina, sin embargo, el 8,0% de los niños que presentan riesgo en la dimensión de coordinación también poseen normal nivel de hemoglobina.

En el estudio de **Rodrigo S. y Bustamante Y** (18) se observa que, según el área de coordinación, el 6,3% de los niños presentaron problemas en su desarrollo (18). En cuanto al estudio de **Bravo E.** (17) muestra que el 76,5%, sufre de anemia leve y desarrollo psicomotor en el área de la coordinación normal; el 19,6%, presenta riesgo; y el 3,9%, presenta retraso en el área de la coordinación. Al comparar estos valores, encontramos similitud, debido a que, en ambos estudios, los niños son de edad preescolar y ya están expuestos a los estímulos que reciben en sus centros educativos.

En la **tabla N°5**, se observa la relación entre el área del lenguaje y el nivel de hemoglobina. Se puede destacar que el 67,0% del total de niños posee un nivel normal de la dimensión lenguaje y un normal nivel de hemoglobina. Por otra parte, el 12,0% posee riesgo en la dimensión del lenguaje y un nivel

normal de hemoglobina. En el estudio **de Bravo E.** (17) muestra que el 70,6%, presenta anemia leve y desarrollo psicomotor en el área de lenguaje normal; el 27,5%, presenta riesgo; y el 2,0%, presenta retraso en el área de lenguaje.

Mientras que en **Rodrigo S. y Bustamante Y.** (18) presento un 91,6 % normalidad en el área de lenguaje sin anemia, un 6,3 % presentaron riesgo de lenguaje y un 2,1% presentaron retraso. Lo que se puede deducir que un factor relacionado con la estimulación del lenguaje en los niños es particularmente complejo, ya que depende en gran medida del entorno en el que se desenvuelve el niño, quien se encuentra en una etapa de aprendizaje por imitación. Si los cuidadores emplean diminutivos o un lenguaje inapropiado para la edad del niño, esto puede dificultar que el niño aprenda a utilizar correctamente los verbos en las oraciones y a identificar lo que observa a su alrededor. Además, la falta de estímulos adecuados en el hogar para expandir su vocabulario influye negativamente, ya que el niño puede tener dificultades para expresar sus pensamientos, comunicar sus necesidades, relacionarse con otros y participar en interacciones sociales, como en el colegio y la comunidad.

En la **tabla N°6**, se observa la relación entre el área de motricidad y nivel de hemoglobina en los niños de 3 a 5 años. Se destaca que el 81,0% del total de niños posee un nivel normal en la dimensión de motricidad y un nivel normal de hemoglobina. Asimismo, el 10,0% posee un nivel normal de motricidad y presentan anemia leve. Por otro lado, en **Rodrigo S. y Bustamante Y.** (18) en la dimensión de motricidad el 87,5% presenta un nivel normal sin anemia leve,

14,6 % presenta riesgo de motricidad y el 2.1% presenta retraso con anemia moderada. En **Bravo E.** (17) muestra que el 94,1%, presenta anemia leve y desarrollo psicomotor en el área de la motricidad normal; y el 5,9% presenta anemia leve y riesgo en esta área.

Podemos comparar que los resultados presenten similitud y esto se debe que tanto en el hogar con la institución educativa, junto con la atención oportuna del centro de salud para el control de niño sano cumplen con su función de estimular y ayudar a la correcta estimulación de la motricidad para ello en la educación inicial, es crucial promover el desarrollo autónomo de la motricidad, ya que los niños están en una etapa de crecimiento y desarrollo acelerado.

En este periodo, su sistema nervioso central está en pleno proceso de desarrollo y maduración, lo que les ofrece una oportunidad única para adquirir habilidades motoras esenciales. Además, la motricidad está íntimamente ligada al desarrollo del lenguaje, ya que los movimientos corporales y la comunicación verbal están conectados en un proceso integral.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se halló una nula asociación entre las variables del nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor, debido a que la población de los niños/as en su mayoría de un (77,0%) tuvieron hemoglobina normal y un desarrollo psicomotor normal, a su vez un en su minoría de (5,0%) presento retraso del desarrollo psicomotor pero un nivel de hemoglobina normal, de un total de 100 niños/as.
- El área que presentó en su mayoría un porcentaje de desarrollo normal fue el de la motricidad con un (81,0%) y una minoría de (4,0%) presento retraso y un nivel de hemoglobina normal, por lo que se concluye que los preescolares poseen un buen desarrollo para su edad en esta área y la existencia de una nula asociación entre las variables.
- El área con mayor porcentaje de riesgo, pero un nivel de hemoglobina normal fue el del lenguaje con (12,0%) siendo menos que la mitad de la población, por lo que, a pesar de no presentar asociación entre las variables, se debe poner mayor énfasis en esta área.
- El área de la coordinación, en su mayoría de (79,0%) presento un desarrollo normal y un nivel de hemoglobina normal, a su vez solo (1,0%) presento retraso en esta área y un nivel de hemoglobina normal de modo que se infiere una nula asociación entre las variables.

5.2 RECOMENDACIONES

- Fortalecer el conocimiento de los padres sobre el cuidado y la alimentación saludable de sus hijos a través de sesiones educativas impartidas por profesionales de enfermería, en colaboración con la dirección de la institución educativa. Estas sesiones deben centrarse en la importancia de una nutrición equilibrada y adecuada para el desarrollo infantil, con un énfasis particular en los beneficios de una alimentación adecuada para el desarrollo psicomotor y la prevención de deficiencias, como la anemia.
- Se recomienda al personal de enfermería implementar un protocolo de tamizaje regular de hemoglobina en los niños preescolares para detectar anemia de manera temprana. Es fundamental capacitar continuamente al personal en la relación entre los niveles de hemoglobina y el desarrollo psicomotor, garantizando que puedan intervenir oportunamente. Asimismo es importante establecer un sistema de seguimiento para los niños diagnosticados con anemia, promoviendo la adherencia a tratamientos y evaluando su desarrollo de manera continua.
- Se recomienda que la Escuela Profesional de Enfermería promueva la investigación sobre la relación entre los niveles de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en niños, dado que un nivel óptimo de hemoglobina es crucial para su desarrollo cognitivo y motor. La identificación temprana de deficiencias, como la anemia, puede ser clave para prevenir trastornos del desarrollo y dificultades motoras, contribuyendo así a un crecimiento integral y saludable en la infancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mitchell. C, OPS/OMS | Para crecer sanos, los niños tienen que pasar menos tiempo sentados y jugar más [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization.2023[cited10febrero2024].Availablefrom:https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15102:to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more&Itemid=135&lang=es
2. La anemia en niños y adolescentes: preguntas frecuentes de los padres[Internet].HealthyChildren.org.2023[cited10febrero2024].Availablefrom:<https://www.healthychildren.org/Spanish/healthissues/conditions/chronic/Paginas/anemia-and-your-child.aspx>
3. Lozoff B., Jimenez E., Smith. J. Doble carga de deficiencia de hierro en la infancia y nivel socioeconómico bajo: un análisis longitudinal de las puntuaciones de las pruebas cognitivas hasta los 19 años [Internet]. Pubmen.gov 2023 [cited 10 febrero 2024]. Available from:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17088512/>
4. Algarin. C, Karunakaran. K, Reyes. S, Morales. C, Lozoff. B, Peirano. P, et al. Las diferencias en la conectividad cerebral en la edad adulta están presentes en sujetos con anemia por deficiencia de hierro en la infancia [Internet]. Pubmen.gov 2023 [10 febrero 2024]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28326037/>
5. Fernández P., Hierrezuelo N., Monje A., Carbó Y. Anemia ferropénica en niños de hasta cinco años de edad atendidos en el policlínico “Ramón López Peña”. Rev electrón “Dr, Zoilo E, Mar Vidaurreta” [Internet]. 2021 [citado el 21 de marzo de 2024];46(2):2693.Disponibleen:<https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2693>

6. Cabrera B. y Dupeyró M. El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar [Internet]. Scielo.sld.cu. 2022 [cited 21 marzo 2024]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1815-76962019000200222
7. Esquema Desarrollo de La Psicomotricidad-Taller de Investigación | PDF | Cognición [Internet]. Scribd. 2022 [cited 20 marzo 2024]. Available from: <https://es.scribd.com/document/539363038/Esquema-Desarrollo-de-La-Psicomotricidad-Investigación>
8. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [Internet]. [citado 21 de abril de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
9. Norma Técnica - Manejo Terapéutico Y Preventivo De La Anemia En Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes Y Puérperas [Internet]. [citado 21 de abril de 2024]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
10. Fernández P., Hierrezuelo N., Monje A., Carbó Y. Anemia ferropénica en niños de hasta cinco años de edad atendidos en el policlínico “Ramón López Peña.” Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet]. 2021 Mar 30 [cited 2024 Mar 21];46(2):2693. Available from: <https://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2693>
11. Youssef M., Hassan E., Yasien D. Effect of iron deficiency anemia on language development in preschool Egyptian children. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2020 Aug;135:110114.
12. Zheng J., Liu J., Yang W. Asociación de anemia por deficiencia de hierro y anemia sin deficiencia de hierro con desarrollo neuroconductual en niños de 6 a 24 meses de edad. Nutrientes [Internet] 2021;13(10):3423.

13. Ojeda C. Anemia y desarrollo psicomotriz en niños y niñas que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir Infancia Universitaria Edu.ec. [citado el 23 de abril de 2024]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/19657>

14. Valor C. y Mirabal M. Desarrollo Psicomotor en Preescolares con Anemia Ferropenica. IM [Internet]. 2015 [citado el 23 de abril de 2024];17(1). Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_im/article/view/9165

15. Sebastián S. y Curí S. (9), Efecto de la anemia en el desarrollo psicomotor en niños del Centro Salud Progreso - Chimbote, 2019 [Internet].usanpedro.edu.pe2024[citadoel22demarzode2024].Disponibleen:http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/18109/Tesis_69181.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Rodrigo S. y Bustamante Y. (11). Anemia Ferropénica Y Desarrollo Psicomotor En Niños De 2 A 5 Años Atendidos En El Puesto De SaludDeCuyumalca,Chota2022.[citadoel22demarzode2024].Disponibleen:<https://repositorio.unach.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14142/278/Anemia%20ferrop%C3%A9nica%20y%20desarrollo%20psicomotor%20en%20ni%C3%B1os%20de%202%20a%205%20a%C3%B1os%20atendidos%20en%20el%20puesto%20de%20salud%20de%20Cuyumalca%2C%20Chota%202022..pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

17. Bravo E. La anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años de un colegio del distrito de La Victoria; Lima2019 [citado el 22deabrilde2024]Disponible:<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/1ecdf343-85e7-4965-b49b4e942038fa34/content>

18. Muña J. y Rodríguez D. desarrollo psicomotor y nivel de hemoglobina en niños de 3 y 4 años de una institución educativa, Espinar2022[citadoel22deabrilde2024]Disponible:<https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5092/RESUMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Yanqui M. desarrollo psicomotor y anemia ferropénica en niños de 3 a 5 años del distrito de Juliaca, en el contexto de emergencia sanitaria, Puno 2021 [citado el 22 de abril de 2024] Disponible: <http://repositorio.autonoma.deica.edu.pe/bitstream/autonoma.deica/1130/1/TESIS%20YANQUI%20LARCO.pdf>
20. Banda J. Relación entre el nivel de hemoglobina y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el centro de salud, Sachapoyas-Amazonas 2020. Ep. Facultad De Ciencias De La Salud [Internet]. Edu.pe. [citado el 23 de abril de 2024]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77038/Banda_MJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Huanca L. Lactancia materna y desarrollo psicomotor en niños menores de 6 meses del Centro de Salud San Francisco, Tacna – 2023. 2023; Available from: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/6cad8eb3-8bcc-4771-b07f-825b9a20c49a>
22. Sancho M. Intervención de enfermería y la prevención de anemia en niños de 4 a 6 meses que acuden al Consultorio de CRED del C.S. San Francisco, Tacna 2022. repositoriounjbg.edu.pe [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 26]; Available from: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/0a046bda-0a49-4106-a585-c42be48fd8b4>
23. Arocutipa N. Estilos de apego y desarrollo psicomotor en niños(as) menores de 01 año del C.S. La Esperanza, Tacna – 2023. repositoriounjbg.edu.pe [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 26]; Available from: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/ab19a789-35c5-4c84-b45c-647c3435ca06>

24. Lozano S. Factores relacionados con la anemia en niños de 6 a 36 meses atendido en dos establecimientos de la Red de Salud en el año 2020. Edu.pe. [citado el 23 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/ab79c967-74cc-4dba-946e-bd3cab9691e3>
25. Aristizábal G., Blanco D., Sánchez A., et al. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión [Internet]. Scielo. 2011 [citado el 24 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
26. Barrell A. Niveles de hemoglobina: Desequilibrios, síntomas, y factores de riesgo [Internet]. Medicalnewstoday.com. 2019 [citado el 11 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/326651>
27. Hemoglobina [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 11 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003645.htm>
28. Desarrollo psicomotor del niño [Internet]. Cun.es. [citado el 26 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/chequeos-salud/infancia/desarrollo-psicomotor>.
29. Banmedica Futura Mamá [Internet]. Factores que afectan el desarrollo psicomotor del niño; consultado el 26 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://futuramama.banmedica.cl/cuidados-bebe/factores-que-afectan-el-desarrollo-psicomotor-del-nino/#:~:text=Los%20factores%20que%20afectan%20el,son%20tanto%20genéticos%20como%20ambientales.&text=Dichas%20habilidades%20comprenden%20tanto%20las,entorno%20por%20parte%20del%20niño>.

30. Gob.pe. [citado el 6 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342585/TEPSI_Test_de_desarrollo_psicomotor._Dos_a_cinco_a%C3%B1os_20190716-19467-rnxsnn.pdf
31. Análisis de hemoglobina [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 24 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/analisis-de-hemoglobina/>
32. Porto. J, Gardey A. Hemoglobina [Internet]. Definición.de. Definicion.de; 2011 [citado el 24 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://definicion.de/hemoglobina/>
33. Desarrollo psicomotor del niño en todas sus etapas [Internet]. Formainfancia. Formainfancia European School; 2019 [citado el 24 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://formainfancia.com/desarrollo-psicomotor/>
34. DescubreCuál es la Edad Preescolar y Tómala en Cuenta [Internet]. Colegio Del Valle. Colegio del Valle; 2021 [citado el 24 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.coldelvalle.edu.mx/cual-es-la-edad-preescolar/>

ANEXOS

ANEXO N°1:	Consentimiento informado
ANEXO N°2:	Instrumento variable 1: Hemoglobinómetro
ANEXO N°3:	Instrumento variable 2: TEPSI
ANEXO N°4:	Validación de instrumentos
ANEXO N°5-A:	Validación por contenido
ANEXO N°5-B:	Validación por criterio
ANEXO N°5-C:	Validez de constructo
ANEXO N°5-D:	Confiabilidad
ANEXO N°6:	Datos general de niños evaluados
ANEXO N°7:	Matriz de recolección de datos
ANEXO N°8:	Matriz de consistencia
ANEXO N°9:	Permisos y autorizaciones

ANEXO N°1



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....Identificado con DNI°.....PPFF/ Apoderado de la Institución Educativa Inicial 230 Los Niños de Belén, SI() NO() Autorizo a mi mejor hijo(a):..... a participar en el trabajo de investigación titulado “ NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA I.E 230 LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA-2024”; la presente investigación es realizada por el Bachiller en enfermería : Juan Manuel Quispe Tejada, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. La información que se recogerá para el estudio e investigación será totalmente confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos personales de las personas participantes serán completamente anónimos para salvaguardar su integridad.

Tacna, de.....del 2024

Firma

ANEXO N°2



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Enfermería



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HEMOGLOBINÓMETRO CALIBRADO



ANEXO N°3



**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPSI
HOJA DE REGISTRO
TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR 2-5 AÑOS: TEPSI (Haeussler y Marchant 1985)**

Nombre del niño:

Fecha de nacimiento:

Fecha de examen:

Edad: años meses días

Jardín infantil o colegio:

Nombre del padre:

De la madre:

Dirección:

Examinador:

observación en:

Resultados Test Total
Puntaje Bruto: Puntaje T Categoría ____ Normal ____ Riesgo ____ Retraso

Resultados por Subtest			
	Puntaje bruto	Puntaje T	Categoría
Coordinación			
Lenguaje			
Motricidad			

Perfil TEPSI

	Retraso	Riesgo	Normalidad			
Test Total	/////////	:::::::::				
Puntaje T	20	30 40	50	60	70	
Subtest Coordinación	/////////	:::::::::				
Subtest Lenguaje	/////////	:::::::::				
Subtest Motricidad	/////////	:::::::::				
Puntaje T	20	30 40	50	60	70	

I. SUBTEST DE COORDINACIÓN

___1C	TRASLADA AGUA DE UN VASO A OTRO SIN DERRAMAR (Dos vasos)
___2C	CONSTRUYE UN PUENTE CON TRES CUBOS COMO MODELO
___3C	CONSTRUYE UNA TORRE DE 8 O MÁS CUBOS (Doce cubos)
___4C	DESABOTONA (Estuche)
___5C	ABOTONA (Estuche)
___6C	ENHEBRA AGUJA (Aguja de lana; hilo)
___7C	DESATA CORDONES (Tablero c/ cordón)
___8C	COPIA UNA LÍNEA RECTA (Lám. 1; lápiz; reverso hoja reg.)
___9C	COPIA UN CÍRCULO (Lám. 2; lápiz; reverso hoja reg.)
___10C	COPIA UNA CRUZ (Lám. 3; lápiz; reverso hoja reg.)
___11C	COPIA UN TRIÁNGULO (Lám. 4; lápiz; reverso hoja reg.)
___12C	COPIA UN CUADRADO (Lám. 5; lápiz; reverso hoja reg.)
___13C	DIBUJA 9 O MÁS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz reverso de la hoja reg.)
___14C	DIBUJA 6 O MÁS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz reverso de la hoja reg.)
___15C	DIBUJA 3 O MÁS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz reverso de la hoja reg.)
___16C	ORDENA POR TAMAÑO (Tablero; barritas)
_____	TOTAL, SUBTEST COORDINACIÓN: PB

II. SUBTEST LENGUAJE

___1L	RECONOCE GRANDE Y CHICO (Lám. 6)	GRANDE CHICO
___2L	RECONOCE MÁS Y MENOS (Lám. 7)	MÁS ___ MENOS ___
___3L	NOMBRA ANIMALES (Lám. 8)	
	GATO.....PERRO.....CHANCHO.....PATO.....	
	PALOMA.....OVEJA.....TORTUGA.....GALLINA.....	
___4L	NOMBRA OBJETOS (Lám. 5)	
	PARAGUAS.....VELA.....ESCOBA.....TETERA.....	
	ZAPATOS.....RELOJ.....SERRUCHO TAZA	
___5L	RECONOCE LARGO Y CORTO (Lám. 1)	LARGO _____ CORTO
___6L	VERBALIZA ACCIONES (Lám. 11)	
	CORTANDO.....SALTANDO.....	
	PLANCHANDOCOMIENDO	
___7L	CONOCE LA UTILIDAD DE OBJETOS	
___8L	CUCHARA.....LÁPIZ.....JABÓN.....	
	ESCOBA.....CAMA.....TIJERA.....	
	DISCRIMINA PESADO Y LIVIANO (Bolsas con arena y esponja)	
	PESADO _____ LIVIANO _____	
___9L	VERBALIZA SU NOMBRE Y APELLIDO NOMBRE.....	
	APELLIDO.....	
___10L	IDENTIFICA SU SEXO.....	
___11L	CONOCE EL NOMBRE DE SUS PADRES	
	PAPÁ.....MAMÁ.....	
___12L	DA RESPUESTAS COHERENTES A SITUACIONES PLANTEADAS	
	HAMBRE.....CANSADO.....FRÍO.....	
___13L	COMPRENDE PREPOSICIONES (Lápiz)	
	DETRÁS _____ SOBRE _____ BAJO _____	
___14L	RAZONA POR ANALOGÍAS COMPUESTAS	
	HIELO.....RATÓN.....MAMÁ.....	
___15L	NOMBRA COLORES (Papel lustre azul, amarillo, rojo)	
	AZUL.....AMARILLO.....ROJO.....	
___16L	SEÑALA COLORES (Papel lustre amarillo, azul, rojo)	
	AMARILLO.....AZUL.....ROJO.....	
___17L	NOMBRA FIGURAS GEOMÉTRICAS (Lám. 12)	
	λ.....ν.....σ.....	
___18L	SEÑALA FIGURAS GEOMÉTRICAS (Lám. 12)	
	ν.....σ.....λ.....	
___19L	DESCRIBE ESCENAS (Láms. 13 y 14)	
	13.....	
	14.....	

___ 21L	RECONOCE ABSURDOS (Lám.14)
___ 22L	USA PLURALES (Lám. 16)
___ 22L	RECONOCE ANTES Y DESPUÉS (Lám. 17)
	ANTES.....
	DESPUÉS.....
___ 23L	DEFINE PALABRAS
	MANZANA.....
	.. PELOTA.....
 ZAPATO.....
 ABRIGO.....
	...
___ 24L	NOMBRA CARACTERÍSTICAS DE OBJETOS (Pelota; globo inflado; bolsaarena)
	PELOTA.....
 GLOBO.....
	... BOLSA.....
	...
	TOTAL, SUBTEST LENGUAJE: PB

III. SUBTEST MOTRICIDAD	
___ 1M	SALTA CON LOS DOS PIES JUNTOS 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 5 SEG. O MÁS
___ 6M	SE PARA EN UN PIE 1 SEG. O MÁS
___ 7M	CAMINA EN PUNTA DE PIES SEIS O MÁS PASOS
___ 8M	SALTA 20 CMS CON LOS PIES JUNTOS (HOJA RE.)
___ 9M	SALTA EN UN PIE TRES O MÁS VECES SIN APOYO
___ 10M	COGE UNA PELOTA (Pelota)
___ 11M	CAMINA HACIA DELANTE TOPANDO TALÓN Y PUNTA
___ 12M	CAMINA HACIA ATRÁS TOPANDO PUNTA Y TALÓN
	TOTAL, SUBTEST MOTRICIDAD: PB

ANEXO N°4

VALIDACION DE EXPERTOS

VALIDACIÓN N°1

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

FORMATOS DE VALIDACIÓN
VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: ALI FISHERA MISON CESAR, EDAD: 44A

1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA/CARGO: C.S. SAN FRANCISCO

1.3. TÍTULO PROFESIONAL: ES ENFERMERA

1.4. GRADO ACADÉMICO: ENFERMERO MENCIÓN EN: ESPECIALIDAD TEMANA

1.5. TITULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA I.E. 230 LOS NIÑOS DE BELEN, TACNA - 2024.


ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJO 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					95%
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					95%
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					95%
4	ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					95%
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado y tiene validez en la tramitación de las mismas.					95%
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturales, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.					95%
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.					95%
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.					95%
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (Proceso de la Investigación).					95%
10	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					95%
11	LENGUAJE	Este acorde al nivel del que será entrevistado.					95%

1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente..... b) Baja..... c) Regular..... d) Buena.. Muy Buena.. X

2. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95% FECHA Y LUGAR: JUN 24, C.S. SAN FRANCISCO

3. OBSERVACIÓN ES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)


FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 ONI: 40926403

VALIDACIÓN N°2

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTOS DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

FORMATOS DE VALIDACIÓN

VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Carrasco Tejeda, Adela Lourdes, EDAD: 37

1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA/CARGO: Centro de Salud Sumbil, Noroeste/ Tacna

1.3. TÍTULO PROFESIONAL: Médico - Cirujano

1.4. GRADO ACADÉMICO: Segunda Especialidad MENCIÓN EN: Medicina Familiar y Comunitaria

1.5. TITULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA LE 230 LOS NIÑOS DE BELEN, TACNA - 2024.


ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJO 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					X
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					X
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					X
4	ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					X
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado y tiene calidad en la transmisión de las mismas				X	
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar los metas del estudio de investigación.				X	
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación				X	
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación				X	
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (Proceso de la investigación).				X	
10	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta					X
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado					X

1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente..... b) Baja..... c) Regular..... Buena.. e) Muy Buena.....

2. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80% FECHA Y LUGAR: 11-06-2024, Tacna

3. OBSERVACIÓN ES: General (si daba eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....


Dr. Adela L. Carrasco Tejeda
 Medicina Familiar y Comunitaria
 C.O.P. 82601 RNE 42093
 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 DNI: 44218326

VALIDACIÓN N°3

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

FORMATOS DE VALIDACIÓN

VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: CARI PUMAHURACA SONIA AGRIPINA, EDAD: 38

1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA/CARGO: C.S. SAN FRANCISCO

1.3. TÍTULO PROFESIONAL: LICENCIADA EN ENFERMERIA

1.4. GRADO ACADÉMICO: ESPECIALISTA MENCIÓN EN: DAÑO FAMILIAR

1.5. TITULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA I.E 230 LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA - 2024.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJO 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					X
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					X
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					X
4	ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					X
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado y tiene calidad en la transmisión de las mismas					X
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar los metas del estudio de investigación.					X
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación					X
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación					X
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (Proceso de la Investigación).					X
10	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta					X
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado					X

1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente..... b) Bajo..... c) Regular..... d) Buena..... e) Muy Buena.....

2. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 9.77 FECHA Y LUGAR: 11/04/2024

3. OBSERVACIÓN ES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....

MICRORED CONDOR SUR
SARFRANCISCO

[Firma]
"MICRORED CONDOR SUR SARFRANCISCO"
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 25342354

VALIDACIÓN N°4

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

FORMATOS DE VALIDACIÓN

VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

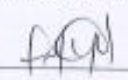
DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Alfonso Carrasco Javelin, EDAD: 42
 1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA/CARGO: Centro de Salud San Francisco
 1.3. TÍTULO PROFESIONAL: Licenciado en Enfermería
 1.4. GRADO ACADÉMICO: Licenciado - Especialista MENCIÓN EN: Salud Familiar y Comunitaria
 1.5. TITULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA I.E 230 LOS NIÑOS DE BELEN, TACNA - 2024.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJO 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					95%
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					95%
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					95%
4	ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					95%
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado y tiene calidad en la transmisión de las mismas.					95%
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.					95%
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.					95%
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.					95%
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (Proceso de la investigación).					95%
10	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					95%
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.					95%

1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente..... b) Baja..... c) Regular..... Buena..... e) Muy Buena..... x
 2. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95%..... FECHA Y LUGAR: 16/06/24 CS. SAN FRANCISCO
 3. OBSERVACIÓN ES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....


 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 DNI: 51199323

Lic. Alfonso Carrasco

VALIDACIÓN N°5

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

FORMATOS DE VALIDACIÓN
VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: CEBRERA RAMOS Vicky MARGARITA....., EDAD... 52

1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA/CARGO: C.S. SAN FRANCISCO.....

1.3. TÍTULO PROFESIONAL: Lic. ENFERMERIA.....

1.4. GRADO ACADÉMICO: ESPECIALISTA..... MENCIÓN EN: D. JAMAIL DEL NIÑO Y LA MADRE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

1.5. TITULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PRÉESCOLAR DE LA LE 230 LOS NIÑOS DE BELEN, TACNA - 2024.


ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJO 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					90%
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					90%
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					90%
4	ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					90%
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado y tiene calidad en la transmisión de las mismas					90%
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.					90%
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación					90%
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación					90%
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico [Proceso de la investigación].					90%
10	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta					90%
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado					90%

1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente..... b) Baja..... c) Regular..... d) Buena.. e) Muy Buena. OK

2. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%..... FECHA Y LUGAR: 11/04/24 C.S. SAN FRANCISCO

3. OBSERVACIÓN ES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....


Lic. Vicky M. CEBRERA RAMOS
C.E.P. 2401
ENFERMERIA ESPECIALISTA
R.E.E. 12630- 14147

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI: 00447244

ANEXO N°5-A

VALIDACION POR CONTENIDO

Dosaje de Hemoglobina

ITEMS	EXPERTOS					SUMA	V,AYKEN
	Experto N°01	Experto N°02	Experto N°03	Experto N°04	Experto N°05		
1	2	2	2	2	2	10	1
2	2	2	2	2	2	10	1
3	2	2	2	2	2	10	1
4	2	2	2	2	2	10	1
TOTAL						40	1

Instrumento TEPSI

ITEMS	EXPERTOS					SUMA	V,AYKEN
	Experto N°01	Experto N°02	Experto N°03	Experto N°04	Experto N°05		
1	2	2	2	2	2	10	1
2	2	2	2	2	2	10	1
3	2	2	2	2	2	10	1
4	2	2	2	2	2	10	1
5	2	2	2	2	2	10	1
6	2	2	2	2	2	10	1
7	2	2	2	2	2	10	1
8	2	2	2	2	2	10	1
9	2	2	2	2	2	10	1
10	2	2	2	2	2	10	1
11	2	2	2	2	2	10	1
12	2	2	2	2	2	10	1
13	2	2	2	2	2	10	1
14	2	2	2	2	2	10	1
15	2	2	2	2	2	10	1
16	2	2	2	2	2	10	1
17	2	2	2	2	2	10	1
18	2	2	2	2	2	10	1

19	2	2	2	2	2	10	1
20	2	2	2	2	2	10	1
21	2	2	2	2	2	10	1
22	2	2	2	2	2	10	1
23	2	2	2	2	2	10	1
24	2	2	2	2	2	10	1
25	2	2	2	2	2	10	1
26	2	2	2	2	2	10	1
27	2	2	2	2	2	10	1
28	2	2	2	2	2	10	1
29	2	2	2	2	2	10	1
30	2	2	2	2	2	10	1
31	2	2	2	2	2	10	1
32	2	2	2	2	2	10	1
33	2	2	2	2	2	10	1
34	2	2	2	2	2	10	1
35	2	2	2	2	2	10	1
36	2	2	2	2	2	10	1
37	2	2	2	2	2	10	1
38	2	2	2	2	2	10	1
39	2	2	2	2	2	10	1
40	2	2	2	2	2	10	1
41	2	2	2	2	2	10	1
42	2	2	2	2	2	10	1
43	2	2	2	2	2	10	1
44	2	2	2	2	2	10	1
45	2	2	2	2	2	10	1
46	2	2	2	2	2	10	1
47	2	2	2	2	2	10	1
48	2	2	2	2	2	10	1
49	2	2	2	2	2	10	1
50	2	2	2	2	2	10	1
51	2	2	2	2	2	10	1
52	2	2	2	2	2	10	1
TOTAL						520	1

ANEXO N°5-B

VALIDACION POR CRITERIO

INDICADOR	EXPERTOS					PROMEDIO
N°	Experto N°01	Experto N°02	Experto N°03	Experto N°04	Experto N°05	
1	90	90	90	90	95	91
2	90	90	90	90	95	91
3	90	90	90	90	95	91
4	90	90	90	90	95	91
5	70	90	90	90	95	87
6	70	90	90	90	95	87
7	70	90	90	90	95	87
8	70	90	90	90	95	87
9	70	90	90	90	95	87
10	90	90	90	90	95	91
11	90	90	90	90	95	91
CPR						0.89

ANEXO N°5-C

VALIDEZ DE CONSTRUCTO

- VARIABLE 1: HEMOGLOBINA

El resultado de la medición de hemoglobina, es un valor numérico exacto por lo que no aborda ningún constructo teórico, por tal motivo no sería necesario aplicarlo para el presente estudio.

- VARIABLE 2: PRUEBA TEPSI

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	,580
Prueba de esfericidad de Aprox. Chi-cuadrado	14,969
Bartlett	3
	Sig. ,002

ANEXO N°5-D

CONFIABILIDAD

- VARIABLE 1: HEMOGLOBINA

Para la medición de la hemoglobina, se realizó a través del dispositivo electrónico denominado “Hemocontrol”. Previo a la medición de la muestra de cada niño, se calibró el dispositivo con una guía que indicaba 11.5. En vista del proceso anteriormente detallado, se considera que los datos obtenidos son confiables y no requiere de una prueba inter-observador.

- VARIABLE 2: PRUEBA TEPSI

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,738	3

Intervalo de coeficiente de alfa de Cronbach	Valor
(0,91-1,00)	Excelente
(0,81-0,90)	Bueno
(0,71-0,80)	Aceptable
(0,61-0,70)	Débil
(0,51-0,60)	Pobre
(0,0-0,50)	Inaceptable

Interpretación:

La prueba TEPSI presenta un valor de 0.738 a través del método de alfa de cronbach, lo cual señala una aceptable confiabilidad.

ANEXO N°6

TABLA COMPLEMENTARIA

DATOS GENERALES EN NIÑOS DE LA ETAPA PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230 LOS NIÑOS DE BELÉN, TACNA- 2024.

Datos Generales	N	%
Sexo		
Hombre	49	49,0
Mujer	51	51,0
Total	100	100,0
Edad		
38-45 meses	16	16,0
46-53 meses	28	28,0
54-61 meses	56	56,0
Total	100	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas en los niños/as en la etapa preescolar de la I.E 230 Los Niños de Belén, Tacna 2024. **Elaborado por:** Quispe. J

Descripción:

En la tabla A, se observa que el sexo que predomina es la mujer representada por el 51,0% y el sexo hombre presenta el 49,0%. Asimismo, el grupo etareo que presenta un mayor porcentaje tiene 54-61 meses de edad representado por el 56,0%. Y en menor porcentaje el grupo de 38-45 meses presentan el 16,0%.

ANEXO N°7

MATRIZ DE DATOS DE LOS NIÑOS /AS INSTITUCIÓN EDUCATIVA 230 “LOS NIÑOS DE BELÉN”. LEGUÍA-TACNA

N°	sexo	Edad	NIVEL DE HEMOGLOBINA				coordinación			lenguaje			motricidad		
			Leve	Moderada	Severa	Normal	normal	riesgo	retraso	normal	riesgo	retraso	normal	riesgo	retraso
01															
02															
03															
04															
05															
06															
07															
08															
09															
10															
11															
12															
13															
14															
15															

ANEXO N°8

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén-Tacna 2024.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES							METODOLÓGIA
			VARIABLE (Tipo de variable: Según La Función Que Cumple)	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADORES	ITEMS	ESCALA VALORATIVA	NIVEL DE MEDICIÓN	
<p>Nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna-2024</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de hemoglobina y el desarrollo psicomotor en niños de la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.</p>	<p>GENERAL:</p> <p>- Alterna Existe relación entre el desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén.</p>	<p>INDEPENDIENTE:</p> <p>Nivel de hemoglobina en la etapa preescolar</p>	<p>La anemia ferropénica se mide a través del hemoglobinómetro, la concentración de hemoglobina o hematocrito en la sangre, y se establece en niveles normales, leves, graves o severos</p>	<p>Niveles De hemoglobina</p>	<p>Tamizaje de hemoglobina</p>	<p>1,2,3,4</p>	<p>1.Normal: \geq 11.0 g/dl 2.Leve: De 10.0 - 10.9 g/dl 3.Moderada: De 7.0 - 9.9 g/dl 4.Severa: < 7.0 g/dl</p>	<p>Ordinal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN: Cuantitativo • TIPO DE INVESTIGACIÓN: descriptivo, diseño correlacional y de corte transversal • METODO: Hipotético deductivo • POBLACIÓN: 174 niños/as en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén. • UNIDAD DE ANALISIS: Preescolares de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén.
	<p>ESPECIFICOS</p>			<p>La edad preescolar es un periodo de cambios</p>		<p>- Traslada agua de un vaso a otro sin derramar.</p>				

<p>- Identificar el nivel de hemoglobina y el nivel del desarrollo psicomotor en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024</p> <p>- Determinar la relación entre la dimensión Coordinación de Desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.</p> <p>- Determinar la relación entre la dimensión Lenguaje de Desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.</p> <p>- Determinar la relación entre la dimensión Motricidad de Desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén, Tacna- 2024.</p>	<p>ESPECIFICAS:</p> <p>•Nula No existe relación entre el desarrollo psicomotor y la anemia en la etapa preescolar de la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén.</p>	<p>DEPENDIENTE: El Desarrollo Psicomotor en la etapa preescolar (TEPSI)</p>	<p>importantes. El niño va a avanzar mucho en el lenguaje, en la motricidad fina y gruesa. Estos cambios permitirán que el niño sea cada vez más autónomo y que sea capaz de socializarse.</p>	<p>coordinación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Construye un puente con tres cubos (con modelo presente). -Construye una torre de 8 o más cubos. - Desabotona. - Abotona. - Enhebra una aguja. - Desata cordones. - Copia una línea recta. - Copia de un círculo. - Copia una cruz. - Copia un triángulo. - Copia un cuadrado. - Dibuja 9 o más partes de una figura humana. - Dibuja 6 o más partes de una figura humana. - Dibuja 3 o más partes de una figura humana. - Ordena por tamaño. 	<p>Normal > ó = 40 Ptos.</p> <p>Riesgo 30-39Ptos.</p> <p>Retraso < ó =29 Ptos.</p>	<p>Ordinal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MUESTRA: 100 niños/as en la etapa preescolar del Institución Educativa 230 Los Niños de Belén. • COINSIDERACIONES ÉTICOS: -Consentimiento informado -Respeto a la persona y autonomía -Confidencialidad de datos -Principio de beneficencia • TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS La técnica es la observación para la recolección de datos con los siguientes instrumentos para cada variable Para medir la variable dependiente: Desarrollo Psicomotor el instrumento Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI Validez y Confiabilidad, Permite reconocer retraso en el desarrollo infantil, fiabilidad de 0.735 α por Chura y Arestegui en el año 2017, en el Perú, para el personal de enfermería el test se encuentra como parte del procedimiento de atención en salud infantil. indicado por el MINSA con respecto al Control de Desarrollo CRED. Para medir variable independiente: Nivel de hemoglobina se utilizará el Hemoglobinómetro Portátil para realizar el tamizaje de anemia, como medición de los niveles de concentración
				<p>Lenguaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce grande y chico. - Reconoce más y menos. - Nombra animales: Gato, perro, chanco, pato, paloma, oveja, tortuga, gallina. - Nombra objetos: paragua, vela, escoba, tetera, zapatos, reloj, serrucho, taza. -Reconoce largo y corto. - Verbaliza acciones, está: cortando, saltando, planchando, comiendo. - Conoce la utilidad de objetos: cuchara, lápiz, jabón, escoba, cama, tijera - Discrimina pesado y liviano - Verbaliza su nombre y apellido. - Identifica sexo. - Conoce el nombre de sus padres. 	<p>11L, 2L, 3L, 4L, 5L,6L, 7L, 8L, 9L, 10L, 11L, 12L, 13L, 14L, 15L, 16L, 17L, 18L, 19L, 20L, 21L, 22L, 23L, 24L</p>	<p>Normal > ó = 40 Ptos. Riesgo 30- 39 Ptos. Retraso < ó = 29 Ptos.</p>	<p>Ordinal</p>

					<ul style="list-style-type: none"> - Da respuestas coherentes a situaciones planteadas. - Comprende preposiciones: detrás, sobre, debajo. Razona por analogías: - Hielo –ratón – mamá Nombra colores: - Azul, amarillo, rojo. Señala Colores: - Azul, amarillo, rojo. Nombra Figuras geométricas: - Círculo, cuadrado, triángulo. Señala Figuras geométricas: - Cuadrado, triángulo, círculo. - Describe escenas. - Reconoce absurdos. - Usa plurales. - Reconoce antes y después. -Define palabras: Manzana, pelota, zapato, abrigo. -Nombra características de objetos: Pelota, globo inflado, bolsa, arena 				<p>de hemoglobina (Hemoglobinometría)</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Se realizará de manera presencial En coordinación con las autoridades correspondientes <p>TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS: Luego de ejecución en el trabajo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se registró e interpretó resultados para posteriormente pasarlos a un formulario en Microsoft Excel. - En una hoja de cálculo Microsoft Excel se realizó la base de datos de todos los participantes registrando los datos sociodemográficos, variables de estudio y dimensiones. - En Microsoft Excel se determinaron los niveles de cada variable de estudio según los baremos de medida. - En SPSS (software de IBM – SPSS) se procesaron los datos para obtener las estadísticas descriptivas e inferenciales para la realización de las pruebas de hipótesis. - Se analizaron los resultados obtenidos y se efectuó la interpretación de ellos, teniendo en cuenta la tabla de valores de chi cuadrado Se generaron las tablas estadísticas y gráficos para el informe de resultados para su análisis e interpretación, mediante la enfermería. • TÉCNICAS PARA INFORME FINAL: De acuerdo al esquema o protocolo de la ESEN.
				Motricidad	<ul style="list-style-type: none"> - Salta con los dos pies en el mismo lugar. - Camina diez pasos llevando un vaso de agua. - Lanza una pelota en una dirección determinada. - Separa en un pie sin apoyo 10 segundos o más. - Separa en un pie sin apoyo 5 segundos o más. - Separa en un pie sin apoyo 1 segundo o más. - Camina en punta de pie seis o más pasos. - Salta 20 cm. con los pies juntos. - Salta en un pie tres o más veces sin apoyo. - Coge una pelota. - Camina hacia delante topando talón y punta. - Camina hacia atrás topando punta y talón. 	1M, 2M, 3M, 4M, 5M, 6M, 7M, 8M, 9M, 10M, 11M, 12M	Normal > ó = 40 Ptos. Riesgo 30- 39 Ptos. Retraso < ó = 29 Ptos.	Ordinal	

ANEXO N°9

PERMISOS Y AUTORIZACIONES

ANEXO N°9-A

Resolución de designación de asesora y aprobación de ejecución de proyecto de tesis

 UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,
Farmacia y Bioquímica

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 12841-2024-FACS-UNJBG
Tacna, 08 de mayo de 2024

VISTO:

El Oficio N° 268-2024-ESENFACS, la Directora de la Escuela Profesional de Enfermería, solicita designación de Asesor para el Proyecto de tesis presentado por el(a) Bach. JUAN MANUEL QUISPE TEJADA;

CONSIDERANDO:

Que, se deberá tener presente que, en el Reglamento de Grados y Títulos de la UNJBG, aprobado mediante la R.R. N° 12401-2023-UNJBG, (11.12.2023), en el Capítulo VI del asesor de Tesis, Art. 14° - Previa carta de conformidad del asesor, el o los interesados solicitarán al Director de la Escuela profesional de aprobación del proyecto de tesis, el mismo que se otorgará mediante Resolución de Facultad, teniendo un periodo máximo de un (01) año para la ejecución de la tesis;

Que, el(a) BACH. JUAN MANUEL QUISPE TEJADA, de la Escuela Profesional de Enfermería solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Oficio N° 268-2024-ESENFACS, la Directora de la Escuela Profesional de Enfermería, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis titulado: NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA I.E. 230 LOS NIÑOS DE BELEN, TACNA - 2024, presentado por el(a) BACH. JUAN MANUEL QUISPE TEJADA designando a la DRA. INGRID MARIA MANRIQUE TEJADA, como asesora;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesora se procede a dar continuidad de trámite;

De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, Art. 169 inc) b. del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

SE RESUELVE:

ART. 1° Oficializar la Designación como Asesora al DRA. INGRID MARIA MANRIQUE TEJADA, para el Proyecto de Tesis titulado: NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA I.E. 230 LOS NIÑOS DE BELEN, TACNA - 2024, presentado por el(a) BACH. JUAN MANUEL QUISPE TEJADA, de la Escuela Profesional de Enfermería.

ART. 2° Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por el(a) BACH. JUAN MANUEL QUISPE TEJADA, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.


Dra. Myrian Pico Velásquez
Decana
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD


MSc. Ynesa Varón Valle Cochala
SECRETARÍA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DISTR. ESEN... Interesado, arch.

VVD:tr-

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria - Central Telefónica 583000 Anexo 2226 Casilla Postal 316

ANEXO N°9-B

Carta de presentación de prueba piloto

	<p>Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA</p>	
---	---	---

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

OFICIO N° 429-2024-ESEN/FACS
Tacna, 14 de junio de 2024

Señora:
MGR. SANTA ONDINA GARCIA PERCA
Gerente del C.S. Leguía
Presente.



ASUNTO : AUTORIZACION PARA PRUEBA PILOTO

Es muy grato dirigirme a Ud., a fin de saludarla y, a la vez hacer de su conocimiento que el Bach. Juan Manuel Quispe Tejada, viene desarrollando su Proyecto de Tesis Titulado: NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA I.E. 230 LOS NIÑOS DE BELEN, TACNA-2024 por lo que agradeceré se sirva AUTORIZAR la Prueba Piloto, mediante la aplicación de 02 instrumentos, dirigido a los niños de etapa preescolar (3,4,5 años) que acuden al centro de salud, debiendo brindarle las facilidades que requiera el caso al mencionado estudiante.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,



Jenny Concepción Mendoza Rosado
Directora ESEN

ANEXO N°9-C

Carta de presentación para ejecución en la Institución Educativa 230 Los Niños de Belén - Tacna



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

OFICIO N° 430-2024-ESEN/FACS

Tacna, 14 de junio de 2024

Señora:
LOURDES TEJERINA VEGAZO
DIRECTORA DE LA I.E.I. N° 230 LOS NIÑOS DE BELEN
Presente. –

ASUNTO : AUTORIZACION PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS
Referencia : Solicitud interesado

Es muy grato dirigirme a Ud., a fin de saludarla y, a la vez hacer de su conocimiento que la Bach. Juan Manuel Quispe Tejada, viene desarrollando su Proyecto de Tesis Titulado: NIVEL DE HEMOGLOBINA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LA I.E. 230 LOS NIÑOS DE BELEN, TACNA-2024, el cual fue aprobado mediante R.F. N° 12841-2024-FACS-UNIBG, por lo que agradeceré se sirva AUTORIZAR la aplicación de 02 Instrumentos dirigidos a los niños de etapa preescolar (3,4,5 años), por lo que solicito se le brinde las facilidades que requiera el caso al mencionado testista.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,



Dra. Jenny Concepción Mendoza Rosado
Directora ESEN

