

NOMBRE DEL TRABAJO

**INFORME FINAL DE INVESTIGACION FRE  
DY MUNGUIA ELABORADO 1.docx**

RECUENTO DE PALABRAS

**9117 Words**

RECUENTO DE PÁGINAS

**47 Pages**

FECHA DE ENTREGA

**Apr 24, 2024 6:14 PM GMT-5**

RECUENTO DE CARACTERES

**49515 Characters**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**4.4MB**

FECHA DEL INFORME

**Apr 24, 2024 6:15 PM GMT-5****● 11% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)





**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

Anemia Ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de salud Huaranhuay Tayacaja 2024

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
ENFERMERÍA**

**AUTOR:**

Bach. Fredy Munguía Tito

**ASESORA:**

Mg Belinda Olga García Inga

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Pública y Epidemiología

**Huancayo – Perú**

2024

## Dedicatoria

A Dios por iluminar mi camino para el logro de mi meta profesional y personal.

A mi familia por su apoyo y comprensión durante todo el tiempo que duro mi formación académica como profesional de enfermería.

Fredy

### Agradecimiento

A mi Alma Mater la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, por haberme formado como profesional de enfermería.

A mi asesora, Mg Belinda Olga García Inga por habernos guiado en la elaboración del presente estudio, en base a su experiencia y conocimientos.

Así mismo al personal del puesto de salud de Huaranhuay de Tayacaja por las facilidades brindadas.

El autor

Página del jurado

---

PRESIDENTE

---

Mg. Belinda Olga García Inga

VOCAL

## Declaratoria de autenticidad

Bach. Fredy Munguía Tito identificada con DNI N 42235084, egresado de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Enfermería.

Que, a efectos de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el registro de grados y títulos de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Enfermería. Declaro bajo juramento que toda documentación que acompaña es veraz y auténtica.

A si mismo declaro bajo juramento que todos los datos e información que se encuentra en el presente estudio de investigación son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos o información aportada por la cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Huancayo, 18 de abril del 2024



---

Bach. Fredy Munguía Tito

DNI: 42235084

## Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado .....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Índice .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT.....	8
I.INTRODUCCIÓN.....	9
II.MÉTODO.....	19
2.1 Tipo y diseño de investigación .....	19
2.2 Operacionalización de variables .....	20
2.3 La población, muestra y muestreo .....	20
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	21
2.5 Procedimiento .....	22
2.6 Método de análisis de información .....	23
2.7 Aspectos éticos .....	23
III. RESULTADOS .....	24
IV. DISCUSION .....	27
V. CONCLUSIONES .....	29
VI. RECOMENDACIONES .....	30
REFERENCIAS.....	31
ANEXOS .....	36

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo <sup>5</sup> la relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay” Tayacaja 2024. Metodología: fue un estudio de tipo básico con diseño no experimental correlacional-transversal, la muestra estuvo conformada por 30 niños de 2 a 4 años <sup>3</sup> el muestreo fue no probabilístico de tipo por cuotas, la técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento que se aplicó fue el cuestionario para ambas variables. Resultados: se identificó que el nivel de anemia ferropénica en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024, fue normal con el 80% y con un perfil de desarrollo psicomotor de normal con el 93,3%. Conclusión: se determinó que no existe relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024, con la prueba de Fisher (p valor =0,366 mayor que 0,05).

Palabras claves: anemia, desarrollo psicomotor, niños



## ABSTRACT

This research aimed at the relationship between iron deficiency anemia and psychomotor development in children aged 2 to 4 years attended at the Huaranhuay” Tayacaja 2024 Health Post. Methodology: it was a basic type study with a correlational-cross-sectional non-experimental design, the sample was made up of for 30 children from 2 to 4 years old, the sampling was non-probabilistic, quota-type, the technique used was the survey and the instrument applied was the questionnaire for both variables. Results: it was identified that the level of iron deficiency anemia in children aged 2 to 4 years treated at the Huaranhuay Tayacaja 2024 Health Post was normal with 80% and with a normal psychomotor development profile with 93.3%. Conclusion: it was determined that there is no relationship between iron deficiency anemia and psychomotor development in children aged 2 to 4 years attended at the Huaranhuay Tayacaja 2024 Health Post, with the Fisher test (p value =0.366 greater than 0.05).

Keywords: anemia, psychomotor development, children

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la anemia como una afección en la que el número de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina que contienen son inferiores a lo normal, la hemoglobina es una proteína necesaria para transportar oxígeno, la concentración óptima de hemoglobina varía según la edad, el sexo, la elevación sobre el nivel del mar también, la anemia puede deberse a varios factores como carencias nutricionales debidas a un régimen alimentario inadecuado o a una absorción insuficiente de nutrientes, infecciones, inflamaciones, enfermedades crónicas y trastornos hereditarios de los glóbulos rojos por lo tanto es un grave problema de salud pública a nivel mundial que afecta particularmente a los niños pequeños hasta a un 20% de los niños de 6 a 59 meses de edad (1).

Por otro lado, la OMS sostiene que un cincuenta por ciento del total de anemias es debido a los escasos valores de hierro, así como un cuarenta dos por ciento debido a problemas inflamatorios y el ocho por ciento son atribuidas a deficiencia de hierro, el 42% a procesos inflamatorios y el 8% por falta de “vitaminas”. Por ello el enfoque de intervención para reducir la anemia se basa en casi todos los países en suplementar y/o fortificar los alimentos con hierro (2).

Las regiones del África y Asia Sudoriental son las más afectadas por la anemia, con cerca de 103 millones de niños y niñas afectados en el caso de África, y 83 millones de niños y niñas en el de Asia Sudoriental. Las consecuencias de la anemia son variables; puede afectar al rendimiento escolar (a través de retrasos en el desarrollo y alteraciones del comportamiento como la disminución de la actividad motora, la interacción social y la atención a las tareas), así como a la productividad en la vida adulta y a la calidad de vida en general (3).

En Ecuador alrededor del 43% de los menores de cinco años son anémicos en todo el mundo y en el Ecuador 7 de cada 10 menores de 1 año sufren de anemia por deficiencia de hierro (4). En Chile la prevalencia de anemia es de un 14% en lactantes y de un 4% en preescolares. De ellos, un 88% y un 98% respectivamente corresponden a anemia por déficit de hierro (5). En Colombia según los datos de la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) la anemia se presenta en 25 de cada 100 niños menores de 5 años, la prevalencia de deficiencia de hierro fue del 44.5% (6).

En un estudio realizado en el Instituto Materno Perinatal en el 2018 determinaron que en un grupo de niños de 6 meses a 2 años la anemia que primero fue la adquirida, y generalmente es por escasez de hierro en la sangre es decir la “anemia ferropénica”. Una vez establecido el diagnóstico el manejo de los infantes con anemia puede requerir un tratamiento especializado como manejarse a nivel primario, siempre con un control riguroso y un monitoreo de los signos de severidad (7).

Por otro lado, la “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar” (ENDES) correspondiente al año 2019, sostiene que en nuestro país la prevalencia de anemia no ha variado desde el 2015 hasta el 2020 y se encuentra en un 43,5% en niños de 6 meses a 2 años con 11 meses de edad, pese a que la suplementación se ha elevado a un 30,3%, así mismo según regiones podría decirse que en los años 2018 al 2019 en la zona de la Selva se tuvo de 50% a 44,4% habiendo un descenso mínimo y esto es debido a que ha disminuido el consumo de hierro a diferencia de la zona de la costa incremento de 29,4% 31,4% pese a que el consumo de suplementos ferrosos se ha elevado, en cambio en la zona de la Sierra, también se incrementó el consumo de suplementos de hierro sin embargo la anemia se incrementó de 35,1% hasta 37,8% (8).

En el Perú en el 2020, también “la anemia” afectó a 4 de 10 niños de los 6 meses hasta los 35 meses de vida, así mismo un 48,4 % se presentó en las “zonas rurales” a diferencia del 36,7 % en las zonas urbanas. También en Puno siendo una región del país las cifras alcanzan hasta el 69,4 % (9). De acuerdo a la información que registra la ENDES, la “prevalencia de anemia al 2021” alcanzó una cifra de 38.8% en menores de 3 años es decir ha sobrepasado con relación a lo esperado. También se tiene información que para el 2022 fue del 42,4% es decir se tuvo un adicional de 3,6 con relación al 2021 (10).

La anemia, en nuestro país se presenta justamente en la etapa de mayor velocidad en el crecimiento de los niños es decir los primeros dos años que incluye la gestación y esta problemática constituye un problema de salud pública muy severo. Teniendo en cuenta a que en el mundo cerca del 50% de los niños con anemia se atribuye a la deficiencia de hierro. Esta deficiencia se produce debido a un bajo o escaso consumo de alimentos ricos en hierro. Adicionalmente, se ha realizado un estudio en la región de Ayacucho donde demostraron que los menores de 2 años presentan un disminuido consumo de hierro, así también del zinc, niacina, calcio y energía de tal manera que un 90% de los sujetos no

logran consumir las medidas recomendadas de este nutriente. Semejantes resultados se encontraron en Lima Metropolitana en niños de 6 meses a menores de 1 año (11).

A nivel nacional, en un estudio realizado sobre la Anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años, demostraron que influye de manera directa y significativa la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años en el centro de salud los licenciados de Ayacucho 2022, siendo el coeficiente de Correlación Pearson de 0,081 y el p-valor de 0,000 que es menor al valor estándar (12).

Por todo ello nos ha motivado a realizar esta investigación para lo cual se han revisado estudios anteriores realizadas por diferentes investigadores a nivel nacional e internacional y se cita a continuación.

Antecedentes Nacionales: en Ayacucho en el año 2022 Medrano y Sauñe en su trabajo de investigación titulado, “La anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años”. Tuvo como objetivo determinar la influencia de la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años. Resultados obtenidos en la investigación nos muestran una evidencia que influye de manera directa y significativa entre las variables de estudio, siendo el <sup>9</sup> coeficiente de Correlación Pearson de 0,081” y el “p-valor de 0,000 que es menor al valor estándar”, lo cual se acepta la hipótesis de investigación y se descarta la hipótesis nula. Conclusiones del estudio se ha podido determinar que la influencia de la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años tuvo un coeficiente de Correlación Pearson de 0,081, que indica que hay una influencia positiva considerable y baja y un “p-valor de 0,000, el cual es menor al valor de significancia (0,05)”, por lo que se acepta la “hipótesis” alterna y se rechaza la “hipótesis” nula (13).

En Huánuco en el año 2022 Chávez en su trabajo de investigación titulado <sup>6</sup> Anemia ferropénica y su influencia en el desarrollo psicomotor en niños menores de 2 años Tantamayo Huamalíes”. Tuvo como objetivo “determinar la influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor de los niños menores de dos años”. Resultados se evidencio que el mayor porcentaje del 60,7% no tuvieron anemia por deficiencia de hierro y el otro porcentaje del 39,3% si tenían anemia, de este grupo han tenido una anemia leve un 27,4% y el 11,9% presentaron una anemia moderada, con relación al perfil del desarrollo el mayor porcentaje del 70,2% tuvieron como normal y por otro lado el 29,8% han presentado un “riesgo de desarrollo”. A la evaluación de la prueba de hipótesis que

si hay una relación significativa de la anemia con el perfil del desarrollo equivalente a “ $X^2 = 21,172$  con un valor  $p = 0,000$ ”. Así mismo se identificó que la anemia por deficiencia de hierro tiene una gran influencia sobre el perfil del desarrollo en los diferentes comportamientos, en el aspecto de “coordinación ( $p = 0,000$ )”; “motricidad ( $p = 0,000$ )”; “lenguaje ( $p = 0,002$ )” finalmente en el área social es “( $p = 0,000$ )”. Conclusión, se afirma <sup>6</sup> que la anemia ferropénica influye significativamente en el desarrollo psicomotor de los niños menores de dos años del distrito de Tantamayo” (14).

En Cajamarca en el año 2022 Rodrigo y et al en su trabajo de investigación titulado “Deficiencia de hierro y desarrollo psicomotor infantil en una zona rural de Chota”. Objetivo fue determinar la relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años. Resultados, se consiguió que un treinta y un 31,2% por ciento de los sujetos estudiados tenían algún grado de anemia, siendo la de tipo moderada la más con el 16,7% y por esta razón se ha podido determinar que por lo menos un 10,9% presentaron “alguna alteración en el desarrollo psicomotor”, en el área de “coordinación” (6,3%), en el área de “lenguaje” (8,4%), “motricidad” (16,7%) y “desarrollo global” (12,5%). Así mismo un 4,2% de los sujetos estudiados tenían un riesgo para el desarrollo porque tenían anemia leve o moderada, en las diferentes áreas valoradas, incluso en el perfil del <sup>5</sup> desarrollo global. Conclusión, “no existe relación estadística significativa entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor para las áreas de coordinación, lenguaje y motricidad; además del desarrollo global” (15).

En Ayacucho en el 2020 Soto y et al en su estudio <sup>4</sup> titulado “Anemia ferropénica y su relación con el desarrollo psicomotriz en niños de 6 a 24 meses que acudieron al consultorio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud San Juan Bautista” Tuvo como objetivo <sup>4</sup> establecer la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotriz en niños(as) de 6 a 24 meses”. Resultados, se obtuvo que el mayor porcentaje del 81.2% de los sujetos estudiados tenían una “anemia leve” a diferencia del 14.5%, que presentaron una “anemia moderada” incluso un 4.3%, tenían “anemia severa”. Por lo tanto, se encontró una relación entre las dos variables en estudio en los sujetos estudiados. También hubo una relación de la variable anemia con la variable desarrollo en sus diferentes áreas sobre todo en el lenguaje con ( $p = 0,009$ ). Conclusión, “la anemia ferropénica influye en el desarrollo psicomotriz de niños de 6 a 24 meses de edad” (16).

Ibáñez en su trabajo de investigación titulado “anemia ferropénica y desarrollo psicomotriz en menores de tres años atendidos en el puesto de Salud Domingo Mandamiento – 2021”. Tuvo como objetivo determinar la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotriz en niños menores de tres años. Resultados se identificó en los menores de 36 meses que presentaron una hemoglobina entre “10-10.9 gr/dl” clasificándolos como una “anemia leve” y el otro porcentaje del 24% presentaron una hemoglobina entre “7-9.9 gr/dl” considerándose como una “anemia moderada”. Por otro lado, con relación al desarrollo el 56% tenían un perfil del desarrollo en riesgo y un 26% eran normales y finalmente el 18% tenían retraso. Conclusiones, se determinó que hay una relación entre las dos variables en estudio en los sujetos menores de 36 meses con un p valor= 0,004 (17).

En Amazonas en el 2020 Banda en su trabajo de investigación titulado <sup>2</sup> “relación entre el nivel de hemoglobina y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años atendidos en el centro de salud, Sachapoyas”. Objetivo fue comprobar la relación del nivel de hemoglobina sobre el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años. Resultados encontrados ha sido que los niños atendidos tenían que presentaron niveles bajos de hemoglobina tenían un retraso en el perfil del desarrollo. Sin embargo, aquellos que tuvieron una “hemoglobina normal” alcanzo a un 67.5% y con “hemoglobina baja llegaron al 32,5%”, también se detectó que un 42,5% de los sujetos en estudia tenían un perfil del desarrollo normal, un 40% tenían retraso y solamente el 17,5% estaban en riesgo. También se identificó por áreas del desarrollo en “coordinación 15%” “lenguaje 27.5%”, y “motricidad 15%”. Por otro lado, Conclusión, los niños estudiados que presentaron niveles bajos de hemoglobina presentaron un retraso en el perfil del desarrollo psicomotor (18).

Antecedentes Internacionales: En China en el 2021 Zheng y et al en su trabajo <sup>4</sup> titulado “Asociación de anemia por deficiencia de hierro y anemia sin deficiencia de hierro con el desarrollo neuroconductual en niños de 6 a 24 meses”. Objetivo fue analizar los efectos potenciales de diferentes tipos de anemia en el desarrollo neuroconductual en las primeras etapas de la vida. Resultados, la prevalencia de anemia en niños de 6 a 24 meses fue del 26,45%, de los cuales la anemia por deficiencia de hierro solo representó el 27,33%. En comparación con los niños sin anemia, aquellos con anemia por deficiencia de hierro un cociente de desarrollo (DQ) tenían significativamente menor para el desarrollo neuroconductual total y el desarrollo motor grueso y de adaptabilidad. Los coeficientes

de regresión parcial fueron  $-1,33$  (IC del 95%:  $-2,36, -0,29$ ;  $p = 0,012$ ),  $-1,88$  (IC del 95%:  $-3,74, -0,03$ ;  $p = 0,047$ ) y  $1,48$  (IC del 95%:  $-2,92, -0,05$ ). ;  $p = 0,042$ , respectivamente. Los niños con anemia sin deficiencia de hierro tuvieron un DQ significativamente menor para el desarrollo neuroconductual total y el desarrollo motor grueso y de movimientos finos que aquellos sin anemia. Los coeficientes de regresión parcial fueron  $-0,94$  (IC del 95%:  $-1,64, -0,25$ ;  $p = 0,008$ ),  $-1,25$  (IC del 95%:  $-2,48, -0,03$ ;  $p = 0,044$ ) y  $-1,18$  (IC del 95%:  $-2,15, -0,21$ ;  $p = 0,017$ ), respectivamente. No hubo diferencias estadísticamente significativas en el desarrollo neuroconductual total y los cinco dominios del desarrollo neuroconductual entre niños con anemia sin deficiencia de hierro y con anemia por deficiencia de hierro. Los valores de  $\beta$  parcial fueron  $0,40$  (IC 95%  $-1,53, 2,33$ ;  $p = 0,684$ ),  $0,21$  (IC 95%  $-1,39, 1,81$ ;  $p = 0,795$ ),  $0,63$  (IC 95%  $-1,03, 2,28$ ;  $p = 0,457$ ),  $0,16$  (IC del 95%  $-1,78, 2,10$ ;  $p = 0,871$ ),  $0,35$  (IC del 95%  $-1,32, 2,01$ ;  $p = 0,684$ ) y  $0,34$  (IC del 95%  $-0,77, 1,46$ ;  $p = 0,545$ ), respectivamente. Conclusiones: tanto la anemia por deficiencia de hierro como la anemia sin deficiencia de hierro se correlacionaron negativamente con el desarrollo neuroconductual de los niños. Se encontraron correlaciones negativas entre la anemia por deficiencia de hierro y el desarrollo motor grueso y de adaptabilidad y entre la anemia sin deficiencia de hierro y el desarrollo motor grueso y de movimientos finos (19).

En Sudáfrica en el 2019 Gwetu y et al en su trabajo de investigación titulado “Salud y logros educativos de niños en edad escolar: el impacto de la anemia y el nivel de hierro en el aprendizaje”. Objetivo fue determinar la “prevalencia local de anemia y deficiencia de hierro y examinar su asociación con el desarrollo psicomotor y el rendimiento escolar en niños en edad escolar”. Resultados, se identificó una alta prevalencia de anemia (23,4%), anemia ferropénica (4,9%) e infección por helmintos (27,1%). Las puntuaciones de evaluación cognitiva deterioradas (20,7%) fueron prevalentes en los sujetos estudiados. Los problemas de conducta (4,3%)”, la “mala función de la memoria (4,3%)” y los problemas de atención (1,1%) tuvieron una prevalencia baja. La anemia y la deficiencia de hierro se asociaron con deterioro de las habilidades motoras finas ( $p < 0,05$ ). La anemia se asoció significativamente con puntuaciones cognitivas bajas ( $p = 0,01$ ). Ni la anemia, ni el nivel de hierro ni la infección por helmintos predijeron significativamente el rendimiento escolar de los niños de la muestra. Conclusiones, la prevalencia puntual de anemia y deficiencia de hierro entre los niños de la muestra fue mayor que la prevalencia nacional. Sin embargo, el tamaño de la muestra fue inadecuado

para sacar conclusiones estadísticas sobre el desarrollo psicomotor y el rendimiento escolar debido a la baja prevalencia de los diferentes resultados examinados. Se discutieron los desafíos prácticos que se enfrentan al realizar esta investigación en escuelas rurales de Sudáfrica (20).

En China en el 2023 Yu y et al en su trabajo de investigación titulado “Estado de desarrollo de la anemia por deficiencia de hierro y factores entre niños en edad preescolar en Dongguan”. Objetivo fue analizar los factores que influyen en el desarrollo físico y mental de los niños en edad preescolar con anemia por deficiencia de hierro a fin de proporcionar una referencia para la prevención de la anemia por deficiencia de hierro en los niños en edad preescolar. Resultados, las puntuaciones de habilidades motoras finas, habilidades motoras gruesas, adaptabilidad, comunicación social, capacidad del lenguaje y cociente de desarrollo de los niños en el grupo de anemia fueron significativamente más bajas que las del grupo de control ( $t = 4,14, 5,46, 5,60, 5,50, 4,90, 5,83, P < 0,01$ ). La diferencia en las puntuaciones de adaptabilidad, habilidades motoras finas, habilidades motoras gruesas, capacidad de lenguaje, comunicación social y cociente de desarrollo entre los dos grupos aumentó con la edad ( $F = 390,56, 414,63, 437,35, 409,68, 407,20, 404,54, P < 0,05$ ). El análisis de regresión logística multivariado mostró que los ingresos del hogar, los antecedentes de enfermedades digestivas pasadas, la edad gestacional, la anemia materna durante el embarazo, la educación materna, el consumo de carne, huevos y leche y la ingesta de nueces se asociaron con la anemia por deficiencia de hierro entre los niños en edad preescolar en Dongguan. ( $OR = 2,23, 2,99, 3,99, 3,56, 3,11, 1,68, 1,61, P < 0,05$ ). Conclusión, el desarrollo físico y mental de los niños preescolares con anemia por deficiencia de hierro en Dongguan es más lento que el de los niños sin anemia de la misma edad, y el retraso en el desarrollo se vuelve más evidente a medida que aumenta la edad. Se debe prestar atención a la prevención de la anemia por deficiencia de hierro entre los niños en edad preescolar. Es importante brindar orientación dietética razonable a los niños con factores de alto riesgo, como antecedentes de enfermedades digestivas y prematuridad (21).

En Ecuador en el año 2019 Delgado y Gómez en su trabajo de investigación titulado “Asociación entre desnutrición crónica y el desarrollo psicomotriz en menores de 5 años en Quito”. Objetivo fue <sup>11</sup> identificar la asociación entre desnutrición crónica y desarrollo psicomotor, así como otras características asociadas, en los niños menores de 5 años”. Resultados encontrados en los sujetos estudiados un 52,9% tenían desnutrición crónica y



un perfil del desarrollo con el 8.5% presentaron sospecha de retraso y por otro lado un 20,8% tenían un retraso en el perfil del desarrollo psicomotor. Sin embargo, el comportamiento más afectado ha sido el “lenguaje” (15,8%), y por el contrario el que tuvo un perfil normal ha sido el “motor grueso” con el 91,9%. Por lo tanto, hubo asociación con un ( $p$  valor  $<0,05$ ) “entre retraso de desarrollo y desnutrición crónica”, Conclusiones: se determinó que hubo una relación entre las dos variables en estudio (22).

La teoría de enfermería que respalda el estudio es de Virginia Henderson que define sobre las 14 necesidades debido a que la “necesidad de comer y beber adecuadamente se refiere a la capacidad de la persona para ingerir alimentos y líquidos, masticar y deglutir de manera adecuada, y absorber suficientes nutrientes para obtener la energía necesaria para desarrollar sus actividades diarias”. “Una dieta equilibrada y variada, que incluya una amplia variedad de alimentos, es fundamental para prevenir enfermedades y mantener un estado de salud óptimo”. “La falta de una alimentación adecuada puede llevar a deficiencias nutricionales, que a su vez pueden causar problemas de salud como anemia, debilidad, fatiga, enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad”. “Además, la deshidratación puede tener efectos negativos en el cuerpo, como la disminución de la capacidad cognitiva y la fatiga” (23).

La OMS define a la anemia ferropénica como un problema de salud pública y está relacionado con los niveles de hemoglobina por debajo de los valores estandarizados por edad, por altura, teniendo en cuenta además que la hemoglobina es un factor muy importante en el traslado del oxígeno a todas las partes del cuerpo humano, cuando hay deficiencia puede presentarse algunas molestias como mareos, palidez, fatiga entre otros. Cuando la persona no consume alimentos ricos en hierro podría generarse la anemia afectando el aprendizaje de los adolescentes (24).

El “Instituto Nacional de Salud” (INS) también sostiene que la anemia se presenta por una baja en la cantidad de hemoglobina en sangre de acuerdo a los valores estandarizados por la OMS incluso teniendo en cuenta la edad, el sexo, la altitud; el hecho de que haya disminución estos valores impide que el “intercambio de oxígeno y dióxido de carbono” se maneje adecuadamente, “entre la sangre y las células de los tejidos” (25).

En las etapas de “deficiencia de hierro”, se conoce como "anemia por deficiencia de hierro" La anemia es una prioridad de la salud pública porque afecta el desarrollo emocional, motor y cognitivo de los niños menores durante la gestación la anemia está

asociada a distintas mortalidades y bajo peso al nacer. También se define a la anemia como la disminución de glóbulos rojos por debajo del régimen de valores normales según edad y sexo en el organismo. Niveles de anemia en niños de 6 meses a 5 años”. Menores “sin anemia  $>11.0$ ”, menores “con anemia leve  $10.0 - 10.9$ ”, Niños con “anemia moderada  $7.0 - 9.9$ ”, Niños con anemia “Severa  $< 7.0$ ” (26).

Causas de la Anemia, son múltiples, puede iniciarse por pérdidas de sangre o por deficiencia en la producción de hierro en el organismo, incluso su hubiera intoxicación con metales pesados también podría conllevar a una anemia. Sin embargo, se considera una de las causas la anemia nutricional por escasas en el consumo de hierro, zinc, vitamina B, vitamina A y ácido fólico es decir de los micronutrientes. Por otro lado, se tiene a las anemias relacionadas a infecciones prevalentes de la infancia como las infecciones respiratorias agudas, las enfermedades diarreicas agudas, algunas enfermedades crónicas inclusive la obesidad. Pero todo ello puede deberse a que muchas familias no cuentan con los servicios de agua y desagüe lo que influye en la prevalencia de las enfermedades prevalentes de a infancia (27).

Síntomas y Signos de la Anemia Síntomas pueden ser fatiga, sueño, falta de apetito, mareos cefaleas, irritabilidad actividad motora baja. Entre los signos, piel pálida y seca, uñas débiles, caída de cabello, sensación de comer tierra alteraciones, en el desarrollo psicomotor lenguaje cognitiva y motora (28).

3 Por todo lo expuesto se ha planteado la siguiente interrogante como problema general: “¿Cuál es la relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud” Huaranhuay Tayacaja 2024? Teniendo como problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de anemia ferropénica en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024? ¿Cuál es el nivel de desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024?

La justificación teórica del estudio se cimienta en la comprensión acerca de cómo el nivel de anemia puede suscitar una afección de salud, y, por consiguiente, resulta imprescindible que desde edades tempranas se evalúe y se preste atención al desarrollo psicomotor de los niños, a través de un correcto monitoreo de su crecimiento y desarrollo acompañado de cuidados higiénico dietéticos adecuados. La justificación metodológica de este estudio aborda la necesidad de inducir transformaciones en los patrones

alimentarios de los niños, a través de la identificación de dichos hábitos, utilizando las herramientas apropiadas para llevar a cabo el diagnóstico correspondiente. Dentro de esta coyuntura, las escalas psicomotoras y las fichas para evaluar el nivel de anemia se rigen como herramientas para anticipar la detección de enfermedades (hipoxia y disfunciones a nivel del sistema nervioso central) y el bajo nivel de desarrollo psicomotor, que a la larga presentaran un déficit en el desarrollo intelectual.

La justificación práctica se enmarca en el ámbito de la promoción de la salud, específicamente en la vertiente educativa, prestando especial atención al bienestar de los niños, quienes se encuentran en crecimiento y desarrollo cognitivo, psicomotor, emocional y social. Además, la justificación social se da en el aporte de utilidad para las instituciones vinculadas al Ministerio de Salud para la implementación de políticas, el desarrollo de proyectos y programas de salud orientados a promover, prevenir y enriquecer tanto la salud física como mental y alimentaria, donde se incluyan aspectos como la nutrición de niños, contribuyendo así a mejorar los cuidados higiénico dietéticos y el bienestar nutricional de este sector de la población.

El estudio tiene como objetivo general. <sup>5</sup> **Determinar la relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay” Tayacaja 2024**, los objetivos específicos: Evaluar el nivel de anemia ferropénica en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024; Identificar el nivel de desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.

Teniendo como hipótesis general: Hi. existe relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024. H0: No existe relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.

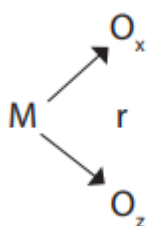
## II.MÉTODO

### 2.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación según su finalidad será básico, la investigación descriptiva busca comprender las relaciones de causa y efecto entre las variables, es decir, pretende explicar por qué ocurren ciertos fenómenos. En este caso, el estudio se centra en verificar la asociación entre la anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años, lo que implica una exploración de las relaciones causales que pueden existir entre estos dos factores (29).

En cuanto al diseño de investigación que se empleará en este estudio, se clasifica como no experimental, ya que no implicará la manipulación intencionada de las variables. En cambio, observarán las variables en un contexto específico para su análisis posterior; además, se consideró un diseño de corte transversal, ya que la recopilación de datos se realizó en un solo momento en el tiempo Nivel: Se eligió llevar a cabo un estudio de nivel correlacional, ya que este enfoque es apropiado cuando se busca establecer relaciones significativas entre variables específicas en un determinado contexto. Bajo esa premisa, se busca examinar la relación entre la anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años; de modo que, se demuestre la existencia de una conexión coherente entre las variables analizadas (30).

Esquema de investigación



Donde:

M= Niños de 2 a 4 años atendidos en el puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja

O1= Variable anemia

O2= desarrollo psicomotor

r= coeficiente de correlación entre las “variables”

### 3 2.2 Operacionalización de variables

(Ver anexo 2)

### 2.3 La población, muestra y muestreo

“La población de estudio estará conformada por 30 niños de 2 a 4 años” de puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja en el año 2024. “La población se refiere al conjunto total de individuos, elementos, objetos que poseen características similares y que son objeto de estudio o análisis dentro de esa investigación; la cual, puede variar en tamaño y alcance dependiendo de los objetivos de la investigación” (31).

La muestra es censal porque estará compuesta por los 30 niños de 2 a 4 años de puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja en el año 2024. La muestra se considera censal porque se seleccionó el 100% de la población al considerarla un número manejable de sujetos. En este sentido Ramírez (1997) establece que la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra” (32).

El tipo de muestreo que se tendrá en cuenta en el estudio será no probabilístico de tipo por cuotas, porque se recogerá un porcentaje de niños de cada edad según el siguiente cuadro:

2 años	3 años	4 años
10	12	8
Total 30		

Criterio de inclusión:

Niños de 2 a 4 años atendidos en el puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.

Madres de los niños de 2 a 4 años atendidos en el puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024, que dan consentimiento a participar del estudio.

Criterios de exclusión:

Niños de 2 a 4 años que no asisten al puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.

Madres de los niños de 2 a 4 años atendidos en el puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024, que no dan su consentimiento a participar del estudio.

## 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizará la encuesta para recolectar datos y su estructura ordenada nos permitirá obtener información requerida. En los instrumentos se utilizará los cuestionarios que se detallaran a continuación:

Cuestionario para evaluar la Anemia ferropénica: Este instrumento consta de 24 ítems estructurados de acuerdo a las dimensiones establecidas: D1. Nivel de hemoglobina. afrontamiento, se anexa la ficha técnica del mismo (33).

<b>Ficha técnica del instrumento</b>	
<b>Nombre del instrumento original</b>	Cuestionario para el nivel de Hemoglobina. Minsa (47).
<b>Autoras:</b>	(Adaptado por Angulo 2019)
<b>Año:</b>	2017
<b>Objetivo:</b>	Determinar el nivel de Hemoglobina
<b>Administración:</b>	personal
<b>Duración:</b>	20 minutos
<b>Muestra:</b>	Infantes
<b>Dimensiones:</b>	D1. Nivel de hemoglobina.
<b>Escala valorativa:</b>	Anemia leve: (10 a 10.9 g/dl) Anemia moderada: (7 a 9.9 g/dl) Anemia severa: (< a 7 g/dl)
<b>Validez:</b>	Se validó por juicio de expertos compuestos por 3 especialistas en salud, la cual tuvo una aceptación del 95%.
<b>Confiability:</b>	El Alfa de Cronbach arrojó como resultado 0.89 teniendo en cuenta el valor obtenido se concluye que el instrumento es confiable

Cuestionario para evaluar el Desarrollo Psicomotor: Este instrumento consta de 52 ítems estructurados de acuerdo a las dimensiones establecidas: D1. Coordinación, D2. Lenguaje y D3. Motricidad. Siendo un instrumento estandarizado, se anexa la ficha técnica del mismo (34).

Ficha técnica del instrumento	
<b>Nombre del instrumento original</b>	TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR 2-5 AÑOS: TEPSI. (48)
<b>Autoras:</b>	(Adaptado por Roa, 2021)
<b>Año:</b>	2004
<b>Objetivo del estudio:</b>	Determinar el Desarrollo Psicomotor
<b>Administración:</b>	Personal
<b>Duración:</b>	30 y 40 minutos
<b>Muestra:</b>	Infantes
<b>Dimensiones:</b>	D1. Coordinación, D2. Lenguaje y D3. Motricidad
<b>Escala valorativa:</b>	Normal $\geq$ a 40 puntos Riesgo 30 a 39 puntos Retraso $\leq$ 29 puntos
<b>Confiabilidad:</b>	El Alfa de Cronbach arrojó como resultado 0.820 teniendo en cuenta el valor obtenido se concluye que el instrumento es confiable

7 Las conductas a evaluar están presentadas de tal forma que frente a cada una de ellas sólo existen dos posibilidades; éxito o fracaso. Si la conducta evaluada en el ítem se aprueba, se otorga un punto, y si no se aprueba, se otorga cero puntos”.

“En el manual de administración aparecen descritas con exactitud las conductas a observar que merece la otorgación de puntaje” (35).

## 2.5 Procedimiento

Se solicitará autorización al jefe del puesto de salud de Huaranhuay para la recolección de datos.

Se aplicará los instrumentos de investigación a los niños de 2 a 4 años que acuden al establecimiento de salud.

La recolección de los datos de anemia se recogerá de la Historia Clínica del menor de 2 a 4 años, en cambio el desarrollo psicomotor se recogerá de la evaluación que se realice a los niños.

Se procesarán los datos, se formulará los resultados con la discusión haciendo uso de la triangulación, así como las conclusiones y recomendaciones.

## 2.6 Método de análisis de información

Se hará uso del método estadístico descriptivo para lo cual se procesará la información haciendo uso del SPSSv25 para luego elaborar tablas teniendo en cuenta los objetivos del estudio y para la prueba de hipótesis se hará uso de una prueba teniendo en cuenta la normalidad de ambas variables sin embargo se tendrá en cuenta el p valor  $<0.05$

## 2.7 Aspectos éticos

La confidencialidad de los datos y la privacidad de los participantes serán prioridades en todo momento, los datos recopilados se almacenarán de manera segura y solo tendrán acceso los investigadores involucrados en el estudio, en las presentaciones y publicaciones de los resultados, se mantendrá el anonimato de los participantes.

Asimismo, se respetará los principios básicos de la bioética como la beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía.

Con la beneficencia, toda la información recolectada será con fines de estudio reservando la privacidad, anonimato y no serán divulgados.

Con la no maleficencia, los usuarios no serán perjudicados con la información obtenida en la investigación.

Con la justicia, todos los usuarios tendrán la misma oportunidad de participar en el estudio sin lugar a discriminación.

Con la autonomía, los usuarios colaboradores del estudio tendrán opción a retirarse en cualquier momento del estudio respetando su decisión.



## II. RESULTADOS

Tabla 1

Relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024

Variable 1/	Variable 2	Desarrollo psicomotor		
		Normal	Riesgo	Total
Sin anemia	f	23	1	24
	%	76,7	3,3	80,0
Anemia	f	5	1	6
	%	16,7	3,3	20,0
Total	f	28	2	30
	%	93,3	6,7	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de anemia y test de TEPSI.

### Interpretación:

En la tabla 1 se observa de 30 (100%) niños de 2 a 4 años evaluados en el puesto de Huaranhuay que el mayor porcentaje del 76,7% (23) presentaron sin anemia con un desarrollo psicomotor normal, seguida del 16,7% (5) presentaron anemia leve con un desarrollo psicomotor normal, mientras que el 3,3 % (1) presentaron sin anemia con un desarrollo psicomotor igual que presentaron anemia leve con un desarrollo psicomotor en riesgo. Concluyendo que el 76,7% (23) presentaron sin anemia con desarrollo psicomotor normal.

Tabla 2

Nivel de anemia ferropénica en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.

Niveles	Frecuencia	%
Si anemia	24	80
Anemia leve	6	20
Total	30	100

Fuente: ficha de recolección de datos

Interpretación:

En la tabla 2 se observa de 30 (100%) evaluados en el puesto de salud de Huaranhuay de Tayacaja que el 80% (24) de niños no tienen anemia mientras que el 20% (6) si presentaron anemia leve.

Tabla 3

Categoría del desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024

Categorías	Frecuencia	%
Normal	28	93,3
Riesgo	2	6,7
Total	30	100

Fuente: test de TEPSI

Interpretación:

En la tabla 3 se observa de 30 (100%) niños de 2 a 4 años evaluados en el puesto de salud de Huaranhuay que el 93,3% (28) presentaron un desarrollo psicomotor normal mientras que el 6,7% (2) presentaron un desarrollo psicomotor en riesgo.

## Prueba de hipótesis

Hi. existe relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.

H0: no existe relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.

12  
Tabla 4

Relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.

V1:	Frecuencias	V2: desarrollo psicomotor		Total	Fisher p valor
		Normal	Riesgo		
Sin anemia	f <sub>i</sub>	23	1	24	0,366
	%	76,7	3,3	80,0	
Anemia leve	f <sub>i</sub>	5	1	6	
	%	16,7	3,3	20,0	
Total	f <sub>i</sub>	28	2	30	
	%	93,3	6,7	100,0	

### Interpretación:

En la tabla 4 se observa del resultado de la prueba Fisher se tiene un p valor de 0,366, estando por encima de 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula es decir no existe relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.

### III. DISCUSION

En la tabla 1 se observa de 30 (100%) niños de 2 a 4 años evaluados en el puesto de Huaranhuay que el mayor porcentaje del 76,7% (23) no tenían anemia con un desarrollo psicomotor normal y a la prueba de hipótesis se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula con  $p$  valor = 0,366. Este resultado es diferente al estudio realizado por Medrano y Sauñe (13) quienes concluyen que la influencia de la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años tuvo un coeficiente de Correlación Pearson de 0,081, que indica que hay una influencia positiva considerable y baja y un “ $p$ -valor de 0,000, el cual es menor al valor de significancia (0,05)”, por lo que se acepta la “hipótesis” alterna y se rechaza la “hipótesis” nula. También es diferente al estudio realizado por Chávez (14) quien concluye <sup>6</sup> que la anemia ferropénica influye significativamente en el desarrollo psicomotor de los niños menores de dos años del distrito de Tantamayo con  $p$  valor de 0,000. Sin embargo, es similar al estudio realizado por Rodrigo y et al (15) quienes concluyen que <sup>5</sup> no existe relación estadística significativa entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor para las áreas de coordinación, lenguaje y motricidad; además del desarrollo global con un  $p$  valor mayor a 0,05. Es diferente al estudio realizado por Soto y et al (16) quienes determinaron que hubo una relación de la variable anemia con la variable desarrollo en sus diferentes áreas sobre todo en el lenguaje ( $p$  valor=0.009). Así mismo es diferente al estudio elaborado por Ibáñez (17) quien determinó que hay una relación entre las dos variables en estudio en los sujetos menores de 36 meses con un  $p$  valor= 0,004. Según la OMS define a la anemia ferropénica como un problema de salud pública y está relacionado con los niveles de hemoglobina por debajo de los valores estandarizados por edad, por altura, teniendo en cuenta además que la hemoglobina es un factor muy importante en el traslado del oxígeno a todas las partes del cuerpo humano, cuando hay deficiencia puede presentarse algunas molestias como mareos, palidez, fatiga entre otros. Cuando la persona no consume alimentos ricos en hierro podría generarse la anemia afectando el aprendizaje de los adolescentes (24).

En la tabla 2 se observa de 30 (100%) evaluados en el puesto de salud de Huaranhuay de Tayacaja que el 80% (24) de niños no tienen anemia mientras que el 20% (6) si presentaron anemia leve. Estos resultados son similares al estudio realizado por Chávez (14) quien evidencio que el mayor porcentaje del 60,7% no tuvieron anemia por deficiencia de hierro y el otro porcentaje del 39,3% si tenían anemia, de este grupo han tenido una anemia leve un 27,4% y el 11,9% presentaron una anemia moderada. Es

diferente al estudio realizado por Rodrigo y et al (15) quienes concluyen que un 31,2% de los sujetos tenían algún grado de anemia. También es diferente al estudio realizado por Soto y et al (16) quienes concluyeron que el 81,2% de los sujetos estudiados tenían anemia leve. Así mismo es similar al estudio realizado por Banda quien concluye que tuvieron una hemoglobina normal un 67.5% y con “hemoglobina baja llegaron al 32,5%. También es similar al estudio realizado por Gwetu y et al (20) quienes concluyeron que se identificó una alta prevalencia de anemia con el 23,4%. Es respaldada por la teoría de Virginia Henderson que define sobre las 14 necesidades debido a que la “necesidad de comer y beber adecuadamente se refiere a la capacidad de la persona para ingerir alimentos y líquidos, masticar y deglutir de manera adecuada, y absorber suficientes nutrientes para obtener la energía necesaria para desarrollar sus actividades diarias”. “Una dieta equilibrada y variada, que incluya una amplia variedad de alimentos, es fundamental para prevenir enfermedades y mantener un estado de salud óptimo”. “La falta de una alimentación adecuada puede llevar a deficiencias nutricionales, que a su vez pueden causar problemas de salud como anemia, debilidad, fatiga, enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad”. “Además, la deshidratación puede tener efectos negativos en el cuerpo, como la disminución de la capacidad cognitiva y la fatiga” (23).

En la tabla 3 se observa de 30 (100%) niños de 2 a 4 años evaluados en el puesto de salud de Huaranhuay que el 93,3% (28) presentaron un desarrollo psicomotor normal mientras que el 6,7% (2) presentaron un desarrollo psicomotor en riesgo. Estos resultados son similares al estudio realizado por Chávez (14) quien concluye que el mayor porcentaje del 70,2% tuvieron como normal y por otro lado el 29,8% han presentado un “riesgo de desarrollo. Es diferente al estudio realizado por Ibáñez (17) quien concluye que con relación al desarrollo el 56% tenían un perfil del desarrollo en riesgo y un 26% eran normales y finalmente el 18% tenían retraso. El desarrollo psicomotor es evaluado con el test de TEPSI.

#### **IV. CONCLUSIONES**

1. Se determinó que no existe relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024, con la prueba de Fisher ( $p$  valor =0,366 mayor que 0,05).
2. Se identificó el nivel de anemia ferropénica en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024, teniendo como mayor porcentaje del 80% como normal.
3. Se identificó que la categoría del desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024 fue normal con el 93,3%

## **V. RECOMENDACIONES**

1. Al personal de salud del establecimiento de Huaranhuay continúen realizando los tamizajes para la identificación oportuna de algún grado anemia.
2. Al personal de salud, continúen con las sesiones educativas sobre la alimentación rico en hierro que deben consumir los niños menores de 5 años.
3. Al profesional de enfermería continúen evaluando el desarrollo psicomotor para identificar oportunamente algún grado de riesgo o retraso para sus intervenciones inmediatas.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 29]. Available from: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1).
2. Gonzáles G, Castillo J, Mendoza P, Vásquez C. Anemias nutricionales de la infancia. [Online].; 2021 [cited 2024 enero 31]. Available from: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://anmperu.org.pe/sites/default/files/anemias\\_nutricionales\\_de\\_la\\_infancia-2021.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://anmperu.org.pe/sites/default/files/anemias_nutricionales_de_la_infancia-2021.pdf).
3. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 29]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/anaemia>.
4. Moyano E, Vintimilla J, Calderon P, Parra C, Ayora E, Angamarca M. Factores asociados a la anemia en ecuatorianos. [Online].; 2022 [cited 2024 enero 31]. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142003/html/>.
5. Escuela de Medicina. Anemia por deficit de hierro en la infancia. [Online].; 2022 [cited 2024 enero 31]. Available from: <https://medicina.uc.cl/publicacion/anemia-por-deficit-de-hierro-en-la-infancia-como-la-enfrentamos/#:~:text=En%20Chile%20la%20prevalencia%20de,anemia%20por%20d%C3%A9ficit%20de%20hierro3>.
6. Nutrinfo.com. Anemia en Colombia. [Online].; 2021 [cited 2024 enero 31]. Available from: <https://www.nutrinfo.com/noticias-nutricion/anemia-en-colombia-4385#:~:text=En%20Colombia%20seg%C3%BAAn%20los%20datos,gestantes%20present%C3%B3%20deficiencia%20de%20hierro>.
7. Dávila C, Paucar R, Quispe A. Anemia infantil. [Online].; 2018 [cited 2024 enero 31]. Available from: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2018-2-anemia-infantil>.
8. Gonzáles J, Castillo J, Mendoza P, Vásquez C. Anemias nutricionales de la infancia. [Online].; 2021 [cited 2024 enero 31]. Available from: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://anmperu.org.pe/sites/default/files/anemias\\_nutricionales\\_de\\_la\\_infancia-2021.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://anmperu.org.pe/sites/default/files/anemias_nutricionales_de_la_infancia-2021.pdf).
9. Programa Mundial de Alimentos PMA. Proyecto de plan estratégico para el Perú (2023-2026). [Online].; 2022 [cited 2023 Noviembre 29]. Available



from: [https://executiveboard.wfp.org/document\\_download/WFP-0000143346](https://executiveboard.wfp.org/document_download/WFP-0000143346).

10. Colegio Médico del Peru. Informe del Saeminario: La Problemática de la Anemia Infantil en el Perú: situación y retos, desde una nueva perspectiva. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 29. Available from: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2023/09/INFORME-DEL-SEMINARIO-SOBRE-ANEMIA-INFANTIL-1.pdf>.
11. Ministerio de Salud del Peru. Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia. Materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021. [Online].; 2017 [cited 2023 Noviembre 29. Available from: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>.
12. Medrano L, Sauñe M. La anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años C.S. Los Licenciados - Ayacucho 2022. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <file:///C:/Users/QOSMIO/Downloads/TESIS%20E%20INSTRUMENTO%202.pdf>.
13. Medrano L, Sauñe M. La anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años C.S. Los Licenciados - Ayacucho 2022. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 27. Available from: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/2336/1/SAU%c3%91E%20RODRIGUEZ%20MALENY%20THALIA%20-%20LISBETH%20MEDRANO%20ROCA%20.pdf>.
14. Chavez T. Anemia ferropénica y su influencia en el desarrollo psicomotor en niños menores de 2 años Tantamayo Huamalies Huánuco 2022. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 27. Available from: [https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/8933/PG\\_S00204Ch533.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/8933/PG_S00204Ch533.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
15. Rodrigo S, Bustamante Y, Oblitas A. Deficiencia de hierro y desarrollo psicomotor infantil en una zona rural de Chota, Perú 2022. Universidad y Salud. 2023 Septiembre; 25(3).
16. Soto E, Tairo E, Silva M. Anemia ferropénica y su relación con el desarrollo psicomotriz en niños(as) de 6 a 24 meses que acudieron al consultorio de crecimiento y desarrollo del centro de Salud San Juan Bautista - Red de Salud Huamanga; Ayacucho -2020. [Online].; 2020 [cited 2023 Noviembre 27. Available from: [https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/6274/TESIS\\_2DAESP\\_TAIRO\\_SOTO\\_SILVA\\_FCS\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/6274/TESIS_2DAESP_TAIRO_SOTO_SILVA_FCS_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

17. Ibáñez N. Anemia ferropénica y desarrollo psicomotriz en menores de tres años atendidos en el puesto de Salud Dmonigo Mandamiento -2021. [Online].; 2021 [cited 2023 Noviembre 27. Available from: <https://repositorio.unjpsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6085/IB%20c3%81%20c3%91EZ%20CASTILLO%20NATALY%20CARMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
18. 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. [Online].; 2020 [cited 2023 Noviembre 27. Available from: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77038/Banda\\_MJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77038/Banda_MJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
19. Zheng J, Liu J, Han Yang W. Asociación de anemia por deficiencia de hierro y anemia sin deficiencia de hierro con el desarrollo neuroconductual en niños de 6 a 24 meses. MPDI. 2021 Septiembre; 13(10).
20. Gwetu T, Taylor M, Chhagan M, Craib M, Kauchali S. Salud y logros educativos de niños en edad escolar: el impacto de la anemia y el nivel de hierro en el aprendizaje. SciELO South Africa. 2019 Mayo; 24(/).
21. Yu J, Xie Y, Liu Y, Liang Y, Yuan Q. Estado de desarrollo de la anemia por deficiencia de hierro y factores entre niños en edad preescolar en Dongguan. Revista China de Salud Escolar. 2023 /; 44(6).
22. Delgado L, Gómez R. Asociación entre desnutrición crónica y el desarrollo psicomotriz en menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamate, Guano y Colta en el periodo 2018-2019. [Online].; 2020 [cited 2023 Noviembre 28. Available from: [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/19325/Tesis%20Desarrollo%20Psicomotor%20y%20Desnutrici%20c3%b3n%20Md%20Delgado%20Cobos\\_Md%20G%20c3%b3mez%20Cerde.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/19325/Tesis%20Desarrollo%20Psicomotor%20y%20Desnutrici%20c3%b3n%20Md%20Delgado%20Cobos_Md%20G%20c3%b3mez%20Cerde.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
23. Actualización en enfermería. Necesidades básicas humanas. [Online].; 2020 [cited 2024 enero 31. Available from: <https://enfermeriaactual.com/necesidades-basicas-de-virginia-henderson/#2-necesidad-de-comer-y-beber-adecuadamente>.
24. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1).

25. Instituto Nacional de Salud- Ministerio de Salud. ¿Qué es la anemia? [Online].; 2017 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://anemia.ins.gob.pe/>.
26. Medrano L, Sauñe M. La anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años C.S. Los Licenciados - Ayacucho 2022. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <file:///C:/Users/QOSMIO/Downloads/TESIS%20E%20INSTRUMENTO%202.pdf>.
27. Colegio Médico del Perú. Causas de la anemia. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2023/09/INFORME-DEL-SEMINARIO-SOBRE-ANEMIA-INFANTIL-1.pdf>.
28. Medrano L, Sauñe M. La anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años C.S. Los Licenciados - Ayacucho 2022. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <file:///C:/Users/QOSMIO/Downloads/TESIS%20E%20INSTRUMENTO%202.pdf>.
29. Carrasco S. Metodología de la Investigación Científica. 1st ed. A. P, editor. Perú: San Marcos; 2006.
30. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6th ed. M. T, editor. México: McGraw Hill; 2014.
31. Hernández R, Fernández C, Baptista P. La población en la investigación. 6th ed. M. T, editor. México: McGraw Hill; 2014.
32. Ramirez E. Muestra censal. 6th ed. M. T, editor. México: McGraw Hill; 1997.
33. Medrano L, Sauñe M. La anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años C.S. Los Licenciados - Ayacucho 2022. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/2336/1/S AU%c3%91E%20RODRIGUEZ%20MALENY%20THALIA%20-%20LISBETH%20MEDRANO%20ROCA%20.pdf>.
34. Medrano L, Sauñe M. La anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años C.S. Los Licenciados - Ayacucho 2022. [Online].; 2023 [cited 2023 Noviembre 30. Available from: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/2336/1/S AU%c3%91E%20RODRIGUEZ%20MALENY%20THALIA%20-%20LISBETH%20MEDRANO%20ROCA%20.pdf>.

35. Salud Md. Tepsi - Test de desarrollo psicomotos 2 - 5 años. [Online].; 2019 [cited 2023 Diciembre 1. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342585/TEPSI\\_Test\\_de\\_desarrollo\\_psicomotor\\_Dos\\_a\\_cinco\\_a%C3%B1os\\_20190716-19467-rnxsnn.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342585/TEPSI_Test_de_desarrollo_psicomotor_Dos_a_cinco_a%C3%B1os_20190716-19467-rnxsnn.pdf).

## ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia

Anemia Ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de salud Huaranhuay Tayacaja 2024

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Metodología
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es el nivel de anemia ferropénica en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024?</p> <p>¿Cuál es el nivel de desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar cuál es la relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar el nivel de anemia ferropénica en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.</p> <p>Identificar el nivel de desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi existe relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de Salud Huaranhuay Tayacaja 2024.</p>	<p>Variable 1. Anemia</p> <p>Variable 2. Desarrollo psicomotor</p>	<p>Nivel de hemoglobina.</p> <p>Coordinación Motricidad Lenguaje</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Básico</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Correlacional</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental de corte transversal.</p> <p><b>Población</b> -30 niños de 2 a 4 años</p> <p><b>Muestra censal</b> -30 niños de 2 a 4 años</p> <p><b>Muestreo:</b> no probabilístico por cuotas</p> <p><b>Técnica:</b> Variable1: documentación Variable 2: encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Variable 1: ficha de recolección de datos Variable 2: cuestionario</p>

## Anexo 2

Cuadro de operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Instrumento	Escala de medición
Variable 1: Anemia	Se refiere a la deficiencia de glóbulos rojos en el organismo, esta disminución hace que la cantidad de oxígeno que se transporta no sea la adecuada y los tejidos no se oxigenen de manera adecuada.	La evaluación del nivel de anemia en los niños se realiza mediante la concentración de hemoglobina y su registro en una ficha de datos.	Nivel de hemoglobina	Ficha de recojo de datos del nivel de hemoglobina	Ordinal
Variable 2: Desarrollo psicomotor	Se refiere que es un proceso por el cual los seres humanos adquieren y mayor eficacia funcional conocido como maduración e integración de las funciones cognitivas, sexuales, biológicas, psicológicas, nutricional.	Se medirá a través de los puntajes directos un test llamado TEPSI que se aplica en niños de 2 a 5 años, permitirá conocer el nivel de desarrollo que ha logrado el niño o niña y a partir de ello promover y mejorar el desarrollo en su máximo apogeo.	Coordinación  Lenguaje  Motricidad	Cuestionario TEPSI	Ordinal

Anexo 3

Instrumentos de investigación

Cuestionario

Anemia Ferropénica en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de salud Huaranhuay

Tayacaja 2023

N°	F.N.	Edad	Sexo	Resultado de hemoglobina

Fuente: MINSA (2017) norma técnica- manejo preventivo y terapéutico de la anemia en niños, adolescentes, gestantes,



Anexo 4

Cuestionario

Desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de salud Huaranhuay Tayacaja 2024

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

Nombre del Niño : \_\_\_\_\_  
Fecha de Nacimiento : \_\_\_\_\_  
Fecha de Examen : \_\_\_\_\_  
Jardín Infantil o Colegio : \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_ años \_\_\_ meses \_\_\_ días \_\_\_  
Nombre del Padre : \_\_\_\_\_ de la Madre: \_\_\_\_\_  
Dirección : \_\_\_\_\_  
Teléfono : \_\_\_\_\_  
Examinador : \_\_\_\_\_

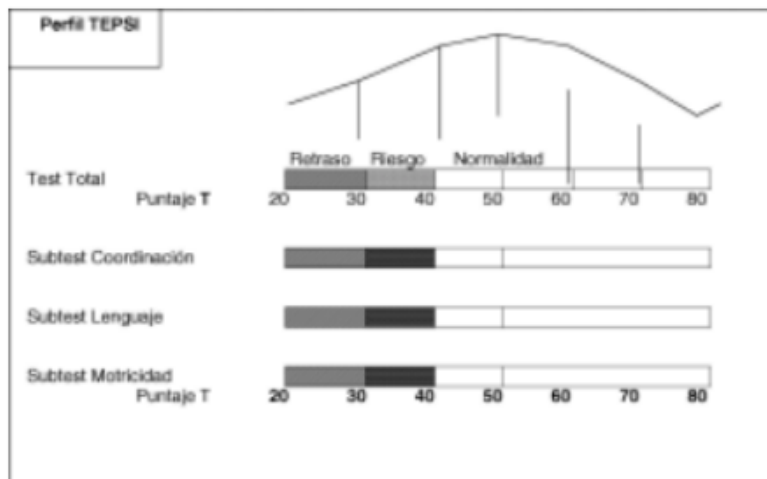
**Resultados Test Total**

Puntaje Bruto \_\_\_\_\_  
Puntaje T \_\_\_\_\_  
Categoría  Normal  
 Riesgo  
 Retraso

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Resultados por Subtest**

	Puntaje Bruto	Puntaje T	Categoría
Coordinación	_____	_____	_____
Lenguaje	_____	_____	_____
Motricidad	_____	_____	_____









## I. SUBTEST COORDINACION

- 1 C Traslada agua de un vaso a otro sin derramar (Dos vasos)
- 2 C Construye un puente con tres cubos con modelo presente (Seis cubos)
- 3 C Construye una torre de 8 o mas cubos (Doce cubos)
- 4 C Desabotona (Estuche)
- 5 C Abotona (Estuche)
- 6 C Enhebra una aguja (Aguja de lana; hilo)
- 7 C Desata Cordones (Tablero c/cordón)
- 8 C Copia una Línea recta (Lám. 1: Lápiz; reverso hoja reg.)
- 9 C Copia un Círculo (Lám. 2: lápiz; reverso hoja reg.)
- 10 C Copia una Cruz (Lám. 3: lápiz; reverso Hoja reg.)
- 11 C Copia un Triángulo (Lám. 4: lápiz; reverso hoja reg.)
- 12 C Copia un Cuadrado (Lám. 5: lápiz; reverso hoja reg.)
- 13 C Dibuja 9 o más partes de una figura humana (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 14 C Dibuja 6 o más partes de una figura humana (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 15 C Dibuja 3 o más partes de una figura humana (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 16 C Ordena por tamaño (Tablero; barritas)
- TOTAL SUBTEST COORDINACION: PB**

## II.- SUBTEST LENGUAJE

- 1 L Reconoce grande y Chico (Lám. 6) GRANDE \_\_\_\_ CHICO \_\_\_\_\_
- 2 L Reconoce Más y Menos (Lám. 7) MAS \_\_\_\_ MENOS \_\_\_\_\_
- 3 L Nombra animales (Lám. 8)  
GATO \_\_\_\_ PERRO \_\_\_\_ CHANCHO \_\_\_\_ PATO \_\_\_\_  
PALOMA \_\_\_\_ OVEJA \_\_\_\_ TORTUGA \_\_\_\_ GALLINA \_\_\_\_\_
- 4 L Nombra objetos (Lám. 5)  
PARAGUAS \_\_\_\_ VELA \_\_\_\_ ESCOBA \_\_\_\_ TETERA \_\_\_\_  
ZAPATOS \_\_\_\_ RELOJ \_\_\_\_ SERRUCHO \_\_\_\_ TAZA \_\_\_\_\_
- 5 L Reconoce Largo y Corto (Lám. 1) LARGO \_\_\_\_ CORTO \_\_\_\_\_
- 6 L Verbaliza acciones (Lám. 11)  
CORTANDO \_\_\_\_\_ SALTANDO \_\_\_\_\_  
PLANCHANDO \_\_\_\_\_ COMIENDO \_\_\_\_\_
- 7 L Conoce la utilidad de objetos  
CUCHARA \_\_\_\_ LAPIZ \_\_\_\_ JABON \_\_\_\_  
ESCOBA \_\_\_\_ CAMA \_\_\_\_ TIJERA \_\_\_\_\_
- 8 L Discrimina Pesado y Liviano (Bolsas con arena y esponja)  
PESADO \_\_\_\_\_ LIVIANO \_\_\_\_\_
- 9 L Verbaliza su nombre y apellido  
NOMBRE \_\_\_\_\_ APELLIDO \_\_\_\_\_
- 10 L Identifica su Sexo \_\_\_\_\_
- 11 L Conoce el nombre de sus Padres  
Papá \_\_\_\_\_ Mamá \_\_\_\_\_
- 12 L Da respuestas coherentes a situaciones planteadas  
HAMBRE \_\_\_\_\_ CANSADO \_\_\_\_ FRIO \_\_\_\_\_
- 13 L Comprende Preposiciones (Lápiz)  
DETRÁS                      SOBRE                      BAJO
-

- 14 L Razona por analogías opuestas  
HIELO \_\_\_\_\_ RATON \_\_\_\_\_ MAMA \_\_\_\_\_
- 15 L Nombra colores (Papel lustre, azul, amarillo, rojo)  
AZUL \_\_\_\_\_ AMARILLO \_\_\_\_\_ ROJO \_\_\_\_\_
- 16 L Señala Colores (Papel lustre, amarillo, azul, rojo)  
AMARILLO \_\_\_\_\_ AZUL \_\_\_\_\_ ROJO \_\_\_\_\_
- 17 L Nombra Figuras Geométricas (Lám. 12)  
 \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_
- 18 L Señala Las figuras Geométricas (Lám. 12)  
 \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_
- 19 L Describe Escenas (Láms. 13 y 14)  
13. \_\_\_\_\_  
14.- \_\_\_\_\_
- 20 L Reconoce Absurdos (Lám. 15) \_\_\_\_\_
- 21 L Usa Plurales (Lám. 16) \_\_\_\_\_
- 22 L Reconoce Antes y Después (Lám. 17)  
ANTES \_\_\_\_\_ DESPUES \_\_\_\_\_
- 23 L Define Palabras  
MANZANA \_\_\_\_\_  
PELOTA \_\_\_\_\_  
ZAPATO \_\_\_\_\_  
ABRIGO \_\_\_\_\_
- 24 L Nombra características de objetos (Pelota, globo inflado, bolsa arena)  
PELOTA \_\_\_\_\_  
GLOBO INFLADO \_\_\_\_\_  
BOLSA \_\_\_\_\_

TOTAL SUBTEST LENGUAJE: PB

### III.- SUBTEST MOTRICIDAD

- 1 M Salta con los dos pies juntos en el mismo lugar
- 2 M Camina diez pasos llevando un vaso lleno de agua (Vaso lleno de agua)
- 3 M Lanza una pelota en una Dirección Determinada (Pelota)
- 4 M Se para en un pie sin apoyo 10 Segundos o más
- 5 M Se para en un pie sin apoyo 05 segundos o más
- 6 M Se para en un pie 01 segundo o más
- 7 M Camina en punta de pies seis o mas pasos
- 8 M Salta 20 cms. con los pies juntos (Hoja reg.)
- 9 M Salta en un pie tres o más veces sin apoyo
- 10 M Coge una Pelota (Pelota)
- 11 M Camina hacia delante topando Talón y Punta
- 12 M Camina hacia atrás topando Punta y Talón.
- TOTAL SUBTEST MOTRICIDAD: PB**

Anexo 5

Consentimiento informado

He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.

Yo, (nombres y apellidos o seudónimo) ..... con DNI N°....., de nacionalidad....., mayor de edad o autorizado por mi representante legal, con domicilio en .....  
....., consiento en participar en la investigación denominada:

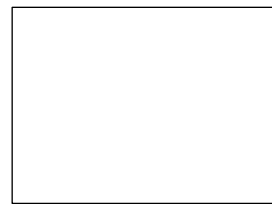
Anemia Ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de salud Huaranhuay Tayacaja 2024.

He sido informado de los objetivos de la investigación.

Para lo cual firmo al pie en señal de conformidad.

\_\_\_\_\_.

Apellidos y Nombres/Firma



Huella digital

DNI:

## Anexo 6

### Autorización para recolección de datos



Huaranhuay, 03 de marzo del 2024

Estimado Bachiller: Fredy, Munguia Tito

Por medio de la presente nos es un placer notificarle que su solicitud para realizar su instrumento de tesis con el título **Anemia Ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 4 años atendidos en puesto de salud Huaranhuay Tayacaja 2024**, ha sido **ACEPTADA**. En los servicios de CRED de esta institución.

Sin más por el momento, quedo de usted para cualquier duda o aclaración.

The signature block includes a circular official stamp of the 'GOBIERNO REGIONAL HUARANHUAY PUESTO DE SALUD HUARANHUAY JEFATURA' and a handwritten signature. Below the signature, the name 'Yolanda Y. Osorio Esteban' and professional details 'LIC. ENFERMERIA CEP 59038' are printed.

Anexo 7  
Galería de fotografías





## ● 11% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>enfermeriaactual.com</b> Internet	3%
2	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	1%
3	<b>repositorio.uoosevelt.edu.pe</b> Internet	1%
4	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Internet	1%
5	<b>revistas.udenar.edu.co</b> Internet	1%
6	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>repositorio.unh.edu.pe</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.une.edu.pe</b> Internet	<1%
9	<b>repositorio.autonomadeica.edu.pe</b> Internet	<1%



10	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
11	<b>repositorio.puce.edu.ec</b> Internet	<1%
12	<b>repositorio.unach.edu.pe</b> Internet	<1%
13	<b>repositorio.upsc.edu.pe</b> Internet	<1%

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

---

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUDESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍAT...**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:Salud Publica y EpidemiologíaHuancayo – Perú**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**familia por su apoyo y comprensión durante**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**con DNI N**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**Dedicatoria .....**

repositorio.uroosevelt.edu.pe