Universidad Norbert Wiener

DIRECCIÓN DE POSGRADO Y SEGUNDAS ESPECIALIDADES
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Tesis

Relación entre desarrollo psicomotor y desnutrición en niños de 2 a 5 años en la cuidad de Tarma, 2024

Para optar el Grado Académico de

Maestro en Salud Pública

Presentado por:

Autora: Pizarro Camayo, Nathaly Daniela

Asesora: Mg. Hermoza Moquillaza, Rocío Victoria

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7690-9227

Lima – Perú

2026

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

Yo, Nathaly Daniela Pizarro Camayo Egresado(a) de la Dirección de Posgrado y Segundas Especialidades de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis "Relación entre desarrollo psicomotor y desnutrición en niños de 2 a 5 años en la cuidad de Tarma, 2024" Asesorado por el docente: Hermoza Moquillaza, Rocío Victoria Con DNI 40441142 Con ORCID 0000-0003-4988-1067 tiene un índice de similitud de (17) (diecisiete)% con código oid: **:14912:639181407** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
Nathaly Daniela Pizarro Camayo
70239477



.....
Firma

Asesor
Hermoza Moquillaza, Rocío Victoria
DNI: .....40441142.....

Lima, _14_ de __10__ de 2026.

Dedicatoria

A mis padres que han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.
A mi hermana porque este logro es el reflejo de su amor, confianza y compañía incondicional, y siempre le estaré agradecida por creer en mí, por creer en cada paso que doy en este camino.

Agradecimiento

Expreso mi más sincera gratitud a la Mg. Hermoza Moquillaza, Roció cuya guía y sabiduría han sido la columna vertebral de esta investigación.
También agradecimiento a cada uno de los participantes que formaron parte de este estudio.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria 3
Agradecimiento 4
Resumen 8
Abstract 9
Introducción 10
CAPITULO I: EL PROBLEMA 12
1.1 Planteamiento del problema 12
1.2 Formulación del problema 14
1.2.1 Problema general 14
1.2.2 Problemas específicos 14
1.3 Objetivos de la investigación 14
1.3.1 Objetivo general 14
1.3.2 Objetivos específicos 14
1.4 Justificación de la investigación 14
1.4.1 Teórica 14
1.4.2 Metodológica 15
1.4.3 Práctica 15
1.5 Limitaciones de la investigación 15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 17
2.1 Antecedentes de la investigación 17
2.2 Bases teóricas 22
2.3 Formulación de hipótesis 29
2.3.1 Hipótesis general 29
2.3.2 Hipótesis específicas 29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA 30
3.1. Método de investigación 30
3.2. Enfoque investigativo 30

3.3. Tipo de investigación 30
3.4. Diseño de la investigación 30
3.5. Población, muestra y muestreo 31
3.6. Variables y operacionalización ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 33
3.7.1. Técnica 33
3.7.2. Descripción 33
3.7.3. Validación 34
3.7.4. Confiabilidad 35
3.8. Procesamiento y análisis de datos 35
3.9. Aspectos éticos 36
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS 37
4.1 Resultados 37
4.1.2. Prueba de hipótesis 43
4.1.3. Discusión de resultados 46
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 49
5.1 Conclusiones 49
5.2 Recomendaciones 50
REFERENCIAS 51
Anexo1: Matriz de consistencia 56
Anexo 2: Instrumentos 57
TOTAL, SUBTEST COORDINACION: PB 61
TOTAL, SUBTEST LENGUAJE: PB 63
TOTAL, SUBTEST MOTRICIDAD: PB 64
Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin 69

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla n. 1 ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla n. 2 ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Gráfico n. 1..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla n. 3 ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Gráfico n. 2..... **¡Error! Marcador no definido.**

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre desarrollo psicomotor y desnutrición en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024. **Materiales y métodos**: Fue una investigación hipotético deductivo, de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental de corte transversal de tipo correlacional. Las variables, desnutrición y desarrollo psicomotor fueron analizadas en una muestra de 82 niños de 2 a 5 años de edad de un hospital de la ciudad de Tarma. Para la primera variable se utilizó la ficha técnica del instrumento "Valoración antropométrica", para la segunda variable el instrumento de TEPSI. **Resultados:** Se encontró para la variable desarrollo psicomotor el 69.50% se encuentra en categoría normal, la categoría Riesgo es de 19.50%, la categoría Retraso es de 11.00%. En la variable desnutrición, en la categoría peso para la talla se encontró un 11% en sobrepeso, en la categoría peso para la edad un 10% se encuentra en desnutrición y en la categoría talla para la edad el 17% se encuentra en talla baja. **Conclusión:** Se encontró un nivel de significancia el p-valor obtenido de 0.897 lo que significa que no existe correlación entre Desarrollo psicomotor y Desnutrición en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024.

Palabras clave: Desnutrición, preescolar, riesgo.

Abstract

Objective: Determine the relationship psychomotor development and between malnutrition in children aged 2 to 5 years in the City of Tarma 2024. **Materials and methods:** It was a hypothetical deductive investigation, with a quantitative approach, with a non-experimental cross-sectional correlational design. The variables, malnutrition and psychomotor development were analyzed in a sample of 82 children from 2 to 5 years of age from a hospital in the city of Tarma. For the first variable, the technical sheet of the "Anthropometric Assessment" instrument was used, for the second variable the TEPSI instrument. **Results:** For the psychomotor development variable, 69.50% were found to be in the normal category, the Risk category was 19.50%, and the Delay category was 11.00%. In the malnutrition variable, in the weight-for-height category, 11% were found to be overweight, in the weight-for-age category, 10% were malnourished, and in the size-for-age category, 17% were found to be short. **Conclusion:** A level of significance was not found, the p-value obtained was 0.897, which means that there is no correlation between Malnutrition and Psychomotor Development in children between 2 and 5 years of age in the City of Tarma 2024.

Keywords: Malnutrition, child, risk.

Introducción

En la actualidad existe un gran número de niños peruanos que presentan alguna alteración en el desarrollo psicomotor a causa de diversas deficiencias en su estado de salud, físico, nutricional y emocional, que se pueden presentar en la etapa de gestación, el nacimiento y los primeros años de vida. Por lo que podemos decir que la mala nutrición es un problema de salud pública en el Perú. (1)

Una adecuada alimentación y nutrición en los primeros años de vida es importante para el desarrollo y crecimiento de los niños, siendo la clave para un futuro de vida sana un buen desarrollo intelectual, mejores capacidades cognitivas y crecimiento corporal. Por lo contrario, la falta de una buena alimentación no solo significa la ausencia de nutrientes, sino que interviene en las alteraciones de estímulos sensoriales, experiencias sociales, lo que limita al niño en su desarrollo. (1)

Existe causas directas e indirectas que contribuyen a los problemas nutricionales. Entre estas tenemos, una dieta inadecuada, presencia de infecciones que interfieren en la alimentación, que son las causas directas. En las causas indirectas tenemos, la pobreza, deficiencia en los servicios básicos de salud, desinformación sobre alimentación, disponibilidad limitada de la alimentación, etc. (2) Estas son situaciones que dan motivo para realizar la siguiente investigación con el propósito de brindar más información de la realidad de nuestro país. (1) Ante dicho problema se plantea el objetivo general determinar la relación entre desarrollo psicomotor y desnutrición en los niños menores en la Ciudad de Tarma 2024; y como objetivos específicos establecer la relación entre la desnutrición y la coordinación, establecer la relación entre la desnutrición y el lenguaje, establecer la relación entre la desnutrición y la motricidad. Así mismo, como respuesta previa la hipótesis de investigación (Ha) Existe relación estadísticamente significativa entre

desnutrición y desarrollo psicomotor en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024. Se resalta el resultado que el 69.50% de los niños se encuentra con un desarrollo normal, el 11.00% con retraso en el desarrollo y un 19.50% con riesgo para el desarrollo. Por otro lado, el 90.20% de los niños presentan una nutrición normal y el 9.80% presentan desnutrición en niños de 2 a 5 años de la Ciudad de Tarma. El p-valor obtenido de 0.655fue para la relación de desnutrición y área de coordinación, en la relación de desnutrición y área de lenguaje es de 0.652 y la desnutrición y área de motricidad un p-valor de 0.159, con lo que se concluye que "No existe relación entre desnutrición y desarrollo psicomotor en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024". El proyecto de investigación ayudará al personal de salud actuar sobre la nutrición y de esa forma evitar la desnutrición y con ello disminuir las alteraciones que puede probar en el desarrollo psicomotor de los niños de 2 a 5 años de la Ciudad de Tarma. También los resultados obtenidos ayudarán como sustento de información al servicio de CRED del centro de salud y con ello crear estrategias e implementar recomendaciones de forma preventiva sobre alimentación saludable e incorporar actividades físicas y de estimulación que refuercen su desarrollo psicomotor de los niños.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La desnutrición infantil representa una de las enfermedades más frecuentes en la actualidad dentro de la salud nutricional pediátrica, que se da por falta de alimentos tanto en cantidad como calidad, esto se puede acompañar con la presencia de enfermedades bacterianas, parasitarios o infecciones virales, perjudicando la asimilación de las sustancias de los alimentos nutritivos, agravándose si el niño no cuenta con el acceso al alimento, la escasez de conocimiento por parte de los padres y la ausencia a los servicios básicos (1).

Las tres cuartas partes del mundo sufren de desnutrición crónica dividiéndose un 40% en África y 39% en el sur de Asia. (2). La desnutrición crónica en niños representa un 80% distribuidos en 24 países, 6 países se encuentran en Asia: Bangladesh, Filipinas, Indonesia, India con 61,7 millones, Pakistán con 11 millones, China con 9,6 millones. La India muestra que 3 de cada 10 niños se encuentran con desnutrición ubicados en 9 países, como Guatemala con un 54% de desnutrición crónica asimilando a los países de África y Asia, seguido de Afganistán, Timor-Leste, Yemen, Guatemala, Burundi, Rwanda Madagascar, Malawi, y Etiopía. La desnutrición aguda representa un 13% de la población mundial, ubicados en 10 países y la desnutrición aguda grave representa un 5% dado en 32 países por lo que requieren un tratamiento urgente. (3)

En Latinoamérica en los últimos años ha disminuido la desnutrición a menos de la mitad, aun así, Guatemala con 32%, Haití con 25%, Nicaragua con 16.6% y Bolivia con 15.9% son los países que presentan desnutrición con mayor incidencia. (4,5). En Sudamérica el 3,2 millón de niños presenta mala alimentación dentro de los países de El salvador, Perú, Argentina, Ecuador y Venezuela (2,5).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática indica que 39 mil niños mejoraron sus niveles de nutrición, es decir, pasaron del 14,4% al 13,1% en los indicadores de desnutrición crónica (6). En el Perú los departamentos más afectados con mala nutrición son los de bajo recursos económicos como Huancavelica y Cajamarca que sobrepasan el 23,0%, en nuestra región Junín datos brindados por la DIRESA menciona que el 20,5% de la población pediátrica presentan dicho problema y el 34,5% de las mujeres gestantes presentan desnutrición afectando directamente al recién nacido (7).

La OMS menciona que el 39% de los habitantes pediátricos con desnutrición sufre de alteraciones en su desarrollo psicomotor afectando su área de coordinación, lenguaje, social o motricidad, disminuyendo de esa manera la energía del niño para obtener el progreso de su desarrollo dentro de sus habilidades funcionales en la maduración del sistema nervioso central.(3) Las alteración del desarrollo psicomotor también están relacionados a la falta de motivación por parte de los familiares y entre otros factores (8,9).

En los últimos informes de la UNICEF menciona que los infantes de 5 años sufren de desnutrición o de sobrepeso y que 1 de cada 3 niños presentan hambre oculta, por lo que nos lleva a pensar que existe millones de niños con dificultades para crecer y obtener un desarrollo pleno. (3,9)

Un estímulo apropiado y una buena nutrición es la base para un adecuado desarrollo psicomotor, el desarrollo cerebral se asocia a un buen desarrollo social, cognitivo y emocional, logrando así su incremento en su aprendizaje de lectura y escritura, es decir; si el niño logra el dominio de su cuerpo y las influencias del exterior logrará fijar su atención en sus necesidades de aprendizaje, por ello es un factor importante la alimentación y la estimulación (7,8, 10).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál será la relación entre desarrollo psicomotor y desnutrición en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál será la relación entre la desnutrición y la coordinación en menores de 2 a 5 años?

¿Cuál será la relación entre la desnutrición y el lenguaje en menores de 2 a 5 años?

¿Cuál será la relación entre la desnutrición y la motricidad en menores de 2 a 5 años?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre desarrollo psicomotor y desnutrición en los menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

Establecer la relación entre la desnutrición y la coordinación en menores de 2 a 5 años.

Establecer la relación entre la desnutrición y el lenguaje en menores de 2 a 5años.

Establecer la relación entre la desnutrición y la motricidad en menores de 2 a 5 años.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

El presente informe pretende establecer la relación entre desnutrición y desarrollo psicomotor en menores de 2 a 5 años. Evidenciando la importancia del estado nutricional del niño en su crecimiento y progreso en sus áreas de coordinación, lenguaje, social, motricidad y cognitivo e involucrándose otros aspectos sociodemográficos como el consumo de alimentación poco saludable, la inseguridad alimentaria, y el sedentarismo, afectando así al niño y su futuro.

1.4.2 Metodológica

El presente informe comprende la utilización de instrumentos acreditados en el uso de recolección de datos para las variables (desnutrición, desarrollo psicomotor) que permite ser precedente dentro de la investigación científica, de esa forma la presente investigación puede ser utilizada como antecedente para futuras investigaciones.

1.4.3 Práctica

Los hallazgos de la investigación serán reflejo de la coyuntura del nivel de desarrollo psicomotor y el nivel de desnutrición de la ciudad de Tarma y ayudará como sustento de información al servicio de crecimiento y desarrollo (CRED) y del centro de salud y con ello crear estrategias e implementar recomendaciones de forma preventiva sobre alimentación saludable e incorporar actividades físicas y de estimulación que refuercen su desarrollo psicomotor de los niños. Por otro lado, se concientizará a los padres de familia de acudir a una consulta médica para el seguimiento de estos riesgos que se presentan en la etapa de la infancia. Además, los profesionales del área de salud tendrán como referencia la investigación.

1.5 Limitaciones de la investigación

Recursos: La principal limitación fue en la búsqueda de información científica con respecto a las varias y que sea de la ciudad de Tarma, por lo que se tuvo que pedir dicha información al área de estadística.

Espaciales: La limitación de los espacios para la evaluación porque no cuenta con una infraestructura adecuada, por ese motivo se tuvo que pasar por diversas áreas para una correcta evaluación.

Temporal: El tiempo del personal es rotativo por lo que me dificulto coincidir los horarios para la recolección de datos Se necesitaron múltiples visitas para recopilar información, lo que aumentó los costos y el tiempo brindado.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacionales

Carate (11) 2025 su estudio tuvo como objetivo observar la influencia de la desnutrición crónica en el desarrollo psicomotor de los niños menores de 5 años del Centro de Salud de Motupe. Empleó una metodología con enfoque cuantitativo de corte transversal. Utilizó como instrumentos el test de Denver, Índice de masa corporal, indicadores antropométricos nutricionales. Utilizando el programa IBM SPSS Statistics. Obtuvo como resultado un 24,3% en prevalencia de niños con baja talla para la edad tuvieron una desnutrición crónica. Un 13,7% presentaron afección al menos en una de las cuatro dimensiones del desarrollo psicomotor. Termina mencionando que no encuentra correlación estadísticamente significativa entre los grados de desnutrición crónica y la alteración del desarrollo psicomotor.

Rosado (12) 2024 tuvo como objetivo investigar "Estado nutricional y su relación con el neurodesarrollo en infantes de hospital general Dr. León Becerra Camacho, Milagro, 2023" La metodología utilizada fue descriptivo de un corte transversal no experimental. Se realizó en el Hospital General León Becerra de Milagro evaluando a todos los niños que asisten, la muestra fue de 32 niños. Sus variables a evaluar fueron el estado nutricional con la tabla de valoración de medidas antropométricas y la variable neurodesarrollo con su test de Denver II. Como resultados obtuvo un 18,75 % con bajo peso y 9,38 % con sobrepeso ambos grupos muestran un desarrollo psicomotor dudoso, el 3,13% tiene sobre peso y un neurodesarrollo anormal, el 65,63% tienen el desarrollo psicomotor normal. Rosado concluye mencionando que existe la relación entre el estado nutricional y el neurodesarrollo o desarrollo psicomotor.

Tinoco (13) 2021 tuvo como finalidad definir “la relación de la nutrición y el proceso psicomotor en los niños y niñas de Educación inicial II de la unidad educativa Carlos Cisneros, de la ciudad de Riobamba, periodo 2020-2021”. El proyecto se llevó a cabo en un enfoque de investigación cuantitativa el tipo de investigación es descriptiva, utilizó como instrumento la encuesta para la variable desnutrición y para la variable desarrollo psicomotriz la ficha observacional. La población fue de 10 niños. En los resultados se evidencian que más del 50% de los niños presentan un adecuado desarrollo psicomotriz, un 70% de los padres tienen conocimiento de la nutrición adecuada para sus hijos y un 30% no tienen conocimiento. En los resultados se evidencian que más del 50% de los niños presentan un adecuado desarrollo psicomotriz, un 70% de los padres tienen conocimiento de la nutrición adecuada para sus hijos y un 30% no tienen conocimiento, y que un adecuado desarrollo psicomotriz desde edades tempranas está vinculado con un buen aprendizaje en las horas de clases, pudiendo estar atentos y teniendo nuevos conocimientos.

Delgado y Gómez (14) 2020 En su estudio tuvieron como objetivo “determinar la asociación entre desnutrición y el desarrollo psicomotor de los niños menores de 5 años con factores genéticos ambientales y psicosociales en una población rural de la provincia de Chimborazo”, Chile. El tipo de estudio fue transversal analítico evaluando a 259 niños y niñas indígenas menores de 5 en el periodo del 2018 y 2019. Utilizaron el test de desarrollo psicomotor Denver II y Se tomaron medidas antropométricas y mediante encuesta se obtuvieron las características de anemia, Alimentación, servicios básicos y servicios de salud. Se obtuvo como resultado un 20,8% con alteración en el desarrollo motor con mayor prevalencia en el área de lenguaje con un 15, 8%. El 52,9% presentaron desnutrición crónica. Se encontró relación entre retardo del

desarrollo y desnutrición crónica. Se concluye demostrando la asociación entre el desarrollo psicomotor con la desnutrición Crónica.

Juárez (15) 2020 tuvo como objetivo "principal determinar la asociación de la desnutrición y el retraso en el desarrollo infantil en pacientes menores de un año". Ejecuto un estudio, analítico transversal observacional y comparativo. La muestra final se cuantifico con la fórmula de comparación de dos estudios, cada grupo fue conformado por 46 participantes entre las edades de un mes a 11 meses y 30 días. Se utilizó como instrumento la evaluación del desarrollo infantil para la variable retraso en el desarrollo, se evaluaron también las variables edad, sexo, peso, talla, perímetro cefálico, rezago en el desarrollo, en el análisis estadístico se utiliza promedios, porcentajes, intervalos de confianza con la prueba de chi cuadrado. Obtuvo como resultado para el grupo de peso normal un 78,3% presenta un desarrollo normal, el grupo de desnutrición leve es de 84,8%, con rezago en el desarrollo un 19,6% presentan peso normal. Concluye mencionando que no se encontró asociación entre la desnutrición y el desarrollo infantil, sin embargo, las pruebas ayudan a identificar el nivel de riesgo por semaforización.

Nacionales

Portal (16) 2024 su estudio tuvo como finalidad "Identificar el estado nutricional y el desarrollo psicomotor de los preescolares de la Institución Educativa José Olaya Balandra en el año 2024". La metodología fue cuantitativa no experimental en corte transversal, en una población de preescolares de edades de 3 y 4 años. Para la variable estado nutricional se utilizó la tabla de valoración antropométrica, para la variable desarrollo psicomotor el Test TEPSI. Portal obtuvo como resultados en la tabla de valoración nutricional en el indicador Peso/Edad un 98,1% con

normalidad, en Talla/Edad el 97,2% con normalidad, en Peso/Talla un 93,5% con normalidad. Respecto al desarrollo psicomotor el 87,1% obtuvo normalidad, en su subárea de motricidad un 98,1% con normalidad, en la subárea de coordinación un 99, 1% con normalidad y la subárea de lenguaje un 83,3% con normalidad. Concluye mencionando que no existe relación significativa entre las dos variables.

Huayta; Challco (17) 2024 tuvieron como objetivo investigar el "Desarrollo psicomotor en niños de 3 a 5 años que acuden a un centro de salud I-4, cusco – 2023. La metodología utilizada es descriptiva en un corte transversal, aplicado en una muestra de 44 niños entre las edades de 3 a 5 años. Utilizó el instrumento el test de TEPSI. Como resultados obtuvieron el 86.4% presenta anemia leve, en la variable desarrollo psicomotor un 8.6% nuestro riesgo. Concluyen mencionando que existe relación entre sus variables de anemia y el desarrollo psicomotor los niños de un centro de salud en Cusco.

García; Ruiz (18) 2023 su estudio tuvo como objetivo "Desnutrición aguda y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años del caserío de Silleropata alto, Chota 2022". En un estudio cualitativo, descriptivo de corte transversal. Se aplico en una población de 27 niños. Los instrumentos utilizados fueron la tabla de valoración antropométrica del niño menor de 5 años y el Test de TEPSI. Obtuvieron como resultados un 3,7% tiene desnutrición aguda y un 3,7% un retraso para el desarrollo. Concluyen diciendo que no existe relación entre sus variables de desnutrición aguda y la variable desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años de la comunidad de Silleropata Alto.

Álvarez, Sacaca (19) 2023 en su estudio tienen como objetivo relacionar el "Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 4 años, centro de salud CLAS Jorge Chávez, Juliaca 2022". El diseño de estudio es de tipo descriptivo-correlacional, con un enfoque cuantitativo, en una población de 86 participantes de 4 años de edad. El instrumento utilizado para la variable estado nutricional fue la ficha de evaluación del estado nutricional y para la variable desarrollo psicomotor el de TEPSI. Los resultados con respecto estado nutricional muestra un 59,3% con peso normal y un 87,2% nuestro un desarrollo psicomotor normal. Concluyen mencionando que no existe relación significativa entre ambas variables.

Morote (20) 2022 su investigación tiene como objetivo establecer "la relación de desnutrición y rendimiento estudiantil de los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa N° 2099 "Rosa Merino" del distrito del Rímac 2018 – 2019". La metodología utilizada descriptivo de corte transversal. Utilizó como instrumentos el cuestionario para la variable rendimiento académico, para la variable desnutrición se utilizó una ficha de registro donde se recopilaron los datos de talla, peso. Como resultados menciona que el 18,1% de los infantes, para su edad muestran bajo peso, y que 0,95% presentan obesidad. Concluye diciendo que hubo interacción significativa entre la desnutrición y el rendimiento estudiantil.

Oña (21) 2022 tuvo como objetivo principal "determinar la existente entre la desnutrición y el desarrollo psicomotor en niños menores de 5 años en el centro de salud San Pablo - Santa Elena". En una investigación cuantitativa no experimental de corte transversal. Como herramienta se empleó el test de Denver para la variable principal y las tablas de índice de masa corporal para la variable desnutrición. Se aplicó en infantes menores de 5 años siendo en total 53 niños con desnutrición. Como resultado se obtuvo un 17% con desnutrición aguda y un 83% con

desnutrición Crónica, los niños que presentaron desnutrición Crónica mostraron anormalidades en el desarrollo y retraso en el área del lenguaje. Concluye diciendo que la causa principal de las alteraciones del desarrollo psicomotor es en el área de lenguaje en niños con desnutrición crónica.

2.2 Bases teóricas

2.1 Generalidades de la Nutrición

La nutrición es el proceso de la asimilación de los alimentos, convirtiéndose en fuentes de energía, esta energía ayudará al cuerpo humano a sus funciones vitales, regular el metabolismo y crecimiento de los tejidos. Entonces se puede decir que la nutrición es necesario para el desarrollo normal, mantener los tejidos y funcionamiento normal y optimas de las células del ser humano (22,23).

La persona requiere cubrir sus necesidades optimas, debe consumir: proteínas, hidratos de carbono y grasas. Para la síntesis de proteínas y lípidos necesita: aminoácidos y ácidos grasos; para la producción de enzimas u hormonas necesita: vitaminas y minerales. El ser humano necesita aportar energía suficiente para una dieta optima (24).

2.1.1 Malnutrición

La Organización Mundial de la Salud, hace mención que la malnutrición se da por un desequilibrio, exceso o disminución de la ingesta de nutrientes al ser humano. Afectando a dos grupos, el retraso del crecimiento por insuficiencia de nutrientes, que sería la desnutrición por otro lado, la obesidad, el sobrepeso. Nuestro estudio hablara preferencialmente de la desnutrición (25,26).

2.1.2Desnutrición infantil

La malnutrición infantil se da por el insuficiente consumo de alimentos tanto en calidad y cantidad, podría sumarse la presencia de enfermedades o infecciones en el niño o la una inapropiada atención de los padres (26). Puede darse por un trastorno principal o dado también por trastornos secundarios dados en el transcurso de una enfermedad infecciosa por lo que los síntomas se manifestaran más centralizados (27).

2.1.3 Causas de desnutrición

Se pude presentar por varias causas como el aumento en precio de los alimentos básicos, la mala gestión en la atención en salud, la sequía, la inequidad, entre otros (26). La Unicef menciona que la malnutrición infantil se da por la falta de consumo de alimentos de calidad y rasiones considerables, por la presencia de enfermedades, por mala atención en lo centro de salud, alteraciones congénitas del recién nacido, entre otros (26).

2.1.4Tipos de desnutrición

La clasificación según su etología: primario si es insuficiente; segundario si no utiliza el alimento o sufre de interrupción en el desarrollo, tercero si es mixtas o cuando ambas interactúan. (27)

Según los grados de desnutrición, aquí se utiliza el índice antropométrico cuya fórmula es porcentaje de peso/edad x 100. Se interpretan: más del 41% es severa, 25% al 40% moderada, 10% al 24% leve y 0-10% normal. (27).

Clasificación según el tiempo de evolución, tenemos la desnutrición aguda grave o severa, es la desnutrición más peligrosa ya que altera todos los procesos vitales conllevando a un elevado riesgo de mortalidad, esto se mide teniendo la talla del niño comparando con el estándar normal del crecimiento. Segundo la desnutrición aguda moderada, se realiza la comparación de su peso con la talla y se observa una ligera disminución en el peso considerado para su talla. En esta fase se recupera con un tratamiento y alimentación adecuada. Por último, la desnutrición crónica

es cuando ya el niño presenta un retraso en su crecimiento, porque carece de nutrientes, aumentado su riesgo de contraer otras enfermedades e infecciones (26).

2.1.5 Evaluación del crecimiento y estado nutricional

Existen indicadores primordiales para la evaluación de la nutrición herramientas no invasivas teniendo la confiabilidad, efectividad, accesibilidad para de ellas. Entre ellas tenemos: perímetro cefálico para la edad, índice de masa corporal para edad, peso para la talla, talla para la edad, peso para la edad (23,25).

Gracias a la combinación de estas variables podemos analizar el estado nutricional, por ejemplo: desnutrición global que se da por la edad con bajo peso, desnutrición aguda que se da por el peso bajo para la talla, desnutrición aguda severa que se da por el peso muy bajo para la talla, desnutrición crónica que se da por menos talla para la edad (23,25).

Existen otras evaluaciones para los indicadores del estado nutricional divididos en dos grupos directas e indirectas. Los indicadores indirectos presumen la predominancia de los problemas nutricionales por ello estos indicadores suelen ser modificados para su intervención para lo cual debe ser validado. Por otro lado, los indicadores directos valoran e intervienen al sujeto con los instrumentos más usados como datos clínicos, pruebas bioquímicas, etc. (25).

2.1.6 Valoración antropométrica: peso, longitud/talla y perímetro cefálico (25).

- En cada control se realiza la evaluación antropométrica para tener datos del creciente y desarrollo del niño hasta los 5 años
- La valoración de la talla, peso y medida cefálico, debe ser registrados en la historia clínica.
- En la valoración nutricional y valoración del crecimiento y desarrollo, el peso y la talla es importante.
- La edad y genero del niño se realiza para la valoración antropométrica.
- Los parámetros del peso y talla grafica la curva del crecimiento.

2.1.7 Evaluación del crecimiento

La importancia del análisis del crecimiento es ver si el niño está aumentando en talla en parámetros normales o si está teniendo alteraciones. Sirve como prevención y ver si el niño presenta algún problema de crecimiento. En las primeras fases de vida del niño es muy importante tomar atención al crecimiento y su desarrollo por que puede ser por una mala alimentación (27).

Patrones de crecimiento del niño. La OMS, nos brinda registros para interpretar si el niño está creciendo adecuadamente o puede presentar alguna alteración en su salud, utilizando la talla para la edad, peso para la edad e índice de masa corporal para la edad (27).

Indicador longitud/talla para la edad

- TALLA: Expresa en centímetros la amplitud del cuerpo, teniendo en cuenta la relación de la edad con la talla y sexo grafiado en una curva de distancia. Para niños de 0 mes a 24 meses se utiliza un infantometro y para niños mayores de 2 años se utiliza tallímetro (28).

Indicador peso para la edad

- PESO: Es la masa corporal en su totalidad. Para niños de dos años a menos se utilizará la balanza con la mínima cantidad de ropa posible. Este control seguirá la secuencia de sus evaluaciones anteriores y graficado en una curva de crecimiento (28).

Indicadores del perímetro cefálico para la edad

La información se obtiene a través de la medición del plano horizontal de las cejas y la prominencia occipital con la utilización de una cinta métrica. Se realiza en niños menores de dos años (29).

Indicador índice de masa corporal para la edad. Nos ayuda para saber el estado nutricional del niño ya que está relacionado con la talla y el peso, es un instrumento fácil y válida para la valoración (30).

Curvas de valoración de peso y talla

La valoración es individual para cada género, de acuerdo al sexo y a la edad desde su nacimiento hasta lis cinco años de edad, expresados en números (3,10,25,50,75,90 y 97). Existe dos ejes donde se registrar la escala de la edad y el otro eje donde se representa la escala del peso (29).

Evaluación nutricional integral de 0 a 5 años

- Normal: talla/edad - peso/talla - peso/edad (normal).
- Desnutrición aguda: talla/edad (normal)- peso/talla (normal o bajo) - peso/edad (bajo)
- Desnutrición crónica activa: talla/edad (bajo) - peso/talla (bajo) - peso/edad (bajo)
- Desnutrición crónica compensada: talla/edad (bajos) - peso/talla (normal) - peso/edad (bajo)
- Sobrepeso u obesidad: talla/edad (normal, alto) - peso/talla (alto) - peso/edad (alto)

2.2 Desarrollo psicomotor

El desarrollo psicomotor es la forma natural de adquirir destrezas durante toda la infancia expresada en lo cognitivo el emocional y corporal. todos los niños logran alcanzar un desarrollo psicomotor adecuado, pero cabe mencionar que cada niño es independiente y tiene su propio ritmo de alcanzarlo. Esto se produce de una forma progresiva por lo que tiene que adquirir habilidades para conseguir otras. (31).

2.2.1 Etapas del desarrollo psicomotor

La maduración: La maduración es un proceso genético de los órganos que tienen que realizar como parte natural, desde el nacimiento del ser humano va realizando cambios fisiológicos para desarrollar todas sus funciones necesarias y útiles para su proceso madurativo. El niño de 6 años va madurando su motricidad donde está vinculado el sistema muscular y el sistema nervioso, es decir; que cuando el niño nace no está totalmente desarrollado (32).

Crecimiento: El crecimiento es el aumento y tamaño de las células que conllevan al crecimiento de los órganos, tejidos del niño ocurriendo en diferentes intensidades en mu mismo ser humano (33).

Aprendizaje: El aprendizaje guarda relación con las experiencias vividas del niño, es por ello que es importante un buen desarrollo, lenguaje, aprendizaje, es decir; es el rendimiento permanente del individuo (32).

2.2.2 Dimensiones del desarrollo psicomotor

Lenguaje: Inicia en el primer año de vida por la necesidad del niño de comunicarse, se va desarrollando en la participación constante y la responsabilidad del cuidador y familiares dentro de su entorno. El lenguaje está ligado a otras habilidades como la construcción de nuevas experiencias, lograr el conocimiento y la aplicación de este. (33)

Motricidad: Se empieza a desarrollar en la etapa preescolar, donde el niño empieza a controlar su cuerpo, relacionándose con la evolución e integración de los diferentes sistemas del ser humano y de esa forma el niño logra las habilidades de pararse, sentarse, jugar. (34)

Coordinación: Es la capacidad que se enfoca en mantener una fuerza estable producida por el cuerpo para producir una acción motora. (35)

2.2.3 Control de crecimiento y desarrollo (CRED)

Se realiza controles de crecimiento del niño, en todos centros de salud del primer nivel, tanto públicos como privado. Siendo un derecho del niño y por tanto un deber de los cuidadores o padres. Esto permite una vigilancia en un tiempo oportuno di el niño presenta un riesgo, alteración o trastorno. (36)

2.2.4 Instrumentos para evaluar el desarrollo psicomotor

Test Peruano: Es la combinación de las pruebas de EEDP y TEPSI en niños de 1 mes hasta 30 mes de edad. (37)

Test de Denver II: en un instrumento que cuenta con 4 dimensiones: personal-social, lenguaje, motor grueso y fino, se aplica en niños de 0 a 6 años de edad. Se utiliza en diferentes países si es que no cuentan con instrumento propio de vigilancia y desarrollo psicomotor en el niño. (38)

Test de Desarrollo Psicomotor del Niño (TEPSI): Margarita Haeussler y Teresa Marchant en 1980 realizaron el test. El test ayuda a detectar si los niños presentan riesgos o retrasos o normal en su desarrollo, a través de la observación en diversas situaciones que propone el formulario, el test se desarrolla en niños de 2 a 5 años de edad divididos en 3 dimensiones: coordinación, lenguaje y motricidad. (39).

Coordinación: es la destreza que presenta el niño con todo el cuerpo ante cualquier situación.

Lenguaje: en niños mayores de 2 años se evalúan la compresión de palabras, describir escenas y verbalizar palabras (39).

Motricidad: Es la relación de la destreza del niño para controlar su propio cuerpo, por ejemplo, coger o lanzar una pelota (39).

2.3 Efectos de la malnutrición en el desarrollo motor

Diversas investigaciones muestran que los niños que nacen con alteraciones del desarrollo han tenido relación con bajo peso, a esto se suma otros problemas que dan un resultado aún más terrible. Dicha relación presenta mayor significancia en niños menores de 5 años y en países que se encuentran en desarrollo ya que estos países se observa un impacto negativo en la alimentación. La OMS menciona que en la niñez es posible crear un futuro próspero, por lo contrario, si el infante no alcanza su límite hasta los 5 años de edad puede presentar un aprendizaje limitada y sus habilidades y capacidades no le permitirán adaptarse a la sociedad. (40,41)

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre desarrollo psicomotor y desnutrición en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre desarrollo psicomotor y desnutrición en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024.

2.3.2 Hipótesis específicas

Existe relación estadísticamente significativa entre la desnutrición y la coordinación en menores de 2 a 5 años.

Existe relación estadísticamente significativa entre la desnutrición y el lenguaje en menores de 2 a 5 años.

Existe relación estadísticamente significativa entre la desnutrición y la motricidad en menores de 2 a 5 años.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

Hipotético - deductivo. Según Sampieri (2014). La observación, la formulación de hipótesis y la deducción de consecuencias se combina con el objetivo de explicar fenómenos con explicaciones lógicas, basándose en un ciclo de inducción-deducción-verificación (42).

3.2. Enfoque investigativo

Cuantitativo. Según Sampieri (2014) menciona que este tipo de enfoque se utiliza para medir la relación de dos variables y confirmar los objetivos de la investigación y así probar una serie de hipótesis (42).

3.3. Tipo de investigación

Aplicada. Porque utiliza teoría existente para dar soluciones prácticas, específicas y concretas a favor de mejoras tecnológicas. (42)

3.4. Diseño de la investigación

No experimentales:

Transversal

Correlacionales

El presente informe es no experimental porque no modifica información de los datos de las variables. Transversal ya que toma la información de la muestra en un solo determinado momento. Correlacional porque busca relacionar o asociar las características de dos variables. (27, 42).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población: Estuvo constituida por 104 niños de 2 a 5 años de edad del centro de salud Acobamba- Tarma (43).

Cálculo del tamaño de muestra:

La fórmula compete a una población finita.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times q}{(N-1) \times E^2 + Z^2 \times P \times Q}$$

Dónde:

n = Muestra

N = Población 104 niños

Z = Aceptación 95% 1,96

E = error 5% 0,05%

P = probabilidad de éxito 50% 0,5%

Q = 0.5% de probabilidad de falla

Número de muestra final (n): 82 niños

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, se seleccionó a los participantes de acuerdo a su disponibilidad y accesibilidad.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Niños menores de 2 a 5 años
- Niños que asistieron al área de CRED de centro de salud Acobamba - Tarma

Exclusión:

- Niños cuyo apoderado no firma consentimiento informado.
- Niños con enfermedades congénitas.

3.6. Variables y operacionalización

Variables	*Definición Conceptual*	*Definición operacional*	*Dimensiones*	*Indicadores*	*Escala de medición*	*Escala valorativa (niveles o rangos)*
V 1. Desarrollo psicomotor	Es un proceso que adquiere el niño gracias a la madures del sistema nervioso.	Se realizó en el momento en que los niños asisten a su control en el centro de salud Acobamba - Tarma. Presenta 3 dimensiones: coordinación, lenguaje, motricidad, cada una de ellas con diversos ítems (18).	Coordinación	Destrezas Habilidades Coordinación visión motora	Ordinal	Normal Riesgo Retraso
			Lenguaje	Composición de palabras Número de palabras usadas Uso de fonema		
			motricidad	Equilibrio Marcha Movimientos corporales		
V 2. Desnutrición	Afección que se da por la ausencia o disminución de calorías adecuadas para la nutrición. (2)	Se conoció la edad, sexo, peso y talla de los niños para plasmarlo en la tabla. (20)	Medidas antropométricas	Peso para la talla	Ordinal	Desnutrición severa Desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad
				Peso para la edad		
				Talla para la edad		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Variable 1: Tabla de la valoración antropométrica y técnica encuesta Técnica.

Variable 2: Observacional e instrumento de TEPSI.

3.7.2. Descripción

A continuación, se detallará la ficha técnica de los instrumentos a utilizar.

La ficha técnica del instrumento 1 "Valoración antropométrica". (42)

Población: Estuvo conformada por 20 alumnos de 3 a 4 años de edad de ambos sexos

Tiempo: 1 semana y 1 día**.**

Momento: Hora de clases.

Lugar: Institución educativa privada Remar ubicado en el distrito de Cercado de Lima.

Validez: Organización Mundial de la Salud y Ministerio de Salud

Fiabilidad: Establecido por la Organización Nacional de la Salud.

Tiempo de llenado: Por niño 5 min.

Número de ítems: 3 ítems

Dimensiones: Unidimensional

Alternativas de respuesta: Ordinales.

Baremos (niveles, grados) de la variable: Desnutrición severa Desnutrición, Normal, Sobrepeso, Obesidad

La ficha técnica del instrumento 2 “Valoración de TEPSI”. (20)

Población: Niños de 2 a 5 años.

Tiempo: 1 semana y 1 día**.**

Momento: Hora de clases.

Lugar: Aula asignada.

Validez: Organización Mundial de la Salud y Ministerio de Salud

Fiabilidad: Valor de alfa de Cronbach o similar

Tiempo de llenado: 10 min

Número de ítems: 52 ítems

Dimensiones: coordinación (16 ítems), lenguaje (24 ítems) y motricidad (12 ítems).

Alternativas de respuesta: cumple – no cumple

Baremos (niveles, grados) de la variable: Normal, Riesgo, Retraso.

3.7.3. Validación

La escuela de Posgrado de la universidad pide indispensablemente seguir el proceso de validación para la utilización de los instrumentos y ser utilizados en la población.

El presente informe utilizó los instrumentos: “Tabla de valoración nutricional antropométrica” y “Valoración de TEPSI” validados por la OMS y Ministerio de Salud (19) (43). Cuyo proceso de validación fue explicado en el punto 3.7.2.

Para asegurar el uso de los instrumentos en el presente informe pasaron por los siguientes pasos de validación:

a) Validación contenido: El instrumento “tabla de valoración nutricional antropométrica” validado (43) y “Valoración de TEPSI” (20). No hubo modificaciones.

Para la toma de datos del paciente se darán en el área de CRED. A los padres que asistieron al control de sus menores hijos, se les explicó cuáles serán los beneficios y objetivo del estudio y de esa manera se obtuvo su firma en la hoja de consentimiento. La toma de información y datos fue realizada en el periodo de noviembre a diciembre del 2024.

3.7.4. Confiabilidad

La "tabla de valoración nutricional antropométrica" y el "Test de desarrollo psicomotor (TEPSI)". (44). Son instrumentos que están reglamentado por la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud del Perú en la Norma técnica N°137, lo que indica que ambos instrumentos se utilizan en la práctica diaria en las áreas de control de crecimiento y desarrollo de todos los centros de salud del país (44).

3.8. Procesamiento y análisis de datos

Se inició solicitando la carta de presentación a la Universidad Norbert Wiener, con el fin de tener el permiso administrativo del centro de salud Acobamba – Tarma. Después de la aceptación del permiso, se coordinó con el personal encargado del área de CRED, donde se empezará con la evaluación. Los padres de familia o apoderados llegaron con sus menores hijos para su respectivo control correspondiente, se les informó sobre la investigación pidiendo su autorización y la firma del consentimiento informado para la utilización de sus datos para la investigación.

El tamizaje comenzó con la toma de peso, talla y edad para la información de Tabla de valoración nutricional antropométrica duró aproximadamente 5 minutos por niños. Se sigue con el test de TEPSI que duro aproximadamente 20 minutos por cada niño y al término se realiza el llenado todo en una hoja de registro como indica el protocolo del instrumento.

3.9. Aspectos éticos

El presente informe cumplió con las normas nacionales que resguardan la seguridad, por lo cual se han tenido en cuenta los principios que nos rigen:

Beneficencia: El área de CRED utilizara los resultados para la realización de estrategias brindados a los padres de familia u apoderados, los padres fueron informados de los resultados finales para la mejora de una alimentación saludable y un buen desarrollo psicomotor.

Justicia: La realización de la investigación no mostró ninguna preferencia por algún participante, se efectuó sin discriminación alguna.

No maleficencia: antes, durante y después de la investigación se salvaguardo la información privada de los menores de edad y los datos recogidos son utilizados netamente para fines académicos. según lo referido a la Ley N°29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”)

Autonomía: Las hojas de consentimiento fueron firmadas por los padres u apoderados antes de la evaluación a los menores de edad lo cual sirve como sustento de su participación voluntaria en la presente investigación es decir no se hace uso de presión o influencia para toma de datos.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

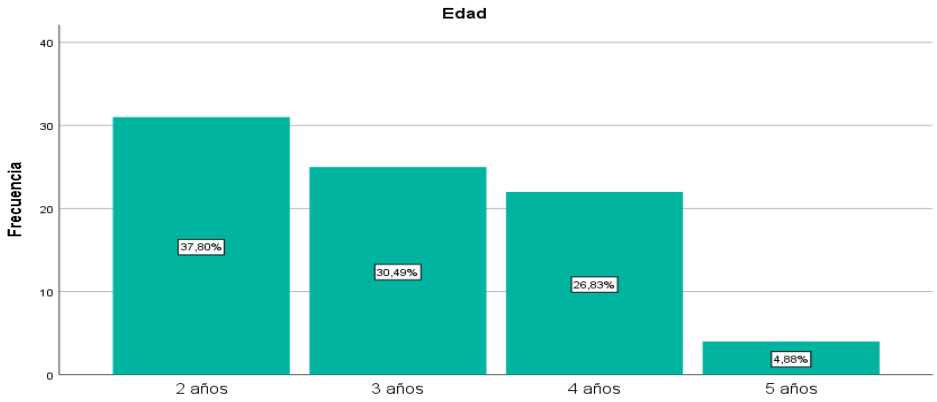
1.1 Análisis descriptivo de la edad en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma

La tabla 1 correspondiente al gráfico 1, se indicó que al aplicarse el Test TEPSI, la edad de niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma; de los 82 niños, con edad de 2 años se encontraron el 37.80 % (n= 31), con edad de 3 años el 30.50 % (n=25), con edad de 4 años el 26.80% (n=22), con edad de 5 años se encontraron el 4.90 % (n=4)

Tabla 1: Edad en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 años	31	37.8	37.8	37.8
	3 años	25	30.5	30.5	68.3
	4 años	22	26.8	26.8	95.1
	5 años	4	4.9	4.9	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia



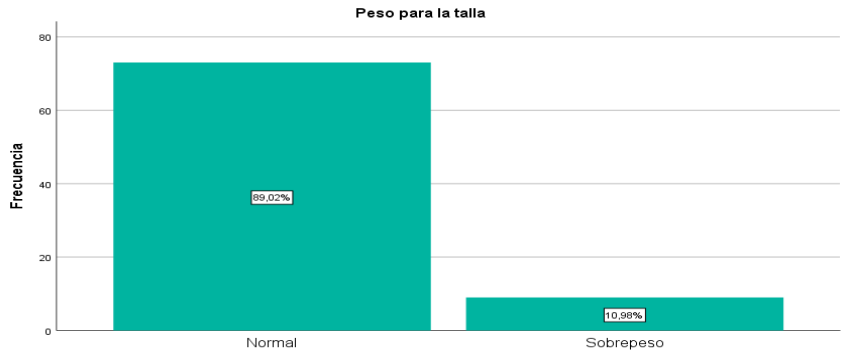
1.2 Análisis descriptivo de peso para la talla en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma

La tabla 2 correspondiente al gráfico 2, se indicó que al aplicarse el peso para la talla en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma; Normal se encontró en el 89.00% (n=73), Sobrepreso se encontró en el 11.00% (n=9)

Tabla 2: Peso para la talla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	73	89,0	89,0	89,0
	Sobrepeso	9	11,0	11,0	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

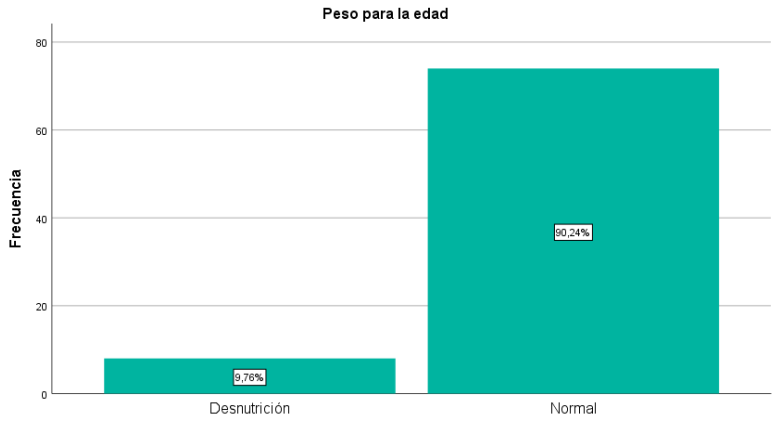


1.3 Análisis descriptivo de Desnutrición en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma La tabla 3 correspondiente al gráfico 3, se indicó que al aplicarse el peso para la edad en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma; se encontró Sin desnutrición en el 90.20% (n=74) y Desnutrición se encontró en el 9.80% (n=8).

Tabla 3: Desnutrición

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desnutrición	8	9,8	9,8	9,8
	Sin Desnutrición	74	90,2	90,2	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



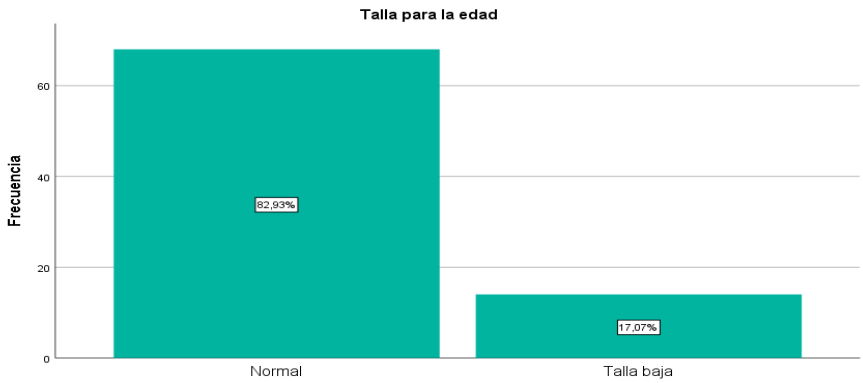
1.4 Análisis descriptivo de talla para la edad en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma

La tabla 4 correspondiente al gráfico 4, se indicó que al aplicarse la talla para la edad en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma; se encontró Normal en el 82.90% (n=68), Talla baja se encontró en el 17.10% (n=8).

Tabla 4: Talla para la edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	68	82,9	82,9	82,9
	Talla baja	14	17,1	17,1	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



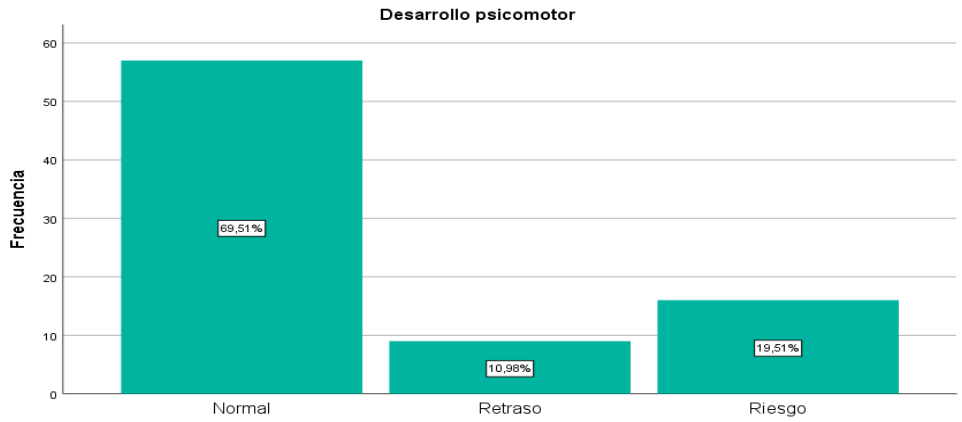
1.5 Análisis descriptivo de la variable Desarrollo Psicomotor en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma

En la tabla 5 que corresponde al gráfico 5, indicó que al aplicarse el Test TEPSI en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma, según las evaluaciones de cada dimensión: coordinación, lenguaje y motricidad, se obtuvo un puntaje global categorizado por niveles (normal, riesgo, retraso). El total de 82 niños presentó un nivel de categoría Normal en el 69.50% (n=57), en la categoría Riesgo el 19.50% (n=16), la categoría Retraso en el 11.00% (n=9).

Tabla 5: Desarrollo psicomotor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	57	69,5	69,5	69,5
	Retraso	9	11,0	11,0	80,5
	Riesgo	16	19,5	19,5	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



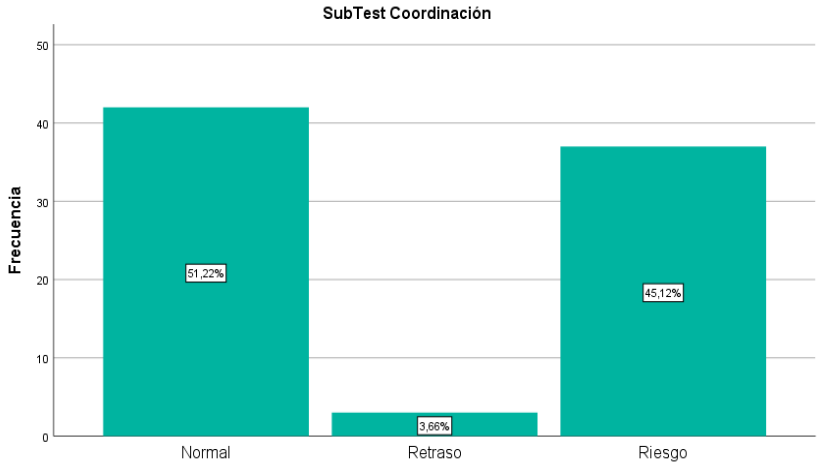
1.6 Análisis descriptivo del nivel SubTest Coordinación en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma

En la tabla 6 que corresponde al gráfico 6, indicó que al aplicarse el Test TEPSI en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma, de los 82 niños evaluados en subtest, se encontró que el SubTest Coordinación 51.20% del total de los niños (n=42) se encuentran dentro del nivel Normal. El nivel de Riesgo se encontró en el 45.10% (n=37). El nivel Retraso se presentó en el 3.70% (n=3).

Gráfico 6: SubTest Coordinación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	42	51,2	51,2	51,2
	Retraso	3	3,7	3,7	54,9
	Riesgo	37	45,1	45,1	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



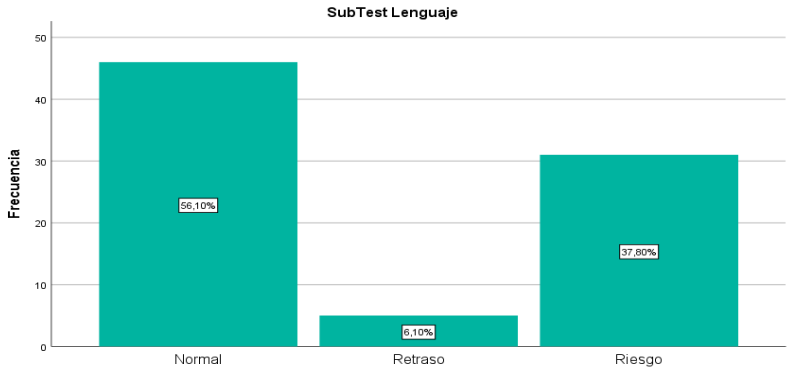
1.7 Análisis descriptivo del nivel SubTest Lenguaje en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma

En la tabla 7 que corresponde al gráfico 7, indicó que al aplicarse el Test TEPSI en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma, de los 82 niños evaluados por subtest, se encontró que el SubTest de Lenguaje el 56.10% del total de los niños (n=46) se encuentran dentro del nivel Normal. El nivel de Riesgo se encontró en el 37.80% (n=31). El nivel Retraso se presentó en el 6.10% (n=5).

Gráfico 7: SubTest de Lenguaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	46	56,1	56,1	56,1
	Retraso	5	6,1	6,1	62,2
	Riesgo	31	37,8	37,8	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



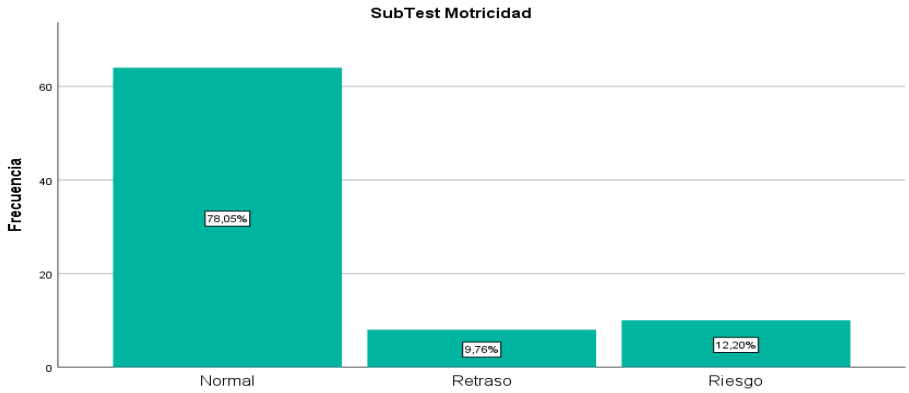
1.8 Análisis descriptivo del nivel SubTest Motricidad en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma

En la tabla 8 que corresponde al gráfico 8, indicó que al aplicarse el Test TEPSI en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Tarma, de los 82 niños evaluados por subtest, se encontró que el SubTest Motricidad el 78.00% del total de los niños (n=64) se encuentran dentro del nivel Normal. El nivel de Riesgo se encontró en el 12.20% (n=10). El nivel Retraso se presentó en el 6.10% (n=5).

Tabla 8: Resultado SubTest de Motricidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	64	78,0	78,0	78,0
	Retraso	8	9,8	9,8	87,8
	Riesgo	10	12,2	12,2	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



4.1.2. Prueba de hipótesis

-Prueba de hipótesis General

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre desarrollo psicomotor y desnutrición en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre desarrollo psicomotor y desnutrición en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024.

Tabla 9: Tablas de Contingencia

		Desarrollo Psicomotor			
Desnutrición		**retraso**	**riesgo**	**normal**	**P-Valor**
Desnutrición	Observación	1	2	5	
	% de fila	12.5%	25.0%	62.5%	0.897
Sin Desnutrición	Observación	8	14	52	
	% de fila	10.8%	18.9%	70.3%	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados presentados en la tabla N°9 nos indican un p-valor obtenido de 0.897 para la correlación entre Desarrollo psicomotor y Desnutrición siendo mayor que el p-valor para la prueba de hipótesis (0,05) se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula donde, "No existe relación entre desarrollo psicomotor y desnutrición en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024".

Prueba de hipótesis específicas

Prueba de hipótesis específica 1

Ho: No existe estadísticamente significativa relación entre la desnutrición y la coordinación en menores de 2 a 5 años.

H1: Existe relación estadísticamente significativa entre la desnutrición y la coordinación en menores de 2 a 5 años.

Tabla 10: Tablas de Contingencia					
		Coordinación			
Desnutrición		Retraso	Riesgo	Normal	P-Valor
Desnutrición	Observación	1	2	5	0.233
	% de fila	12.5%	25.0%	62.5%	
Sin Desnutrición	Observación	2	35	37	
	% de fila	2.7%	47.3%	50.0%	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados presentados en la tabla N°10 nos indican un p-valor obtenido de 0.233 para la correlación entre Desnutrición y Coordinación siendo mayor que el p-valor para la prueba de hipótesis (0,05) se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula donde, "No existe relación entre desnutrición y coordinación en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024".

Prueba de hipótesis específica 2

Ho: No existe relación entre la desnutrición y el lenguaje en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024.

H1: Existe relación entre la desnutrición y el lenguaje en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024.

Tabla 11: Tablas de Contingencia					
		Lenguaje			
Desnutrición		Retraso	Riesgo	Normal	P-Valor
Desnutrición	Observación	0	3	5	0.739
	% de fila	0.0%	37.5%	62.5%	
Sin Desnutrición	Observación	5	28	41	
	% de fila	6.8%	37.8%	55.4%	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados presentados en la tabla N°11 nos indican un p-valor obtenido de 0.739 para la correlación entre Desnutrición y Lenguaje siendo mayor que el p-valor para la prueba de

hipótesis (0,05) se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula donde, “No existe relación entre desnutrición y lenguaje en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024”.

Prueba de hipótesis específica 3

Ho: No existe relación entre la desnutrición y la motricidad en menores de 2 a 5 años en la cuidad de Tarma 2024.

H1: Existe relación entre la desnutrición y la motricidad en menores de 2 a 5 años en la cuidad de Tarma 2024.

Tabla 12: Tablas de Contingencia

		Motricidad			
Desnutrición		**Retraso**	**Riesgo**	**Normal**	**P-Valor**
Desnutrición	Observación	3	1	4	0.019
	% de fila	37.5%	25.0%	62.5%	
Sin Desnutrición	Observación	5	9	60	
	% de fila	6.8%	12.2%	81.1%	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados presentados en la tabla N°12 nos indican un p-valor obtenido de 0.019 para la correlación entre Desnutrición y motricidad siendo menor que el p-valor para la prueba de hipótesis (0,05), se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, finalmente “existe relación entre desnutrición y motricidad en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024”.

4.1.3. Discusión de resultados

En el estudio realizado se busca analizar si existe relación entre desnutrición y desarrollo psicomotor en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma, los resultados exponen que no se encuentra relación entre ambas variables. Esto coincide con García B, Ruiz D (17); que realizan su investigación en un caserío llamado Silleropata alto, mencionan que no encuentran relación entre sus variables. Quintanilla M. (45) también realizó su investigación en Iquitos encontrando una correlación positiva para sus variables estado nutricional y desarrollo psicomotor. A esto se suma la investigación de Alva N e Hinostroza K (46) que plasman su investigación en un centro de salud de San Martín de Porras. Estos resultados podrían ser similares porque se utiliza la misma metodología de investigación que fueron de nivel correlacional, diseño no experimental con corte transversal, otra característica similar es el rango de edad de la población y son la misma realidad socioeconómica. A estos resultados se le atribuye la importancia correspondiente porque ayuda a recordarles a los padres de familia o apoderados el compromiso en la buena alimentación cubriendo las necesidades de sus hijos a pesar que son provincias en desarrollo. Por lo contrario, Oña V (21) menciona en su estudio que la desnutrición si provoca retraso en el desarrollo psicomotor, reflejado en una población de niños menores de 5 años, el principal signo de alarme que presenta su investigación es la dificultad del lenguaje. Así mismo; Rosado A. (11) en su estudio también encuentra relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor, confirmado porque 6 infantes que presentaron bajo peso y 4 con sobre peso también tienen alteraciones en el desarrollo psicomotor. Ambos estudios plasman su investigación en una población con características similar a esta investigación, la diferencia entre estos estudios es el test de evaluación para la variable desarrollo psicomotor, el test de Denver II fue el utilizado, otra diferencia seria la nacionalidad de la población, las realidades socioeconómicas, culturas, educación, creencias, son diferentes.

Respecto a la hipótesis especifica 1, se identifico que no existe relación entre desnutrición y coordinación ya que el valor de p obtenido fue de 0.655 es decir > 0,05 estos resultados se asemejan a los encontrados por Sánchez S (46) en su evaluación encontró el 57% de preescolares se encuentran normal en dicha dimensión. De lo contrario Vásquez F y Borjas L (48) que realizaron su investigación en un centro poblado de Samaniato en Cuzco en el 2021 en una población de 75 niños menos de 5 años con diagnóstico de anemia, encontraron relación entre sus variables, en su variable desarrollo psicomotor la dimensión coordinación tuvo un 50,8% en riesgo y un 30,8% presenta coordinación normal. Se puede considerar que estos resultados no son similares debido a factores de ubicación geográfica el estudio mencionado fue realizado en Puno, edad de la población y el test de la evaluación para el estado nutricional fue el nivel de hemoglobina en sangre.

Respecto a la hipótesis especifica 2, se identificó que no existe relación entre desnutrición y lenguaje ya que el valor de p obtenido fue de 0.652 es decir > 0,05, en la investigación de Sánchez S (47) encuentra 68% se encontró normal. De lo contrario Vásquez F y Borjas L (48) para la dimensión lenguaje y estado nutricional el 60,3% presentaron riesgo, el 30,2% presentaron retraso y un 9,5% presentaron el área de lenguaje normal. Se puede considerar que estos resultados no son similares debido a factores de ubicación geográfica, edad de la población.

Respecto a la hipótesis especifica 3, se identificó que no existe relación entre desnutrición y motricidad ya que el valor de p obtenido fue de 0.159 es decir > 0,05. Sánchez S (47) encuentra el 90% de normalidad por lo que los resultados son similares. Por lo contrario, Vásquez F y Borjas L (48) vuelve a contradecir esta hipótesis mencionando que en su estudio el 60,3% presentó riesgo, el 30,2% presento retraso y el 9,5% presenta un área de motricidad normal

demostrando que si existe una asociación entre una buena alimentación con el desarrollo y crecimiento del niño. La investigación de Huayta, S y Challco N (17) también encontraron similitud entre sus variables. Cabe mencionar que los estudios para la variable desarrollo psicomotor utilizaron el test de TEPSI similar al a investigación propuesta y para medir el nivel de nutrición y anemia utilizaron el nivel de hemoglobina en sangre y la tabla de valoración nutricional plasmado en una población de niños menores de 5 años.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Los resultados exponen que no se encuentra relación entre ambas variables, quedando evidenciado el valor p de 0.541 para la correlación entre Desnutrición y Desarrollo psicomotor siendo mayor que el p-valor para la prueba de hipótesis (0,05) y con un coeficiente de determinación de Rho -0.069 se acepta la hipótesis nula donde, "No existe relación entre desnutrición y desarrollo psicomotor en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024".
2. Los resultados de la hipótesis especifican 1, demuestra que no existe correlación entre la variable desnutrición y la dimensión coordinación obteniendo 0.655 en el p-valor siendo mayor 0,05 y con un coeficiente con un coeficiente de determinación de Rho -0.050 (correlación negativa muy débil) se acepta la hipótesis nula donde, "No existe relación entre desnutrición y coordinación en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024".
3. Los resultados de la hipótesis especifican 2 nos indican un p-valor obtenido de 0.652 para la correlación entre desnutrición y la dimensión lenguaje siendo mayor que el p-valor para la prueba de hipótesis (0,05) y con un coeficiente de determinación de Rho 0.051 (correlación positiva muy débil) "No existe relación entre desnutrición y lenguaje en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024".
4. Los resultados de la hipótesis especifican 3 nos indican un p-valor obtenido de 0.159 para la correlación entre Desnutrición y motricidad siendo mayor que el p-valor para la prueba de hipótesis (0,05) y con un coeficiente de determinación de Rho 0.157 (correlación positiva muy débil) "No existe relación entre desnutrición y motricidad en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024".

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a los siguientes investigadores incluir otros factores que puedan influir en el crecimiento y desarrollo de los niños y de esa manera obtener un panorama completo de la población estudiada, de esa manera se evitará la omisión de factores relevantes que explicarían mejor el fenómeno estudiado.
- Al centro de salud de la ciudad de Tarma se recomienda implementar programas de prevención y promoción en nutrición alimentaria y realizar seguimiento y monitorio a la población que se encuentra en un nivel de riesgo en su desarrollo psicomotor, con el finde erradicar la desnutrición y las alteraciones en el desarrollo del niño, que nos ayudara también tener un dato estadístico más exacta.
- Al centro de salud de la ciudad de Tarma poner mayor énfasis en la evaluación del test de TEPSI, brinda mayor tiempo de atención por niños para una buena evaluación lo cual podría estar provocando un porcentaje de sesgo en los resultados finales.
- Al centro de salud de la ciudad de Tarma que brinde sesiones educativas para todos los padres de familia u apoderados, sobre un buen desarrollo y signos de alerta en las alteraciones del crecimiento. Así también sobre como brindarles buena alimentación a los niños, a pesar de obtener resultados donde destaca un desarrollo normal en la población aún existe un porcentaje pequeño que presenta alteraciones en su crecimiento.

REFERENCIAS

1. OMS: Organización Mundial de la Salud. OMS; Diez datos acerca del desarrollo en la primera infancia como determinante social de la salud. 2017.
2. Organización Mundial de la Salud: Informe sobre la salud en el Mundo. 2016.
3. UNICEF. Desnutrición infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. Noviembre 2011.
4. Programa Mundial de Alimentos. La desnutrición crónica en América Latina y el Caribe. 2017.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES. 2017.
6. DIRESA. Boletín informativo diagnóstico nutricional en la infancia en la región Junín. 2017.
7. Sistema de Información del Estado Nutricional: Registro, procesa, reporta y analiza información del estado nutricional de niños menores de cinco años y madres gestantes.2019.
8. Valdés M, Spencer R. Influencia del nivel socioeconómico familiar sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la ciudad de Chile. 2016.
9. Bernal Regalado, L. Importancia del estado nutricional de la niñez en su desarrollo cognitivo. Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud.2024
10. Brossard E. Orozco C. Estudio correlacional - Desnutrición infantil y desarrollo psicomotriz. 2026
11. Carate Y. Influencia de la desnutrición crónica en el desarrollo psicomotor de los niños menores de 5 años del Centro de Salud de Motupe, marzo-junio. Ecuador. 2024.

12. Rosado M. Estado nutricional y su relación con el neurodesarrollo en infantes. Hospital general Dr. León Becerra Camacho, Milagro, 2023. 2024.
13. Tinoco K. La nutrición y el proceso psicomotor de los niños de Educación Inicial II, en la Unidad Educativa Carlos Cisneros, de la ciudad de Riobamba, periodo 2020 – 2021.
14. 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, Guamote, Guano y Colta en el periodo 2018-2019.
15. Juárez O. Asociación de desnutrición y retraso psicomotor infantil en menores de un año de edad. 2021.
16. Portal L. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en preescolares de la institución educativa José Olaya Balandra – 2024.
17. Huayta S. Challco N. Anemia en el desarrollo psicomotor en niños de 3 a 5 años que acuden a un Centro de Salud I-4, Cusco – 2023.
18. García L, Ruiz S. Desnutrición aguda y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años del caserío de Silleropata alto, Chota 2022. 2023.
19. Álvarez L; Sacaca J. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 4 años, centro de salud CLAS Jorge Chávez, Juliaca 2022. Chincha, 2023.
20. Morote C. La desnutrición infantil y el rendimiento académico en los estudiantes de 1° grado de primaria de la Institución Educativa N°2099 Rosa Merino del distrito del Rímac 2018 – 2019. 2022.
21. Oña M. Desnutrición y su relación con el desarrollo psicomotor en niños menores de 5 años del centro de salud San Pablo, Santa Elena. 2022.
22. 1Perote A, Polo S. Nutrición y dietética en los estados fisiológicos. España. 2017.
23. Quino A, Barreto P. Desarrollo motor en niños con desnutrición. 2015.

24. Mitchell R, Kumar V, Abbas A, Aster J. Patología estructural y funcional. 2017.
25. Organización Mundial de la Salud. Nutrición, malnutrición. 2016.
26. Unicef. La Desnutrición Infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. 2015.
27. MINSA. Control de crecimiento y desarrollo de niños menores de 5 años. 2016.
28. Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN). Nutrición: indicadores nutricionales en niños sistema de información del estado nutricional periodo: enero - marzo 2017. 2017; I trimestre. 2017.
29. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El estado de la seguridad alimentaria en el mundo 2001. 2015.
30. Veletanga J., Vidal M. y Zambrano W. Impacto de la desnutrición en el desarrollo psicomotor en niños de edad preescolar de los establecimientos pertenecientes a la dirección de educación. Ecuador. 2011.
31. Valdés M., Spencer R. Influencia del nivel socioeconómico familiar sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la ciudad de Talca. 2011
32. Salazar R. La Psicomotricidad y el Desarrollo del Niño. Colombia, 2012.
33. García, M., y Martínez, M. Desarrollo psicomotor y signos de alarma. Actualización En Pediatría. (2016).
34. Ortiz, D., Ruperti, E., Cortez, M., y Varas, A. (2020). Lenguaje y comunicación componentes importantes para el desarrollo del bienestar infantil. Horizontes.
35. Ternera, L., Jiménez, P., Ricaurte, K., y Paredes, N. Características del desarrollo motor en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla. Junio. (2011)
36. Herbert, M. La coordinación y motricidad asociada a la madurez mental en niños de 4a 8 años. (2008).

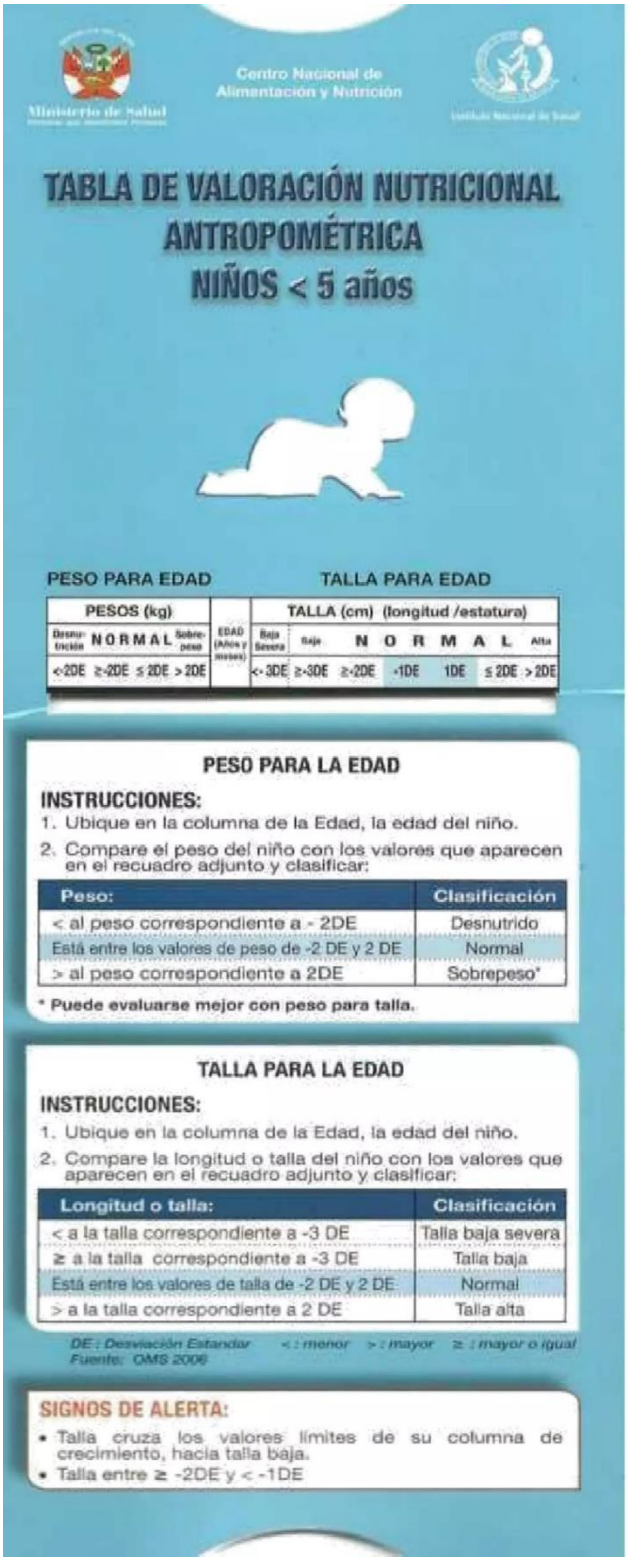
37. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menores de Cinco Años. (2017).
38. F. Pérez, G., Genesis, E., y Elizabeth, E. Aplicación del test de Denver II en la evaluación del desarrollo infantil. (2019).
39. Minsa. Promoción de la alimentación y nutrición saludable. 2017.
40. Haeussler I, Marchant T. Test de desarrollo psicomotor 2-5 años. Décima Edición. Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile
41. Rebello P. La primera infancia importa para cada niño. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. 2017
42. Sampieri R. Metodología de la investigación. Mc Graw. México 2014.
43. UNICEF. Desnutrición infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. Noviembre 2011.
44. Organización Mundial de la Salud. (OMS). El estado físico: uso e interpretación. Serie de informes técnicos 854.
45. Quintanilla Tapullima MA. Estado nutricional y desarrollo psicomotor de niños menores de dos años, atendidos en la IPRESS I-4 Bellavista Nanay.Punchana-2020
46. Alva N, Hinostroza K. Desarrollo psicomotor y estado nutricional en niños de 2 a 5 años en el centro de salud Perú III zona, san martín de porras, lima-2018". Lima – Perú 2019
47. Sánchez Bringas S. Relación entre estado nutricional y desarrollo psicomotor de preescolares de la institución educativa inicial N°103 Eduardo Márquez Talledo Callao junio 2018.2020.
48. Vásquez F y Borja L. Anemia y desarrollo psicomotor en niños menores de 5 años Puesto de Salud del Centro Poblado de Samaniato, Cuzco 2021.

ANEXOS

Anexo1: Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema General ¿Cuál será la relación entre desarrollo psicomotor y desnutrición en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024? **Problemas Específicos** ¿Cuál será la relación entre la desnutrición y la coordinación en menores de 2 a 5 años? ¿Cuál será la relación entre la desnutrición y el lenguaje en menores de 2 a 5 años? ¿Cuál será la relación entre la desnutrición y la motricidad en menores de 2 a 5 años?	**Objetivo General** Determinar la relación entre desarrollo psicomotor desnutrición en menores de 2 a 5 años en la Ciudad de Tarma 2024 **Objetivos Específicos** Establecer la relación entre la desnutrición y la coordinación en menores de 2 a 5 años. Establecer la relación entre la desnutrición y el lenguaje en menores de 2 a 5años. Establecer la relación entre la desnutrición y la motricidad en menores de 2 a 5 años.	**Hipótesis General** Hi: Existe relación entre desarrollo psicomotor y desnutrición en menores de 2 a 5 años. Ho: No existe relación entre desnutrición y desarrollo psicomotor en menores de 2 a 5 años. **Hipótesis Específica** Existe relación estadísticamente significativa entre la desnutrición y la coordinación en menores de 2 a 5 años. Existe relación estadísticamente significativa entre la desnutrición y el lenguaje en menores de 2 a 5 años. Existe relación estadísticamente significativa entre la desnutrición y la motricidad en menores de 2 a 5 años.	**Variable 1** Desnutrición **Dimensiones:** Medidas antropométricas **Variable 2** Desarrollo psicomotor **Dimensiones:** Coordinación Lenguaje Motricidad	**Tipo de Investigación** Aplicativo **Método y diseño de la investigación** Hipotético - deductivo. Enfoque investigativo Cuantitativo **Población Muestra** La población estuvo constituida por 82 niños de 2 a 5 años de edad del centro de salud Acobamba-Tarma

Anexo 2: Instrumentos



Ministerio de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años

PESO PARA EDAD

TALLA PARA EDAD

PESOS (kg)					EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud /estatura)						
Desnutrición	N O R M A L			Sobrepeso		Baja Severa	Baja	N O R M A L				Alta
<-2DE	≥-2DE	≤ 2DE	> 2DE			<- 3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	> 2DE

PESO PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

1. Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
2. Compare el peso del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a - 2DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2DE	Sobrepeso*

*** Puede evaluarse mejor con peso para talla.**

TALLA PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

1. Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
2. Compare la longitud o talla del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja
Está entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

DE : Desviación Estandar < : menor > : mayor ≥ : mayor o igual
Fuente: OMS 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -2DE y < -1DE



Ministerio de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años

PESO PARA TALLA

	PESO (kg)								
	Desnutrición Severa	Desnutrición	N O R M A L					Sobrepeso	Obesidad
TALLA (cm)	<- 3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	≤ 3DE	> 3DE	

PESO PARA TALLA

INSTRUCCIONES:

1. Ubique en la columna de la Talla, la talla del niño.
2. Compare el peso del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido severo
≥ al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
≤ al peso correspondiente a 3 DE	Sobrepeso
> al peso correspondiente a 3 DE	Obesidad

DE : Desviación Estandar < : Menor > : mayor ≥ : mayor o igual ≤ : menor o igual
Fuente: OMS 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Peso cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia obesidad o hacia desnutrición.
- Peso ≥ -2DE y < -1DE
- Peso >1DE y ≤ 2DE

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-11764

© Ministerio de Salud
Av. Salaverry cuadra 8 s/n, Jesús María, Lima, Perú.

© Instituto Nacional de Salud
Capac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú
Telf. 0051-1-4710920 Fax 0051-1-4710179
Página Web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Área de Normas Técnicas
Jr. Tirón y Bueno 276 Jesús María,
Teléfono 0051- 1- 4600316, Fax 051-1-4639817
Lima, Perú. 2007. 5ª Edición

Elaboración: Lic Mariela Contreras Rojas

Ministerio de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años



PESO PARA TALLA

	PESO (kg)								
	Desnutrición Severa	Desnutrición	N	O	R	M	A	L	Sobrepeso	Obesidad
TALLA (cm)	<- 3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE		1DE		≤ 2DE	≤ 3DE	> 3DE

PESO PARA TALLA

INSTRUCCIONES:

1. Ubique en la columna de la Talla, la talla de la niña.
2. Compare el peso de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido severo
≥ al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
≤ al peso correspondiente a 3 DE	Sobrepeso
> al peso correspondiente a 3 DE	Obesidad

DE : Desviación Estandar
< : Menor > : mayor ≥ : mayor o igual ≤ : menor o igual
Fuente: OMS 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Peso cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia obesidad o hacia desnutrición.
- Peso ≥ -2DE y < -1DE
- Peso >1DE y ≤ 2DE

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nº 2007-11765

© Ministerio de Salud
Av. Salaverry cuadra 8 s/n. Jesús María, Lima, Perú.

© Instituto Nacional de Salud
Capac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú
Telf. 0051-1-471-9920 Fax 0051-1-471-0179
Página Web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Área de Normas Técnicas
Jr. Tizón y Bueno 276 Jesús María.
Teléfono 0051- 1- 460-0318 Fax 0051-1-4639617
Lima, Perú. 2007. 1ª Edición

Elaboración: Lic. Marisela Contreras Rojas

Ministerio de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años



PESO PARA EDAD TALLA PARA EDAD

PESO (kg)					EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud /estatura)						
Desnutrición	N	O	R	M	Sobrepeso		Baja Severa	Baja	N	O	R	M	A	L	Alta
<-2DE	≥-2DE		≤ 2DE		> 2DE		<- 3DE	≥-3DE	≥-2DE		-1DE	1DE	≤ 2DE		> 2DE

PESO PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

1. Ubique en la columna de la Edad, la edad de la niña.
2. Compare el peso de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a - 2DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2DE	Sobrepeso*

*** Puede evaluarse mejor con peso para talla.**

TALLA PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

1. Ubique en la columna de la Edad, la edad de la niña.
2. Compare la longitud o talla de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o Talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -2 DE	Talla baja
Está entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

DE : Desviación Estandar < : menor > : mayor ≥ : mayor o igual
Fuente: OMS 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -2DE y < -1DE

INSTRUMENTO PROPIAMENTE DICHO 2

TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR 2 – 5 AÑOS: TEPSI (Haeussler y

Nombre del niño:
……. .

Edad: …….. Años…….. Meses…… días

Fecha de nacimiento: …… ..

Fecha de examen: …….....

Jardín infantil o colegio……...

Nombre del padre: ……..…... De la madre:…….……

Dirección……

Examinador……

Resultados Test Total
Puntaje Bruto……
Categoría Normal
Riesgo
Retraso

Observaciones

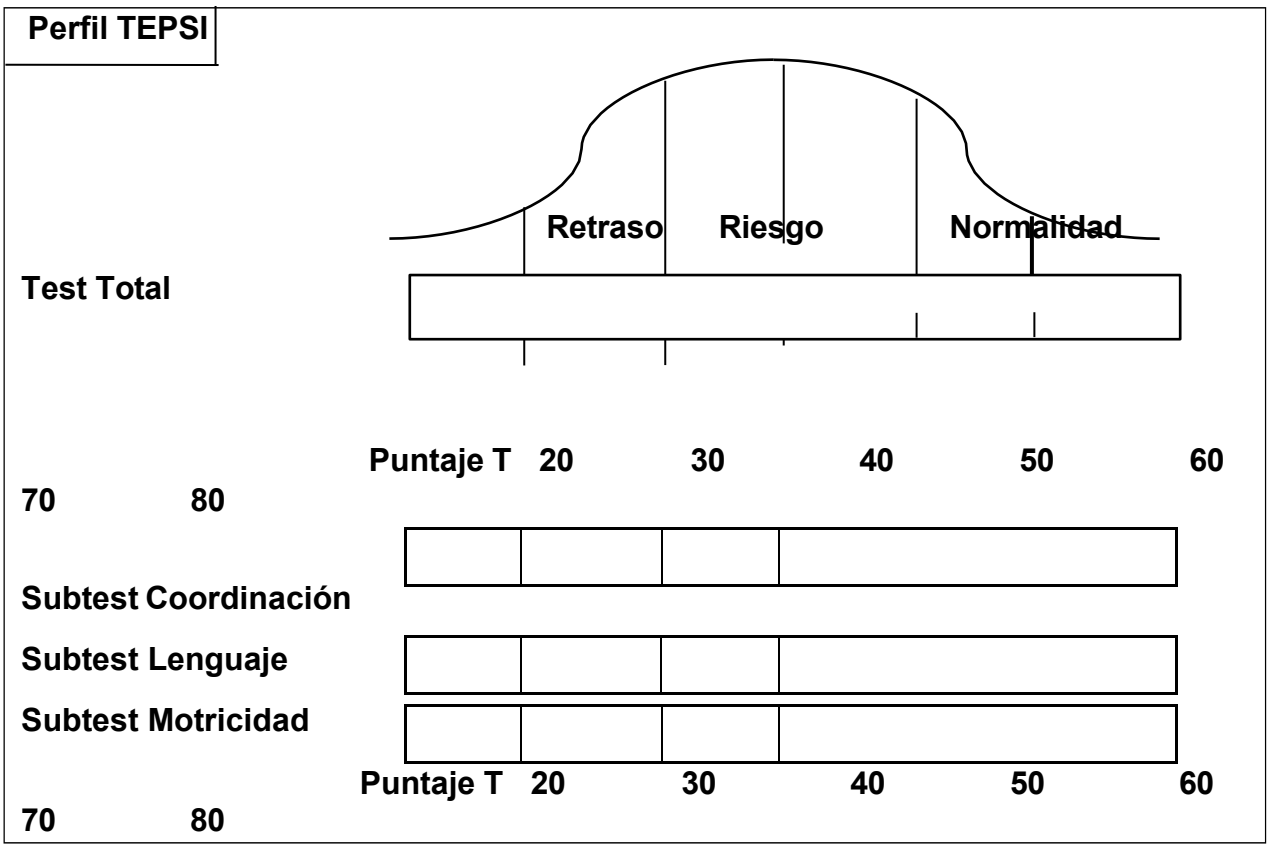
……

……

……

……

Resultados por Subtest	
Coordinación	…… …… ……
Lenguaje	…… …… ……
Motricidad	…… …… ……

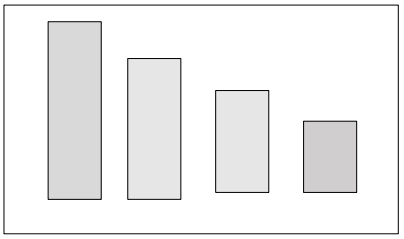


I. SUBTEST COORDINACION

- ☐ Traslada agua de un vaso a otro sin derramar (2 vasos)
- ☐ Construye un puente con tres cubos con modelo presente (6 cubos)
- ☐ Construye una torre de 8 o más cubos (12 cubos)
- ☐ Desabotona (Estuche)
- ☐ Abotona (Estuche)
- ☐ Enhebran una aguja (Aguja de lana; hilo)
- ☐ Desata cordones (Tablero c/cordón)
- ☐ Copia una línea recta (Lam 1, lápiz; reverso hoja reg.)
- ☐ Copia un círculo (Lam 2, lápiz; reverso hoja reg.)
- ☐ Copia una cruz (Lam 3, lápiz, reverso hoja reg.)
- ☐ Copia un triángulo (Lam 4, lápiz, reverso hoja reg.)
- ☐ Copia un cuadrado (Lam 5, lápiz, reverso hoja reg.)
- ☐ Dibuja 9 o más partes de una figura humana (Lápiz, reverso hoja reg.)
- ☐ Dibuja 6 o más partes de una figura humana (Lápiz, reverso hoja reg.)

☐ Dibuja 3 o más partes de una figura humana (Lápiz, reverso hoja reg.)

☐ Ordena por tamaño (Tablero; barritas)



TOTAL, SUBTEST COORDINACION: PB ☐

II. SUBTEST LENGUAJE

☐ 1L Reconoce grande y chico (Lam. 6)

Grande…… Chico…….

☐ 2L Reconoce más y menos (Lam. 7)

Mas…… menos…….

☐ 3L Nombra animales (Lâm. 8)

Gato……perro……..Chancho……...
Pato…….....…..Paloma…….....Oveja…….....
Tortuga…….…....Gallina…….

☐ 4L Nombra objetos (Lâm. 5)

Paraguas…….. Vela……Escoba…….
Tetera……... Zapatos…….Reloj…….....
Serrucho……Taza……

☐ 5L Reconoce largo y corto (Lam. 1) ☐

6L Verbaliza acciones (Lam. 11)

Cortando……..Saltando…….……
Planchando……Comiendo……..

☐ 7L Conoce la utilidad de objetos

Cuchara……lápiz……jabón…….
Lápiz……Jabón……Escoba……..…
Cama……...Tijera……..

☐ 8L Discrimina pesado y liviano (Bolsa 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……Frio….……

☐ 13L Comprende preposiciones (Lápiz)

Detrás……Sobre……Bajo…….

☐ 14L Razona por analogía opuestas

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 (Lam. 12)

 …… .  .. ……  ……..….

☐ 18L Señala figuras geométricas (Lam. 12)

 …….....  .....…….  ……...……..…

☐ 19L Describe escenas (Lam. 13 y 14)

13…….

14……..…

☐ 20L Reconoce absurdos (Lam. 15)

☐ 21L Usa plurales (Lam. 16)

☐ 22L Reconoce antes y después (Lam. 17)

Antes……..…..
Después……...…

☐ 23L Define Palabras

Manzana…….
Pelota…….
Zapato……

Abrigo……
……

☐ 24L Nombra características de objetos (Pelota, globo, inflado, bolsa, arena)

Pelota……

……

Globo……

……

inflado……

……

Bolsa……

…….

TOTAL, SUBTEST LENGUAJE: PE ☐

III. SUBTEST MOTRICIDAD

☐ 1M Salta con los dos pies juntos en el mismo lugar

☐ 2M Camina diez pasos llevando un vaso lleno de agua

☐ 3M Lanza una pelota en una dirección determinada

☐ 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 reg.)
- ☐ 9M Salta en un pie tres o más veces sin apoyo
- ☐ 10M Coge una pelota
- ☐ 11M Camina hacia adelante topando talón y punta
- ☐ 12M Camina hacia atrás topando punta y talón

TOTAL, SUBTEST MOTRICIDAD: PB

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima,08 de Marzo de 2025

Investigador(a)
NATHALY DANIELA PIZARRO CAMAYO
HERMOZA MOQUILLAZA, ROCIO VICTORIA
Exp. N°:0368-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó** y **APROBO** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **"Relación entre desnutrición y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años en la cuidad de Tarma, 2024" Versión 01** con **fecha 26/02/2025**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **26/02/2025**.

El cual tiene como investigadores principales a.:

Nathaly Daniela Pizarro Camayo.
Hermoza Moquillaza, Rocío Victoria

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avance**s se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
UPNW

Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 708-5555 anexo 3290 **Cel. 951-030-696**
Correo: comite.etica@uwiener.edu.pe

Anexo 6:

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título de proyecto de investigación : Relación entre desnutrición y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años en la cuidad de Tarma, 2024

Investigador : Pizarro Camayo, Nathaly Daniela

Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: "*Relación entre desnutrición y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años en la cuidad de Tarma, 2024"* de fecha 01/12/2024 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es. Su ejecución ayudará/permitirá.

Duración del estudio (meses): 45min

N° esperado de participantes: 82 niños

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Evaluación de medidas astrométricas
- Evaluación con el test TEPSI

La evaluación puede demorar unos 45 minutos.
Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo.

Beneficios: Usted se beneficiará gracias a los resultados ya que el menor se le descartará si presenta alguna alteración. Y por ende se le brindara las pautas correspondientes

Costos e incentivos: Usted *no* pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal Nathaly Daniela Pizarro Camayo. Teléfono: 943945532. Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.etica@uwiener.edu.pe

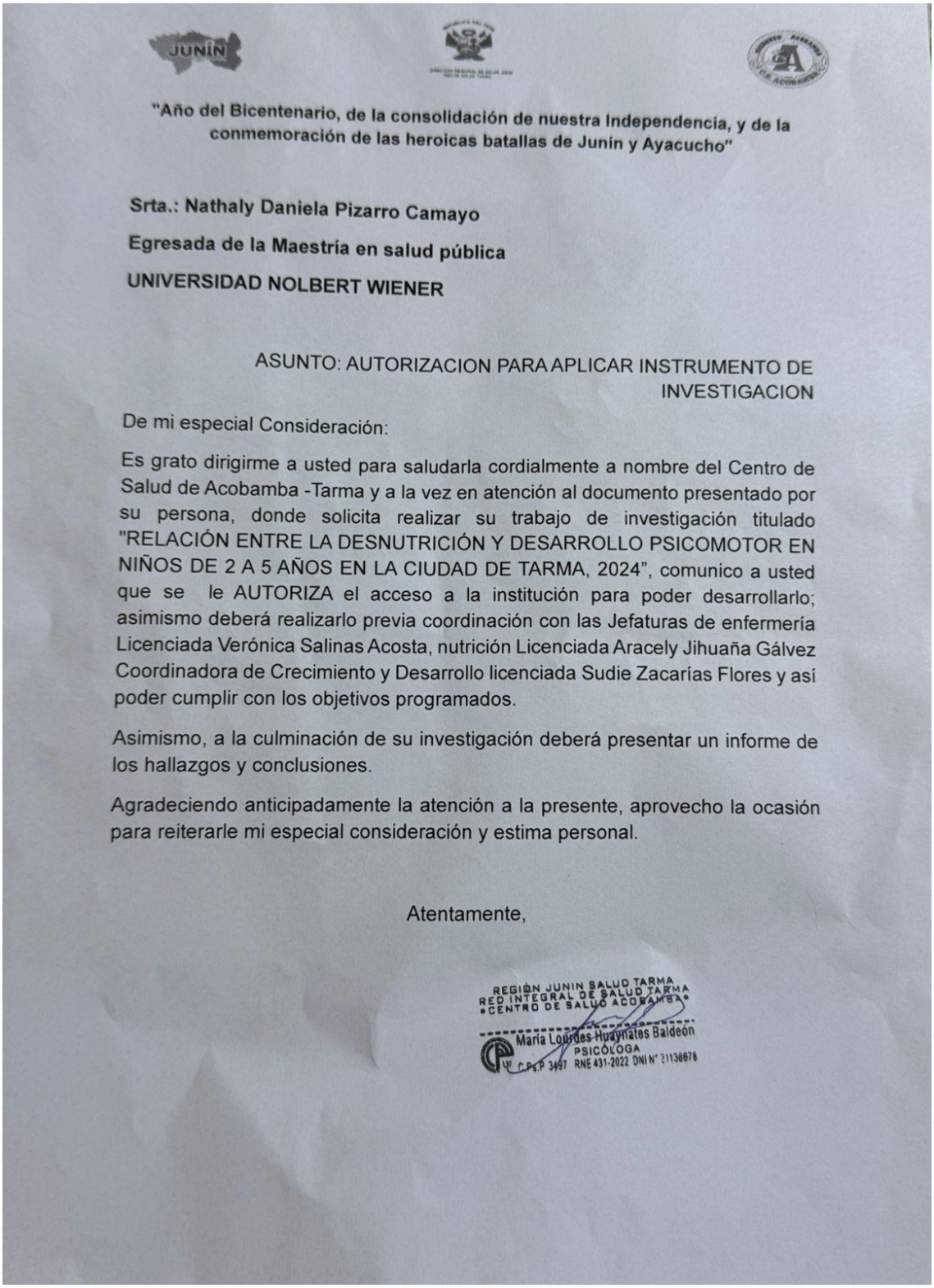
II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---	---
Nombre **participante:**	Nombre **investigador:**
DNI:	DNI:
Fecha: *(/ /)*	Fecha: *(/ /)*

Nota: *La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.*

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



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

Srta.: Nathaly Daniela Pizarro Camayo

Egresada de la Maestría en salud pública

UNIVERSIDAD NOLBERT WIENER

ASUNTO: AUTORIZACION PARA APLICAR INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

De mi especial Consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente a nombre del Centro de Salud de Acobamba -Tarma y a la vez en atención al documento presentado por su persona, donde solicita realizar su trabajo de investigación titulado "RELACIÓN ENTRE LA DESNUTRICIÓN Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS EN LA CIUDAD DE TARMA, 2024", comunico a usted que se le AUTORIZA el acceso a la institución para poder desarrollarlo; asimismo deberá realizarlo previa coordinación con las Jefaturas de enfermería Licenciada Verónica Salinas Acosta, nutrición Licenciada Aracely Jihuaña Gálvez Coordinadora de Crecimiento y Desarrollo licenciada Sudie Zacarías Flores y así poder cumplir con los objetivos programados.

Asimismo, a la culminación de su investigación deberá presentar un informe de los hallazgos y conclusiones.

Agradeciendo anticipadamente la atención a la presente, aprovecho la ocasión para reiterarle mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

REGION JUNIN SALUD TARMA
RED INTEGRAL DE SALUD TARMA
CENTRO DE SALUD ACOBAMBA
María Lourdes Huaynates Baldeón
PSICÓLOGA
C.P.S.P. 3497 RNE 431-2022 DNI N° 21138878

17% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

16% Fuentes de Internet
4% Publicaciones
12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

16% Fuentes de Internet
4% Publicaciones
12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 4%

2 Internet
repositorio.unach.edu.pe 1%

3 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-01-21 <1%

4 Internet
hdl.handle.net <1%

5 Internet
repositorio.autonomadeica.edu.pe <1%

6 Trabajos entregados
Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2025-12-05 <1%

7 Internet
repositorio.sanfranciscochincha.edu.pe <1%

8 Internet
repositorio.unsaac.edu.pe <1%

9 Internet
1library.co <1%

10 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2024-10-17 <1%

11 Internet
repositorio.unesum.edu.ec <1%