



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

TESIS

**ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL  
DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE  
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N.º 369 -JULIACA  
2024**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN  
SALUD PÚBLICA, SALUD AMBIENTAL Y SATISFACCIÓN  
CON LOS SERVICIOS DE SALUD

PRESENTADO POR:  
HUAMAN MAMANI RAQUEEL LIDIA  
BEJAR CALCINA JESUSA

TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

DOCENTE ASESOR:  
DRA. DANIELA MILAGROS ANTICONA VALDERRAMA  
CÓDIGO ORCID N.º 0000-0002-1189-4789

CHINCHA, 2024

# CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Chincha, 16 de enero del 2025

**Mg. José Yomil Pérez Gómez**  
Decano de la Facultad de salud  
Universidad Autónoma de Ica.

**Presente.** -

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarla e informar que, **Bach. HUAMAN MAMANI RAQUEEL LIDIA, BEJAR CALCINA JESUSA**, de la Facultad Ciencias de la salud, del programa Académico de ENFERMERIA, han cumplido con elaborar su:

PROYECTO DE TESIS

TESIS

**TITULADO:**

**“ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N.º 369 JULIACA 2024.”**

Por lo tanto, queda expedito para continuar con el procedimiento correspondiente para solicitar la emisión de la resolución para la designación de Jurado, fecha y hora de sustentación de la Tesis para la obtención del Título Profesional.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal. Cordialmente,

-----  
Dra. Daniela Milagros Anticona Valderrama  
DNIN°47152075

Código ORCID N.º <https://orcid.org/0000-0002-1189-4789>

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

### DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Raqueel Lidia Huaman Mamani identificado(a) con DNI N°47575785 y Jesusa Bejar Calcina, identificado(a) con DNI N°45470339, en nuestra condición de estudiantes del programa de estudios de Enfermería, de la Facultad de Ciencias De La Salud en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N.º 369 -JULIACA 2024, declaramos bajo juramento que:

- La investigación realizada es de nuestra autoría
- La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni auto plagio en su elaboración.
- La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos son reales, por lo que, el(la) investigador(a) no ha incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la Universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

16% similitud

Autorizamos a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha Alta, 15 de Enero del 2025



*Raqueel Lidia Huaman Mamani*

RAQUEEL LIDIA HUAMAN MAMANI  
DNI: 47575785



*Jesusa Bejar Calcina*

JESUSA BEJAR CALCINA  
DNI: 45470339

CERTIFICACIÓN A LA VUELTA

## DEDICATORIA

A mis padres Juan Bautista Bejar Otazu y a mi Madre Pastora Calcina Quizana y a mi pareja Mauro Raul Hinojosa Gamarra por su apoyo incondicional en el transcurso de mi carrera académica, a mi hija que es el motivo más grande para seguir con mis logros, a mis docentes de investigación que me guiaron en el transcurso de realizar este proyecto de tesis.

Jesusa Bejar Calcina

Con todo mi amor y cariño a mí amado esposo Jaime Ccama por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera para nuestro futuro y por creer en mí capacidad, brindándome su comprensión, cariño y amor. A mis hijos Patrick y Rodrigo por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor. A mi amada madre y hermanas quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales. A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante estos cinco años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.

Raqueel Lidia Huaman Mamani

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por la oportunidad de gozar de salud y vida, pudiendo con ello desarrollarnos académicamente.

A mi familia, por ser el soporte ante las adversidades, a lo largo de estos años de estudios.

A la Universidad Autónoma de Ica, por darnos la oportunidad de complementar nuestros estudios a través de la generación de las herramientas investigativas para el logro de los requisitos de titulación

A nuestra asesora, por su dedicación y entrega con el único fin de poder lograr un producto académico investigativo de calidad y relevancia.

Al director y profesores de la Institución Educativa N° 369 de la ciudad de Juliaca por abrirnos las puertas para poder llegar a los alumnos y padres de familia, permitiendo con ello concretar esta investigación.

A los padres de familia y niños, por su paciencia y compromiso, en ayudar a nuestra sociedad y región de Puno a mantener mediciones y controles periódicos que nos permitan seguir tomando decisiones en favor de la niñez de Ica.

## RESUMEN

**Objetivo general:** Determinar la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

**Metodología:** La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, nivel correlacional y diseño no experimental, se trabajó con una población de 125 niños de 4 a 5 años de la I.E.I. N° 369 y una muestra de 95, el muestreo fue probabilístico aleatorio estratificado; la técnica fue la lista de cotejo y los instrumentos tabla de Valoración nutricional y el Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI., los resultados se procesaron a través de la estadística descriptiva e inferencial, se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov y la prueba estadística de Rho de Spearman.

**Resultados descriptivos:** Respecto a la variable estado nutricional se identificó que, decir el 80% presenta peso normal, el 17,9% sobrepeso y el 2,1% tiene bajo peso; mostrándose un predominio de niños de 4 y 5 años con peso normal. Asimismo, respecto al desarrollo psicomotor el 69,5% evidencia un desarrollo psicomotor normal, el 26,3% desarrollo psicomotor en riesgo y el 4,2% desarrollo psicomotor con retraso; mostrándose un predominio de niños de 4 y 5 años con desarrollo psicomotor normal.

**Conclusiones:** Se determinó que existe relación significativa entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024, el valor de la significancia de  $p= 0.006$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Palabras claves:** Estado nutricional, Desarrollo psicomotor, peso, talla y preescolares

## ABSTRACT

**General objective:** Determine the relationship between nutritional status and psychomotor development in 4 and 5 year old children of the Initial Educational Institution No. 369 of Juliaca, 2024

**Methodology:** The research had a quantitative approach, basic type, correlational level and non-experimental design, we worked with a population of 125 children aged 4 to 5 years from the I.E.I. No. 369 and a sample of 95, the sampling was stratified random probabilistic; The technique was the checklist and the instruments of the Nutritional Assessment Table and the TEPSI Psychomotor Development Test. The results were processed through descriptive and inferential statistics, the Kolmogorov Smirnov normality test and the statistical test of Spearman's Rho.

**Descriptive results:** Regarding the nutritional status variable, it was identified that, say, 80% have normal weight, 17.9% are overweight and 2.1% are underweight; showing a predominance of 4 and 5 year old children with normal weight. Likewise, regarding psychomotor development, 69.5% evidence normal psychomotor development, 26.3% have at-risk psychomotor development, and 4.2% have delayed psychomotor development; showing a predominance of 4 and 5 year old children with normal psychomotor development.

**Conclusions:** It was determined that there is a significant relationship between nutritional status and psychomotor development in children aged 4 and 5 years from the Initial Educational Institution No. 369 of Juliaca, 2024, the significance value of  $p = 0.006$ , therefore it is accepted. the alternative hypothesis and the null hypothesis is rejected.

**Keywords:** Nutritional status, Psychomotor development, weight, size and preschoolers

## ÍNDICE GENERAL

I.			13II.
152.1.	Descripción del	problema	15
2.2.	Pregunta de investigación general		17
2.3.	Pregunta de investigación específicas		17
2.4.	Objetivo general		18
2.5.	Objetivos específicos		18
2.6.	Justificación e importancia		18
2.6.1.	Justificación		18
2.6.2.	Importancia		20
2.7.	Alcances y limitaciones		21
III.233.1.	Antecedentes		23
3.1.1.	Antecedentes internacionales		23
3.1.2.	Antecedentes nacionales		26
3.1.3.	Antecedentes locales o regionales		28
3.2.	Bases teóricas		30
3.2.1.	Variable Estado Nutricional		30
3.2.2.	Variable Desarrollo Psicomotor		35
3.3.	Marco conceptual		40
IV.454.1.	Tipo y nivel de	investigación	45
4.1.1.	Enfoque		45



4.1.2. Tipo	45
4.1.3. Nivel	45
4.2. Diseño de la investigación	46
4.3. Hipótesis general y específicas	46
4.3.1. Hipótesis general	46
4.3.2. Hipótesis específicas	46
4.4. Identificación de las variables	47
4.4.1. Variable 1	47
4.4.2. Variable 2	47
4.5. Matriz de operacionalización de variables	48
4.6. Población - Muestra	50
4.6.1. Población	50
4.6.2. Muestra	50
4.6.3. Muestreo	51
4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información	51
4.7.1. Técnicas	51
4.7.2. Instrumentos	51
4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos	56
4.8.1 Técnicas de análisis	56
4.8.2. Procesamiento de datos	57
V.575.1. Presentación de resultados	58
5.2. Interpretación de resultados	70
VI.756.1. Análisis inferencial de los resultados	76
VII.837.1. Comparación de resultados	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88

ANEXOS	94
Anexo 1: Matriz de consistencia	95
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	97
Anexo 3: Ficha de validación por juicio de expertos	103
Anexo 4: Base de datos	109
Anexo 5: Documentos administrativos	114
Anexo 6: Evidencia fotográfica	119
Anexo 7: Informe de Turnitin al 28% de similitud	125

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Estado nutricional en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	57
<b>Tabla 2:</b> Estado nutricional en la dimensión peso para la edad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	58
<b>Tabla 3:</b> Estado nutricional en la dimensión peso para la talla en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	59
<b>Tabla 4:</b> Estado nutricional en la dimensión talla para la edad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	60
<b>Tabla 5:</b> Desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	61
<b>Tabla 6:</b> Desarrollo psicomotor en la dimensión coordinación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	62
<b>Tabla 7:</b> Desarrollo psicomotor en la dimensión lenguaje en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	63
<b>Tabla 8:</b> Desarrollo psicomotor en la dimensión motricidad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	64
<b>Tabla 9:</b> Descripción del estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	65
<b>Tabla 10:</b> Descripción del estado nutricional en su dimensión peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	66
<b>Tabla 11:</b> Descripción del estado nutricional en su dimensión peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	67
<b>Tabla 12:</b> Descripción del estado nutricional en su dimensión talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	68
<b>Tabla 13:</b> Prueba de normalidad de las variables estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024	75
<b>Tabla 14:</b> Prueba estadística de correlación de Rho de Spearman entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa	

Inicial N° 369 de Juliaca, 2024 77**Tabla 15:** Prueba estadística de correlación de Rho de Spearman entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024 78**Tabla 16:** Prueba estadística de correlación de Rho de Spearman entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024 80**Tabla 17:** Prueba estadística de correlación de Rho de Spearman entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024 81

## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1:** Estado nutricional en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 57**Figura 2:** Estado nutricional en la dimensión peso para la edad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 58**Figura 3:** Estado nutricional en la dimensión peso para la talla en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 59**Figura 4:** Estado nutricional en la dimensión talla para la edad en niños de 4 y 5 años de la Institución

Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 61**Figura 5:** Desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 62**Figura 6:** Desarrollo psicomotor en la dimensión coordinación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 63**Figura 7:** Desarrollo psicomotor en la dimensión lenguaje en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 64**Figura 8:** Desarrollo psicomotor en la dimensión motricidad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 65**Figura 9:** Descripción del estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 66**Figura 10:** Descripción del estado nutricional en su dimensión peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 67**Figura 11:** Descripción del estado nutricional en su dimensión peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024 68**Figura 12:** Descripción del estado nutricional en su dimensión talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

69

## I. INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de un niño se determina principalmente por la relación existente entre la cantidad de alimentos que consume diariamente y el gasto energético que requiere a lo largo de su jornada. Esta relación es crucial para entender si el menor está recibiendo los nutrientes necesarios para un desarrollo saludable. Esta evaluación se lleva a cabo utilizando tres índices antropométricos que han sido recomendados por la OMS. Estos índices están respaldados por investigaciones que se centran en el crecimiento y desarrollo de niños y niñas que reciben lactancia materna, lo que permite una mejor comprensión de su progreso y bienestar general. Los índices mencionados, que incluyen el peso para la edad (P/E), la talla para la edad (T/E) y el peso para la talla (P/T), son herramientas importantes que se emplean para detectar y anticipar la aparición de problemas relacionados con la nutrición, tales como la desnutrición, el

sobrepeso y la obesidad. Estos índices son fundamentales para el monitoreo del estado nutricional y el bienestar general de las personas (1).

Por otro lado, en los últimos años el desarrollo psicomotor ha ganado gran relevancia en la psicomotricidad, considerando la evolución del ser humano desde la concepción hasta la adultez. Para evaluar este aspecto, se pueden utilizar métodos observables como tests, escalas y baterías de diferentes autores que proporcionan resultados para determinar si el niño se encuentra en el perfil psicomotor esperado para su edad o si presenta dificultades que requieren un tratamiento médico adecuado o actividades pedagógicas que favorezcan su mejora (2).

La investigación se lleva a cabo porque se ha observado un aumento en el interés de los distintos organismos internacionales y nacionales encargados de promover la alimentación adecuada y el desarrollo físico y mental en los niños de 4 a 5 años. Finalmente, en este contexto específico, se observó que en la Institución Educativa Inicial N.º 369 - Juliaca hay niños con evidente desnutrición y desarrollo psicomotor en riesgo. Por lo tanto, el estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369- Juliaca, 2024, buscando aportar información valiosa y pertinente que fomente un mayor compromiso y propicie la implementación de acciones efectivas, todo ello con la intención de promover un desarrollo integral y saludable en la infancia.

Este trabajo se estructura en 7 capítulos. El Capítulo I presenta el estudio, el Capítulo II aborda el problema, la pregunta general y específicas, objetivos y justificación; el Capítulo III examina el marco teórico, el Capítulo IV expone la metodología y la población de estudio; en el Capítulo V se detalla el cronograma, en el Capítulo VI el presupuesto y en el Capítulo VII las referencias.

*Las autoras.*

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. Descripción del problema**

El estado nutricional de un individuo se refiere a la situación física en la que se encuentra, evaluando cómo coinciden sus requerimientos nutricionales con la cantidad de energía y nutrientes que consume, los cuales son esenciales para el adecuado crecimiento y desarrollo (3). El desarrollo psicomotor es un proceso complejo que abarca varias dimensiones y facetas, en el cual las habilidades y respuestas complejas se van adquiriendo y mejorando gradualmente. Este proceso implica la capacidad de distinguir entre diferentes partes del cuerpo y utilizarlas para llevar a cabo diversas funciones, además de perfeccionar sistemas específicos del organismo (4).

Según lo indicado por la OMS (Organización Mundial de la Salud) en 2021 respecto a infantes menores de 5 años, aproximadamente 45 millones de niños en el mundo presentan malnutrición mortífera, también llamada emaciación; en relación al crecimiento y desarrollo se indica que 149

millones presentan retraso debido a una no adecuada alimentación, lo que ha conllevado a la pérdida en la dieta diaria, de nutrientes. Finalmente se reportó que aproximadamente 39 millones de infantes presentan sobrepeso (5).

A través de la vigilancia de menores la OMS en 2015 pretende diagnosticar o identificar a tiempo retrasos o alteraciones del crecimiento y desarrollo, en ese sentido se ha identificado que el 39% de niños menores de 5 años en países en vías de desarrollo presentan retraso en el crecimiento y desarrollo, identificando como causa principal el desconocimiento de los padres o tutores, lo que conlleva que no sea considerado prioritario una correcta nutrición y las visitas periódicas a los establecimientos de salud: es importante recalcar que los países desarrollados también presentan en el 12 al 16% retraso en el crecimiento y desarrollo y en América latina estos trastornos se evidencian en un 13% aproximadamente (6).

z

La OMS en el agosto de 2009 emite un boletín respecto al desarrollo en la primera infancia, destaca que en el Perú el estado nutricional y el desarrollo psicomotor son considerados problemas perennes de la sociedad, al margen del desarrollo y estatus económico mínimo el 40% de infantes menores de 5 años presentan problemas de alimentación, inclusive desarrollando algunos de ellos anemia, respecto al desarrollo psicomotor el 11% de infantes menores de 5 años presentan retraso, principalmente en zonas urbano marginales y rurales y el 40% de estos padece al menos una alteración del desarrollo (7).

A nivel internacional, la Universidad de Loja de Ecuador señala que, existen problemas significativos en cuanto al estado nutricional, ya que se tiene constancia de que alrededor de 200 millones de niños y niñas sufren de desnutrición, mientras que aproximadamente 40 millones padecen obesidad. Colocando en una posición los países en vías de desarrollo que presentan los mayores índices de desnutrición, mientras que situamos a las naciones altamente desarrolladas en el primer lugar en términos de casos de obesidad infantil. Aunque Ecuador está clasificado como un país en vías de desarrollo, muestra una amplia gama de problemas relacionados



con la nutrición, incluyendo una tasa de desnutrición del 26% y un índice de obesidad del 8.6% (8).

A nivel nacional, según el INEI a nivel nacional en el año 2021, se registró que el 11,5% de los niños menores de 5 años sufrieron de desnutrición crónica. Este problema afectó de manera más significativa a las zonas rurales, donde alcanzó un índice del 24,4%, mientras que en las áreas urbanas esta cifra fue significativamente menor, situándose en un 6,8%. Huancavelica y Loreto fueron las regiones que presentaron los porcentajes más altos de desnutrición (9).

Además, de acuerdo con la información proporcionada por UNICEF se señaló que la tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años fue del 33% en Huancavelica y del 5% en Lima, lo cual pone de manifiesto la influencia significativa de los factores sociales en el problema de la desnutrición (10).

En la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca se pudo observar que algunos niños presentan disminución en la capacidad para prestar atención, concentrarse y comprender, evidenciando diferencias en el desarrollo psicomotor; asimismo, se observan algunos niños con contextura y talla por debajo de lo esperado. Esto indica la necesidad de abordar la nutrición como el desarrollo cognitivo y motor de estos pequeños. La situación se vuelve crítica, sobre todo en las áreas rurales donde el sistema educativo y de salud no logra proporcionar una base sólida para que los padres y cuidadores puedan comprender y afianzar adecuadamente los conocimientos acerca del estado nutricional y la evaluación del desarrollo psicomotor en los niños. La falta de información puede tener consecuencias perjudiciales en el desarrollo integral, afectando el bienestar de los niños. Debido a la situación antes descrita el presente trabajo busca identificar la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca 2024.

## **2.2. Pregunta de investigación general**

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024?

## **2.3. Pregunta de investigación específicas**

### ***P.E.1:***

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024?

### ***P.E.2:***

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024?

### ***P.E.3:***

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024?

## **2.4. Objetivo general**

Determinar la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

## **2.5. Objetivos específicos**

### ***O.E.1:***

Determinar la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

### ***O.E.2:***

Determinar la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

### **O.E.3:**

Determinar la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

## **2.6. Justificación e importancia**

### **2.6.1. Justificación**

#### **Justificación teórica**

La investigación se justifica teóricamente por su aporte al entendimiento de los constructos del estado nutricional según teoría de Weisstaub quien considera relevante el logro de mantener estados óptimos de nutrición para garantizar un crecimiento y desarrollo adecuado, con ello no existirían alteraciones de la salud ni consecuencias en el logro y avance de los infantes, asimismo el desarrollo psicomotor está basado en la teoría de Valeria Campos quien asume al desarrollo psicomotor como una necesidad de garantizar un crecimiento y desarrollo sin inconvenientes ni afectación de la salud, para ello toma como punto de apoyo la alimentación ya que es el medio para garantizar que no existan deficiencias vitamínicas o nutricionales que conlleven la alteración del logro de parámetros crecimiento y desarrollo. Estas teorías nos permiten sistematizar y sintetizar conceptos que clarifican las variables estudiadas. Asimismo, se emplearán investigaciones similares efectuadas en contextos nacionales e internacionales que orienten la ejecución del estudio respecto a sus fundamentos teóricos, finalmente este trabajo representa un valioso aporte al conocimiento en enfermería.

#### **Justificación práctica**

La investigación que se llevó a cabo se aplicó en una población específica en la cual, hasta este momento, no se han realizado estudios previos. La importancia de llevar a cabo esta investigación radica en que se generó evidencia científica valiosa como base para desarrollar intervenciones que sean económicamente efectivas y que, por lo tanto, contribuyen de manera oficial al bienestar de la población infantil, especialmente de los niños y niñas que se encuentran en el rango de edad de 4 a 5 años. Esto es particularmente relevante en el contexto de la institución educativa inicial. Asimismo, esta investigación facilita la adquisición de conocimientos acerca de uno de los posibles elementos que podrían afectar el desarrollo psicomotor de los niños. Esta información es de gran valor y relevancia para los profesionales de enfermería, quienes pueden integrar estos hallazgos en sus evaluaciones holísticas de salud infantil.

### **Justificación metodológica**

En términos metodológicos, durante la realización del estudio se empleó el enfoque cuantitativo, el tipo de investigación es descriptiva, porque se busca describir el estado nutricional y desarrollo psicomotor de los niños. Además, el nivel es correlacional, ya que permite determinar las relaciones entre las diversas variables estudiadas. Asimismo, se hizo uso de herramientas que fueron válidas como confiables, lo que garantizó la medición cuantitativa precisa de las variables. Este enfoque permitió no solo la posibilidad de generar cambios significativos, sino que también se convierte en una valiosa contribución que puede servir como fundamento para investigaciones futuras en el ámbito del crecimiento y desarrollo infantil.

#### **2.6.2. Importancia**

Es crucial en salud, ya que ayudó a evaluar el estado nutricional y el desarrollo psicomotor de niños de 4 a 5 años usando herramientas antropométricas y una prueba validada como el TEPSI. La prueba ofrece una visión integral del desempeño de los estudiantes en áreas como la coordinación, el lenguaje y las habilidades motoras, lo que permite evaluar si su desarrollo se alinea con su edad. En consecuencia, ayuda a identificar

el nivel de progreso o los desafíos que pueden enfrentar. Esta información sirve como base para que las autoridades educativas y locales tomen las medidas necesarias para mejorar la calidad de vida. Además, este estudio contribuye a la comunidad científica al sentar un precedente para futuras investigaciones sobre este tema.

Igualmente, los hallazgos del presente estudio son de gran utilidad para comprender la situación nutricional lograda por los niños, así como para evaluar sus habilidades lingüísticas, motoras y de coordinación. De esta manera, se pueden implementar las acciones necesarias para mejorar tanto su bienestar como su nivel educativo. En este determinado momento, los niños de 4 a 5 años se encuentran en una fase crucial de su existencia, durante la cual es posible identificar con anticipación cualquier posible situación de peligro que pueda afectar su crecimiento y desarrollo, permitiendo así llevar a cabo intervenciones tempranas y apropiadas.

Por último, es importante destacar que los hallazgos que se obtuvieron en esta investigación son beneficiosos no solo para la Facultad de Ciencias de la Salud, sino que también aportan valiosos conocimientos tanto a los profesionales de enfermería como a los estudiantes. Especialmente, las autoras de la tesis, cuya área de especialización se centra en el crecimiento y desarrollo, por los resultados del trabajo.

Respecto a los objetivos del desarrollo sostenible, la presente investigación aporta y se relaciona directamente con el 3°, denominado Salud y bienestar, considerando que la medición estadística con fines de identificación de existencia de relación entre las variables estado nutricional y desarrollo psicomotor, busca evidenciar una problemática que tendría ser considerada por los padres de familia y establecimientos de salud con la finalidad de salvaguardar el bienestar y desarrollo de los niños, garantizando con ello su influencia sobre la salud pública.

## **2.7. Alcances y limitaciones**

### **2.7.1. Alcances**

### **Alcance geográfico**

La siguiente investigación se realizó en la Institución Educativa de nivel Inicial N° 369, la cual tiene funcionamiento y dirección legal en la ciudad de Juliaca en la región Puno en Perú.

### **Alcance temporal**

La presente investigación se realizó desde el mes de marzo a diciembre del 2024, a lo largo de este tiempo se ha revisado la información científica que ha permitido desarrollar el proyecto de investigación y la presente tesis, los instrumentos fueron aplicados durante el mes de noviembre del 2024.

### **Alcance social**

A través del presente trabajo se abordó la evaluación de una población infantil de ambos sexos, dentro del rango de edad entre 4 y 5 años de edad matriculados en la Institución educativa inicial de la ciudad de Juliaca que formó parte del estudio.

#### **2.7.2. Limitaciones:**

La presente investigación presentó como principal limitación la intención de participación de la muestra seleccionada, por ello se tuvo que invertir tiempo en el proceso de sensibilización de los padres de familia a fin de que emitan la autorización para poder realizar la inclusión en el presente trabajo de los resultados de la evaluación, asimismo se presentaron dificultades dentro del proceso administrativo en la institución educativa inicial seleccionada, ya que el personal directivo limitó la agilidad de los trámites, enmarcados en el respeto a la decisión de los padres de familia, esto conllevó a que el tiempo destinado para ambas situaciones se dilatará conllevando un ajuste del cronograma inicialmente establecido.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Antecedentes**

##### ***3.1.1. Antecedentes internacionales***

Rikhotsoa et al. (16) realizaron un artículo de investigación con la finalidad de verificar si el estado nutricional y el desarrollo psicomotor presentan variaciones en su relación al proporcionar suplementos nutricionales en base a lípidos aplicados a niños de 6 a 12 meses. Fue de enfoque cuantitativo, nivel correlacional y diseño experimental longitudinal, la población estuvo conformada por niños de una zona periurbana de Jouberton Klerksdorp en Sudáfrica, la muestra quedó conformada por 392 niños a quienes se evaluó por 6 meses culminando la investigación con edades entre los 12 y 18 meses, los instrumentos utilizados fueron fichas

de recolección del peso, longitud, hemoglobina (Hb) y el desarrollo psicomotor, y se aplicó un suplemento alimenticio según el siguiente detalle: (recibieron SQ-LNS desde los 6 a los 12 meses, pero ningún suplemento desde los 12 a los 18 meses) con el grupo de intervención diferida (DI) (no recibió ningún suplemento desde los 6 a los 12 meses, pero recibió SQ-LNS desde los 12 a los 18 meses). Los resultados obtenidos mostraron que el desarrollo psicomotor no se relaciona significativamente con la longitud para la edad en  $P= 0,091$  para el grupo poblacional 1 y en  $p=0,075$  para el grupo poblacional 2 (diferido), sin embargo, se halló relación positiva entre el desarrollo psicomotor y el peso para la edad con un  $p= 0,027$ . Se concluye que los beneficios de aplicar el suplemento alimenticio SQ-LNS entre los 6 y 12 meses no permanecieron pasados los 12 meses hasta los 18.

Salinas et al. (17) en Chile en el 2022 realizaron un artículo de investigación con la finalidad de describir y asociar el desarrollo psicomotor y el estado nutricional en niños alimentados con lactancia materna exclusiva, para ello se enmarcaron en un estudio de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y correlacional, de cohorte y prospectivo, la población estuvo conformada por 53 niños alimentados con lactancia materna exclusiva y sin patologías, los instrumentos utilizados fueron para la evaluación del estado nutricional según índice de masa corporal (IMC) y DSM mediante Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3). Los resultados evidenciaron un predominio de varones en esta investigación, ya que hubo un 60% de varones frente a un 40% de niñas, dentro de los evaluados el 62% fueron niños con lactancia materna exclusiva, mientras que el 76% eutróficos, respecto al índice de masa corporal no hubo lactantes con obesidad y al desarrollo psicomotor los niños evaluados se encontraron en rangos de normalidad y estables. Al análisis inferencial se identificó el dominio comunicación del desarrollo psicomotor se relaciona con el estado nutricional ( $p= 0,049$ ) también existió relación entre el dominio resolución de problemas con el estado nutricional ( $p= 0,040$ ), sin embargo, no se encontró relación entre el dominio motricidad con el estado nutricional. Finalmente se concluyó que existe



relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor, presentando rangos estables y de normalidad.

Shriver et al. (18) en el año 2021 realizaron un artículo de investigación denominada “Estado de peso, actividad física y estado físico en niños rurales de tercer grado” con el objetivo de determinar el estado de peso, la actividad física y el nivel de condición física de los niños, respectivamente, para ello se hizo uso de un enfoque cuantitativo de la investigación, se tuvo como muestra a 12 escuelas seleccionadas al azar para el estudio, se utilizaron el percentil de índice de masa corporal para la edad, la Lista de verificación de actividad física autoadministrada modificada y la batería de pruebas FITNESSGRAM, como consecuencia se obtuvo los siguientes resultados: 38% de los 237 niños participantes tuvo sobrepeso u obesidad. Casi el 15% eran extremadamente obesos. Los niños obesos dedicaron menos tiempo a actividades de intensidad moderada ( $p < 0,01$ ) y combinaron actividades de intensidad moderada y vigorosa más que otros niños ( $p < 0,05$ ). 43% de todos los niños no cumplieron con el estándar de condición física para la fuerza muscular y el 36% no lo lograron para la flexibilidad. Finalmente se llegó a la siguiente conclusión los niños rurales de esta muestra tenían tasas más altas de obesidad en comparación con el promedio nacional; tenían mala condición física y el 30% no cumplió con las recomendaciones mínimas de actividad física el día anterior.

Cano et al. (19). En el año 2020 realizaron un artículo de investigación denominado: “Relación entre estado nutricional, nivel de actividad física y desarrollo psicomotor en preescolares” con el objetivo de relacionar el estado nutricional, el desarrollo psicomotor y la cantidad e intensidad de AF en la rutina escolar de preescolares de 5 años. Metodológicamente fue un estudio de nivel correlacional con corte transversal, diseño no experimental, piloto, en el que participaron 23 preescolares de 5 años. Se evaluaron tres valores: estado nutricional con score z-IMC, AF con Actigrafía y DP con Batería Da Fonseca. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: El 26% de los niños presenta sobrepeso y el 52% obesidad. Todos ellos tenían al menos 60 minutos de AF moderada a vigorosa (MVPA) durante

su jornada escolar. El 82,6% de los niños se encontraban en la categoría Normal para EP y el resto en la categoría Dispraxia. Se encontró una relación inversa significativa ( $p=0,032$ ) entre z-IMC y PD. Finalmente se llegó a la siguiente conclusión el porcentaje de niños obesos se encuentra notablemente por encima de los valores promedio internacionales y encuestas nacionales. El 17,4% de los niños presentan dispraxia en la evaluación psicomotriz. Los niños con mayor z-IMC tienen menor puntuación en la batería Da Fonseca, lo que podría deberse a un mayor peso en relación a la talla, y generando una menor DP a largo plazo. No se detectaron relaciones dentro de las otras variables.

Reyes (20), su tesis tuvo como objetivo identificar la relación entre el estado nutricional y las alteraciones del neurodesarrollo en niños de 2 a 5 años. La metodología de investigación se enmarca dentro del enfoque cuantitativo, de nivel correlacional y diseño no experimental, fue realizado en 276 niños a quienes se aplicó la escala abreviada de desarrollo para medir su neurodesarrollo. El estudio determina como resultados descriptivos que, un 19.5% de los niños tienen sobrepeso y obesidad, el 20,3% de los niños con desnutrición crónica, con ello se determinó que los niños con sobrepeso no presentaron diferencias relevantes frente a niños con nutrición adecuada. Finalmente se concluye que, la desnutrición crónica está relacionada a dificultades en el neurodesarrollo motor a través de una prueba de rho de Spearman se identificó un  $p= 0,021$  y en relación a las dimensiones de audición/lenguaje, no se halló relación estadísticamente significativa con el estado nutricional con un  $p= 0.005$ .

### **3.1.2. Antecedentes nacionales**

Vargas (21), su tesis de investigación tuvo como objetivo evaluar si el desarrollo psicomotor está relacionado con el estado nutricional. La investigación fue de tipo descriptivo correlacional, con un diseño cuantitativo y no experimental. La población consistió en 128 niños y la muestra incluyó 89 niños, se utilizaron las Tablas de valoración

antropométrica y el test TEPSI. El estudio muestra que el 89% estaba en estado nutricional adecuado (Normal), el 7% con desnutrición y el 4% con sobrepeso. De acuerdo a los indicadores Peso/Edad, el 6% con sobrepeso y el 2% sufre desnutrición leve; en el indicador Peso/Talla y el 1% presenta desnutrición leve. Sin embargo, como medida nutricional Talla/Edad, el 97% de los preescolares tenía una talla adecuada para su edad y solo el 3% era bajo para la edad. La tesis concluye que la sig. bilateral es de 0.001 entre estado nutricional y desarrollo psicomotor lo que significa que si existe relación entre las variables de estudio.

Gavilán (22), su investigación con fines de titulación tuvo como propósito identificar cómo el estado nutricional afecta el desarrollo psicomotor en niños menores de 36 meses, utilizando una investigación de diseño no experimental de tipo transversal con 88 niños, se aplicó la técnica antropométrica y el test TPED. Los resultados descriptivos evidenciaron que el 19,3% presenta desnutrición y riesgo para su desarrollo, el 20,5% tiene estado nutricional normal, pero tienen riesgo para su desarrollo y el 19,3% presentó talla baja y riesgo para su desarrollo. Finalmente se concluye dentro de la estadística inferencial que, existe una relación significativa entre estas variables, con un coeficiente de  $r = -0,711$  y una significancia de  $p = 0,000, < 0,05$ .

Chiroque & Torres (23), su trabajo de investigación de tesis tuvo como objetivo establecer la correlación entre estado nutricional y desarrollo psicomotor. El estudio se enmarca dentro de una metodología de tipo básico, correlacional, no experimental y de enfoque cualitativo y cuantitativo. Los resultados evidencian que el 7.3% tienen desnutrición, el 21.8% es de talla alta, el 40% sobrepeso y el el 12.7% un desarrollo psicomotor de riesgo. En este sentido hay una relación positiva entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños, dado que  $p = 0.026 < 0.05$  y una correlación moderada (4,954).

Vargas & Flores (24), desarrollaron una tesis de investigación con la finalidad de establecer la conexión entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor. Estudio correlacional descriptivo, diseño transversal no

experimental, la población consistió en 40 niños, se utilizó la ficha de evaluación del desarrollo infantil y las tablas de valoración nutricional. Se encontró que, según el estado nutricional, el 70% es normal, en la talla por edad, el 87.5% es normal, y en el peso por talla, el 90% es normal. En cuanto al desarrollo psicomotor, el 80% evidenció desarrollo normal en coordinación y lenguaje, y el 90% en motricidad también mostró desarrollo normal. Se concluye que la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor es estadísticamente significativa con  $P= 0,010 < \alpha = 0,05$ .

Huanca (24), llevó a cabo un estudio para titularse (tesis) con el propósito de establecer la conexión entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor. La investigación fue correlacional, con diseño no experimental, la muestra no es probabilística y consta de 30 niños; el instrumento fue una ficha de observación y una entrevista estructurada para el desarrollo psicomotor. El 50% presentaron desarrollo psicomotor en riesgo, el 36.67% normal, y el 13.33% mostraron retraso. Según el estado nutricional por peso/edad, el 73.33% estuvo en estado normal, el 20% presentó sobrepeso, y el 6.67% estaba desnutrido. Igualmente, según peso/talla, el 50% estuvo normal, el 36.67% tuvo desnutrición aguda y el 13.33% fue obeso. Hay un vínculo entre el estado nutricional peso/edad y el desarrollo psicomotor en infantes, con una sig. bilateral de ,008 y un valor de chi-cuadrado de Pearson 5,838.

Quispe (25), llevó a cabo un artículo de investigación con el objetivo de evaluar la conexión entre estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños menores de 3 años. El estudio es no experimental, transversal, descriptivo, con una muestra de 230 niños. Encontrándose que el 60% presenta un estado nutricional normal. En el desarrollo psicomotor se encontró que el 64.7% es normal. Respecto al comportamiento visomotor, se nota que el 96.9% lo lleva a cabo. Respecto al comportamiento postural motor, se nota que el 86.9% lo ejecuta. Respecto al comportamiento del lenguaje, se observa que el 87.3% lo lleva a cabo. Respecto al comportamiento del personal social, se nota que el 92.1% lo ejecuta. Se

encontró que el 98.2% del comportamiento en inteligencia y aprendizaje se ejecuta. Se presenta relación entre variables con  $p > 0.05$  ( $p = 0.02$ ).

Ochoa & Peralta (26), realizaron una tesis con el objetivo de establecer la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor. El diseño del estudio fue descriptivo correlacional de tipo transversal, la muestra incluyó a 30 niños. Los resultados de la primera variable muestran que el 100% son normales en P/E, 86.7% son normales en T/E y 13.3% presentan talla baja; además, 96.7% son normales en P/T y 3.3% tiene sobrepeso. Con estado nutricional normal, el 93.3% fueron normales y 6.7% mostraron retraso. En el área de Lenguaje, 86.7% son normales, 3.3% está en riesgo y el 10% presentan retraso. En motricidad, el 86.7% son normales, 3.3% está en riesgo y el 10% presentan retraso. Asimismo, se ha encontrado una correlación significativa entre la primera y la segunda variable, con un coeficiente de 0,706 y siendo el valor de significancia ( $\alpha = 0.00 < \alpha = 0.05$ ).

### **3.1.3. Antecedentes locales o regionales**

Alejo (27), realizó una tesis con el propósito de establecer la conexión entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor. El estudio fue descriptivo, transversal y correlacional, con enfoque cuantitativo; la población y muestra incluyeron 24 niños (as). Se utilizó la observación como técnica y las fichas de evaluación como instrumentos. Los hallazgos sobre el estado nutricional infantil según los indicadores antropométricos muestran que el P/E es normal en un 80%, el peso para la talla es normal en un 75% y la talla para la edad es normal en un 70%. El 70% del desarrollo psicomotor está en categoría normal, mientras que un 30% está en riesgo. Desde el punto de vista inferencial se buscó identificar la relación entre la talla para edad si muestra una relación significativa con el desarrollo psicomotor, con un P valor = (0.0017).

Pilco (28), realizó una investigación para titularse (tesis) con la finalidad de analizar la conexión entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor. La investigación realizada fue cuantitativa, descriptiva, transversal y correlacional. La muestra consistió en 102 niños, se analizó a través de la observación de indicadores antropométricos y el Test de TEPSI. Los

resultados obtenidos respecto al estado nutricional de los niños evidencian que, el 96.80% presenta un peso normal para la edad, el 95.10% un peso normal para la talla y el 85.29% una talla normal para la edad. Sobre el desarrollo psicomotor, globalmente, el 60.79% de los niños presenta retraso; en coordinación, el 55.88% está en riesgo; en lenguaje, el 62.75% tiene retraso; y, en motricidad, el 59.80% está en riesgo. Dentro de la evaluación inferencial se concluyó que el estado nutricional no está relacionado con el desarrollo psicomotor ( $p > 0.05$ ).

Yanqui (29), llevó a cabo una tesis con el objetivo de establecer la relación entre el desarrollo psicomotor y la anemia ferropénica en niños. La metodología consistió en un diseño no experimental, transversal, cuantitativo y correlacional, con una muestra de 71 niños, los instrumentos usados fueron el TEPSI y el Hemoglobinómetro portátil. Los resultados muestran que el 94.12% de niños se encuentran en estado nutricional normal, el 32.35% está en riesgo en su desarrollo psicomotor y el 6.86% en normal. La conclusión es que no existe relación entre el estado nutricional y desarrollo psicomotor, mostrando un valor chi calculado (4.112903226) menor que el chi tabulada (4.6052). Con valor de  $p > 0.05$

Santos (30), realizó una tesis con el propósito de evaluar el estado nutricional de niños y niñas de 2 a 4 años. Para llevar a cabo esta investigación, se eligió una muestra compuesta por 165 madres que tienen niños. A estas madres se les aplicaron dos cuestionarios, el enfoque utilizado es de un diseño no experimental. Los resultados muestran que el 1.2% presenta sobrepeso en relación a la edad y 162 niños que representan al 98.2% su peso es normal en relación a la edad, el 21.8% presentan talla baja según la edad y 1.8% tiene sobrepeso en relación a la talla. Se llega a la conclusión de que la adopción de hábitos alimenticios saludables por parte de la madre se relaciona de manera directa en el cuidado de la salud y el bienestar nutricional de su hijo pequeño.

Llano (31), llevó a cabo una investigación de tipo tesis con el objetivo de determinar el grado de desarrollo psicomotor. La investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo con diseño no experimental y descriptivo; se

utilizó la técnica de observación indirecta, la población incluyó 26 niños. El análisis de los resultados reveló que 22 niños y niñas, que constituyen el 85%, están en el nivel normal de desarrollo psicomotor, mientras que 4 niños, el 15%, están en riesgo, y ninguno presenta retraso. Esto concluye que el desarrollo psicomotor de los niños es normal para su edad. Según TEPSI, un niño en un nivel normal de desarrollo ha adquirido las habilidades motoras adecuadas para su edad.

## **3.2. Bases teóricas**

### **3.2.1. Variable Estado Nutricional**

#### **Definición.**

El estado nutricional es considerado por el MINSA a través de la norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y niño menor de cinco años aprobado mediante Resolución ministerial 537-2017/MINSA incluye una serie de terminología que busca garantizar el crecimiento y desarrollo de los menores de 5 años, en ese sentido toma como punto trascendental dentro de la medición del estado nutricional que es un conjunto de cálculos con la finalidad de identificar los estándares nutricionales en los que se encuentra el menor, para ello se basa en la antropometría que es considerando un proceso mediante el cual se miden dimensiones y características corporales del ser humano incluyéndose en ello el peso, la longitud (talla) y en menores de 3 años el perímetro cefálico, entre otros que varían de acuerdo a la edad; en ese sentido toma como relevante dentro de la salud pública la valoración, diagnóstico, intervención y seguimiento de las medidas antropométricas que permitirán conocer el estado nutricional y con ello garantizar un ideal crecimiento y desarrollo en los niños mitigando con ello efectos adversos y problemas de salud. El MINSA establece la valoración antropométrica que conlleva la identificación del estado nutricional desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses y 29 días lo que se puede realizar en los establecimientos de salud o a través de visitas domiciliarias, estas mediciones deben ser registradas en la historia clínica y el carné de atención integral de la niña y niño menor de 5 años, estas medidas también son tomadas en cuenta para la valoración del

crecimiento y desarrollo y los resultados dependen de los resultados tomando en cuenta la edad y el sexo, con la finalidad de identificar el estado nutricional se desprenden dimensiones las cuales son: el peso para la edad (P/E), peso para la talla ((P/T) y talla para la edad (T/E), el primero de ello tiene como finalidad determinar el peso global, el segundo el estado nutricional actual y el ultimo el crecimiento en longitud, pudiendo determinar con ello desnutrición severa, desnutrición aguda, peso normal, sobrepeso u obesidad; para una ideal consideración es importante tomar en cuenta el tipo de alimentación, es decir durante los primeros meses de vida si existe lactancia materna exclusiva y también verificar si fueron prematuros al nacer. (70)

El estado nutricional de una persona se determina a través de un delicado equilibrio que se establece entre la cantidad de alimentos que consume y el gasto energético que realiza, es decir, las calorías que quema. Sin embargo, es importante señalar que este equilibrio no es el único factor que influye en la nutrición, ya que también está fuertemente condicionado por el metabolismo particular de cada individuo. Esto significa que cada persona tiene tejidos y órganos que operan de maneras diversas, lo que a su vez afecta su capacidad para alcanzar un desarrollo físico y mental óptimo. Por esta razón, es aconsejable buscar la opinión y orientación de un especialista, como médicos o nutricionistas, antes de iniciar cualquier tipo de dieta. Esto se debe a que la nutrición abarca una amplia variedad de factores que incluyen aspectos físicos, químicos, biológicos y sociales, los cuales son fundamentales para garantizar una alimentación adecuada y saludable (32).

El estado de nutrición de una persona está estrechamente relacionado con la situación económica que enfrenta, específicamente con la pobreza. Esta conexión genera una serie de consecuencias desfavorables que pueden ser bastante graves, como la desnutrición, problemas en el desarrollo tanto mental como físico, la aparición de diversas enfermedades, así como el fenómeno de la sobrealimentación, entre otros (33). Es importante mencionar que muchas dietas pueden carecer de nutrientes esenciales, verduras, frutas y otros componentes



vitales. Por lo tanto, es fundamental que todos los alimentos que se consumen estén bajo el control y la supervisión de un especialista en nutrición. Esto se debe a que, aunque las vitaminas y otros nutrientes tienen beneficios, su consumo en exceso puede ser perjudicial para la salud, sin importar los efectos positivos que puedan ofrecer cada uno de ellos (32).

El estado nutricional de las personas requiere un monitoreo y control adecuados para asegurar que se alcancen resultados positivos en la salud. Esto es fundamental para evitar situaciones adversas, como la aparición de enfermedades y trastornos relacionados con la nutrición, entre los que se incluyen problemas como la anemia y la desnutrición. Es importante considerar que hay muchos individuos que enfrentan un déficit de micronutrientes, lo cual se ha vuelto un problema significativo que afecta a un gran porcentaje de la población a nivel global. Esta realidad a menudo se ve agravada por la pobreza, que resulta de la inadecuada disponibilidad y acceso a alimentos de calidad, lo que refleja una situación de vulnerabilidad y fragilidad en la salud de la población en general (34).

El estado nutricional de una persona puede ser evaluado utilizando diversas metodologías y enfoques. Para lograr obtener resultados que sean representativos y confiables, es indispensable conservar y analizar adecuadamente una muestra que permita realizar dichas evaluaciones. Esto se debe a que existen múltiples deficiencias nutricionales que pueden afectar a los seres humanos, y es crucial llevar a cabo un análisis médico detallado para identificarlas. En situaciones donde el estado nutricional no se maneja de manera apropiada, se puede llegar a experimentar una serie de dolencias y condiciones de salud adversas, incluida la desnutrición. Para abordar y corregir estos problemas, es fundamental que la persona afectada se someta a un tratamiento exhaustivo que sea supervisado y administrado por un médico especializado en este tipo de enfermedades y en el manejo de la nutrición (35).

### **Teorías.**

### **Fundamentos del estado nutricional**

La teoría del autor Weisstaub, sostiene que el estado nutricional se refiere al proceso de identificación y evaluación de la cantidad y calidad de los nutrientes que consume un organismo, así como a su capacidad para absorber y utilizar esos nutrientes de manera efectiva. Este proceso abarca desde la etapa de gestación, cuando se está formando un nuevo ser vivo, hasta el momento de la muerte de ese individuo, pasando por todas las etapas del desarrollo y crecimiento en las que el organismo tiene la necesidad de compuesto químicos que forman parte de los alimentos, estos se metabolizan y son trascendentales en la generación de moléculas de ATP, las cuales brindan los requerimientos energéticos que a su vez son indispensables en la fisiología corporal, ya que las diversas reacciones bioquímicas se evidenciará a través del cumplimiento de factores preestablecidos en el cumplimiento de parámetros según la edad (36).

La teoría de Weisstaub guarda relación con la variable Estado nutricional, ya que en ambos casos se toma en cuenta la adecuada alimentación como factor determinante para la obtención de la cantidad y calidad de nutrientes los cuales serán responsables lograr parámetros mínimos o aceptables que nos permitan mantener un estado de salud óptimo, con ello se logra mantener el logro de capacidades en relación a un estado de salud, como por ejemplo el desarrollo físico, psicológico y social, por ello toma importancia el cumplir con factores nutricionales idóneos dentro de un enfoque de cuidado y salud pública.

### **Dimensiones.**

#### **Dimensión 1 Peso para la edad (P/E)**

Esta dimensión refleja cuatro estados nutricionales: Sobrepeso, normal, bajo peso y bajo peso severo. Aparte del estado normal, existen estados de mala nutrición, ya sea por exceso o por defecto; el sobrepeso es un estado de mala nutrición por exceso, y el bajo peso y el bajo peso

severo son estados de mala nutrición por defecto, conocidos como desnutrición global, insuficiencia ponderal o deficiencia de peso según la edad (46).

Este índice está en relación a la masa corporal respecto a la edad del niño, es importante recalcar que este indicador nos permite reconocer la constitución del cuerpo, pero de manera independiente no genera relevancia ya que es imperante se relaciones con otros índices o datos para fines diagnósticos (47).

### **Dimensión 2 Peso para la talla (P/T)**

Indica el peso proporcional para una medida específica y establece la posibilidad de la masa corporal, sin considerar la edad. Un peso bajo para la altura indica desnutrición, mientras que un peso alto sugiere sobrepeso y obesidad. El peso para la talla evalúa el peso de un niño según su altura y sexo, sin considerar su edad (48).

Este índice de peso entre la talla es utilizado para brindar datos o parámetros nutricionales, sin embargo, no se debe solo dividir ambos, hay que tener en cuenta la edad, debido a que existe variación importante en la relación peso/talla de los niños según la edad, lo que nos da la importancia de la edad en niños, este índice nos permite diagnosticar alteraciones que van desde obesidad hasta desnutrición (49).

### **Dimensión 3 Talla para la edad (T/E)**

Representa el crecimiento lineal logrado en función de la edad cronológica y sus deficiencias. Conecta con cambios en la nutrición y la salud a largo plazo. La dimensión de altura por edad, permite evaluar la estatura de un niño(a) según el rango que debería tener, considerando su edad y género (48).

Este índice nos permite conocer si el crecimiento en longitud del paciente es acorde a la edad del paciente, este es importante porque nos permite identificar retrasos en el crecimiento y con ello se puede verificar un posible déficit de nutrientes que esté ocasionando una talla baja producto de la desnutrición crónica, también se pueden identificar crecimientos por encima de lo esperado, es importante indicar que las alteraciones en el crecimiento pueden ser consecuencia de problemas endocrinológicos (50)

### **3.2.2. Variable Desarrollo Psicomotor**

#### **Definición.**

El desarrollo psicomotor en la presente investigación se determina en lo establecido la norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y niño menor de cinco años aprobado mediante Resolución ministerial 537-2017/MINSA de fecha 10 de julio del 2017, que enmarca una serie de acciones y procesos realizados por el personal de salud con la finalidad medir y hacer seguimiento al crecimiento y desarrollo de las niñas y niños Peruanos, buscando con ello un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno y es que un déficit o retraso en ello puede generar limitaciones en los niños que generan secuelas irreparables posteriormente, y es que el MINSA considera el desarrollo como aquel proceso dinámico que atraviesa todo ser vivo y en el que de manera progresiva y gradual consolidan y mejoran sus competencias, capacidades e indicadores a nivel físico y psicológico, cognitivo, cultural, ético y social, para medir ello puede hacer uso de la escala de evaluación del desarrollo psicomotor (EEDP), el Test de Evaluación Psicomotriz (TEPSI) y el Test Peruano de Evaluación del Desarrollo del Niño (TPED), para el presente trabajo se utilizará el test TEPSI el cual realiza una valoración en tres dimensiones que son lenguaje, coordinación y motricidad, cuyos resultados pueden clasificar a los niños en desarrollo normal, en riesgo o retraso (70).

Es un proceso de cambios que ocurren con el tiempo en aspectos de la vida humana, como percepción, motricidad, aprendizaje, lenguaje, pensamiento, personalidad y relaciones, abarcando las transformaciones que el individuo vive desde su nacimiento hasta la madurez, generando habilidades para la vida social. (51). De la misma manera, es un proceso cualitativo que se manifiesta en lo corporal, cognitivo y emocional, y es la manera natural de adquirir habilidades en la infancia. Esto sucede de manera secuencial y progresiva, lo que implica que para llegar a nuevas etapas es imprescindible haber completado las previas. El desarrollo sigue la misma secuencia en todos los niños, pero el ritmo de cada uno en alcanzar las etapas es diferente.

El desarrollo psicomotor desempeña un papel esencial, ya que favorece de manera significativa el crecimiento psicopedagógico, emocional e intelectual del infante. Este proceso se ve potenciado por la estimulación adecuada que se brinda mediante la utilización de juegos, juguetes y una alimentación equilibrada. En este contexto, para llevar a cabo una evaluación precisa y confidencial del desarrollo psicomotor del niño, es fundamental que se le someta a diversos test de desarrollo psicomotor que estén claramente adaptados a su edad específica. De esta forma, se puede obtener una valoración válida que refleje su evolución en estas importantes áreas del crecimiento (52).

El desarrollo psicomotor es un término que ha evolucionado en los últimos años y ello debido a las nuevas tendencias alimenticias producto del avance tecnológico y los nuevos hábitos de padres y niños, es importante recalcar que el desarrollo psicomotor incluye el logro de parámetros de físicos y psicológicos que está mediado por la alimentación y la estimulación, por ello los padres asumen responsabilidad directa en el logro de los mismos (53)

### **Teorías.**

Según la perspectiva de Valeria Campos, la alimentación ocupa un lugar fundamental en el contexto social. Para ella, la esencia de todos

nuestros significados y conceptos se origina y se desarrolla a partir de las experiencias que tenemos relacionadas con la comida. La filósofa sugiere de manera contundente que lo primero que deberíamos considerar y reflexionar es la necesidad de replantear completamente el sistema global que utilizamos para la producción y el consumo de alimentos. Según lo que se ha analizado, este aspecto se podría considerar como el comienzo fundamental de nuestra discusión, dado que el sector de la industria alimentaria ha tenido un impacto significativo en las creencias y percepciones sociales en relación con las diversas maneras en que se producen y consumen los alimentos. Respecto al estado nutricional del ser humano es importante recalcar que este ha sufrido una evolución, En las etapas más primitivas, los primeros homínidos se nutrían primordialmente de productos naturales como frutas, verduras, raíces y nueces. A medida que avanzaron en su desarrollo, adoptaron una postura erguida, lo cual les facilitó el acceso a una variedad más amplia de fuentes de alimento. En la actualidad el avance de la tecnología y la producción industrializada de los alimentos ha llevado a que la sociedad tenga acceso a alimentos procesados y que pudieran tener un efecto negativo en la salud pública, ya que carecen de vitaminas y nutrientes esenciales que el cuerpo requiere (53).

La variable desarrollo psicomotor se fundamenta en la teoría de la autora Valeria Campos ya que aborda los factores positivos de mantener una alimentación balanceada como medio para lograr un desarrollo psicomotor óptimo, en ese sentido se alinea no sólo a la variable, sino al estudio propuesto que busca identificar la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor, en ese sentido existe también una coincidencia en el factor evolutivo, ya que la autora toma en cuenta los cambios a lo largo del tiempo respecto al tipo de alimentación según disponibilidad y elección, es evidente que en la actualidad la mayoría de alimentos pasan por una serie de procesos para lograr una mayor producción y velocidad de obtención, haciendo que dichos alimentos sean considerado como altamente procesados, sin embargo el avance tecnológico también nos ha dado la oportunidad de encontrar algunos

suplementos alimenticios o vitamínicos que pudieran ayudarnos a mantener niveles nutricionales adecuados frente a algunas dificultades como enfermedad o hábitos poco saludables en la alimentación.

se relacionan desde el punto de vista de

## **Dimensiones.**

### **Dimensión 1 Coordinación**

Es el grupo de habilidades que regulan y organizan con precisión todos los procesos de un acto motor hacia un objetivo predefinido. Asimismo, entiende que la coordinación abarca habilidades de equilibrio, ritmo, orientación espacio-temporal, respuesta motora, diferenciación kinestésica (capacidad para expresar precisión y economía en fases del movimiento o diversos movimientos corporales), adaptación, transformación, combinación y acoplamiento de movimientos (54).

La coordinación está en relación a la destreza que tiene el cuerpo para realizar un trabajo y funcionamiento ordenado, cumpliendo con ello acciones específicas es importante indicar que dentro de este proceso existe el trabajo del sistema muscular y nervioso que permitirán la realización de movimientos de locomoción con coordinación dinámica (55)

### **Dimensión 2 Lenguaje**

Es la habilidad exclusiva del ser humano para comunicar ideas y emociones a través del lenguaje. El lenguaje cumple un papel clave en el desarrollo psicológico del ser humano. El lenguaje posibilita a los individuos transmitir información, significados, intenciones, ideas y solicitudes, además de estructurar sus pensamientos y manifestar sus emociones. Del mismo modo, es un conjunto de signos que el ser humano emplea, esencialmente, para interactuar con otros o para meditar en soledad (56).

Esta dimensión incluye todos lo involucrado que aportarán al proceso comunicativo, en ese sentido es importante recalcar que se

considera el lenguaje verbal y no verbal, tomando en cuenta la vocalización, emisión de sonidos, los gestos o señas que se puedan realizar con la finalidad de transmitir un mensaje (57).

### **Dimensión 3 Motricidad**

La motricidad es el control que el ser humano puede ejercer sobre su cuerpo, de forma integral, ya que todos los sistemas del cuerpo intervienen. Para ella, la motricidad trasciende la mera reproducción de gestos y movimientos, ya que incluye la creatividad, la intuición, la espontaneidad, etc., y se relaciona con la expresión de intenciones y personalidades (58)..

Se puede inferir que la motricidad, el movimiento y la acción son clave en el desarrollo emocional, ya que mediante esta interacción en contextos activos, los niños adquieren experiencias positivas o negativas que contribuirán a su autoestima y autoconcepto (56).

Son un conjunto de capacidades que permiten medir o determinar el nivel de desarrollo motor o condiciones físicas que logra el individuo, evidenciables a través de las capacidades coordinativas y las condicionales, que permiten el control físico del cuerpo humano para la generación del movimiento (59).

### **3.3. Marco conceptual**

#### **Antropometría**

La antropometría es una disciplina que se dedica a realizar mediciones comparativas del cuerpo humano, abarcando no solo las diferentes partes que lo componen, sino también analizando cuidadosamente sus proporciones y relaciones entre unas y otras (48).

Esta área va a brindar medidas parametrizadas que tras su evaluación nos dan indicios de encontrarnos dentro de rangos normales o alterados, dentro de las medidas antropométricas mayormente utilizadas encontramos: el peso, longitud (talla), perímetro cefálico, entre otros (60).



## **Coordinación**

La coordinación se refiere a la habilidad que poseen los músculos esqueléticos del cuerpo humano para trabajar en perfecta sincronización, de manera que puedan seguir y ajustarse a ciertos parámetros relacionados con la trayectoria y el movimiento que se desea ejecutar (46).

La coordinación fisiológicamente se da cuando los músculos del cuerpo realizan de manera idónea las contracciones musculares que permiten realizar movimientos exactos y requeridos por el cuerpo, en ese sentido la participación del sistema nervioso como agente causante del impulso nervioso que genera la contracción muscular es importante (61).

## **Desarrollo Psicomotor**

Se trata del proceso de adquisición de habilidades, el cual se manifiesta de manera constante y continua en el desarrollo del niño a lo largo de toda su infancia. Este proceso está relacionado tanto con el desarrollo y la maduración de las diversas estructuras del sistema nervioso, que incluyen el cerebro, la médula espinal, los nervios y los músculos (46).

Según Yumaque, el desarrollo psicomotor permite evidenciar el logro o no logro de parámetros psíquicos y motores producto de una correcta alimentación o balanceada que ha permitido y estimulación de los niños que han permitido un adecuado crecimiento y desarrollo (62).

## **Desnutrición aguda**

Un niño padece desnutrición severa cuando su peso disminuye tanto que puede morir. Generalmente, hay dos causas principales de la enfermedad: primero, que el niño carezca de alimentos suficientes, y segundo, que sufra una enfermedad o adquiera una infección (48).

Es producto de una alimentación inadecuada, pero con estándares por debajo de lo necesario, en ese sentido se considera una subalimentación, se evidencia en niños con una delgadez que en algunos casos puede pasar desapercibida y se identifica recién cuando se realiza el análisis de índice de masa corporal realizado por el personal de enfermería de un establecimiento de salud (63).

### **Desnutrición severa**

Es el resultado de un aporte inadecuado de energía (kilocalorías), grasas, proteínas y/u otros nutrientes (vitaminas y minerales, etc.) para satisfacer las necesidades individuales (48).

Se identifica cuando tras la evaluación del peso para la talla los resultados evidencian un resultado con 3 desviaciones, en ese sentido este cuadro clínico es de preocupación, porque genera emaciación grave y algunos otros signos y síntomas que pueden generar incomodidad en el paciente niño, asimismo se evidencia falta de apetito (58).

### **Estado Nutricional**

Este concepto se refiere a la condición o estado en el que se halla un individuo, que es consecuencia de la relación entre el gasto energético y la ingesta calórica, ya sea que exista un equilibrio entre ambos o, por el contrario, un desequilibrio (48).

Para la Organización de las Naciones Unidas, el estado nutricional es considerado el estatus en el que se encuentra un individuo en relación a su alimentación, en ello se implica la asimilación de los nutrientes, el cual debe estar basado en una alimentación balanceada que permita tener la energía necesaria para desarrollarnos correctamente y se cumplan los procesos fisiológicas de manera correcta, este estado nutricional tiene parámetros marcados según la edad y el sexo, y esta medición nos permite identificar si se encuentra dentro de parámetros normales (64).

### **Lenguaje**

Se trata de la habilidad en proceso de desarrollo que poseen los niños para poder comunicarse de forma efectiva utilizando el lenguaje expresivo, así como para entender y comprender el lenguaje oral en diversas situaciones y contextos, así como para distintos propósitos o finalidades (46).

Enmarca una capacidad propia de los seres vivos y en el caso de los seres humanos se presentan funciones avanzadas, en ese sentido incluye acciones que nos permiten comunicarnos con otros individuos y abarca el

lenguaje verbal y no verbal, en este último se puede incluir sonidos o señas (65).

### **Motricidad**

Se refiere a la adecuada sinergia y colaboración entre los músculos, los huesos y los nervios, la cual es necesaria para llevar a cabo movimientos que son detallados, sutiles y altamente específicos, utilizando partes del cuerpo como las manos, las muñecas, los dedos, así como los labios y la lengua (46).

Está en relación a la coherencia del trabajo entre los músculos y huesos del cuerpo que permiten una locomoción controlada y precisa a nivel de todas las partes o regiones del cuerpo humano (65)

### **Nutrición**

La nutrición es considerada como uno de los pilares fundamentales, que juega un papel crucial en la determinación y el mantenimiento del estado de salud general de una población entera. Este es el recorrido que debemos seguir para desarrollarnos, disfrutar de la vida a través del juego, esforzarnos en nuestras responsabilidades laborales y, en última instancia, lograr alcanzar todo lo que somos capaces de ser tanto a nivel personal como colectivo dentro de nuestra sociedad (48).

La nutrición es aquella área de estudio determinante en la salud y desarrollo de los pacientes, ya que podría enmarcar la presencia de cuadros clínicos producto de una alteración en la correcta nutrición, esta nutrición toma en cuenta los procesos de alimentación que implica desde la selección, consumo y asimilación de los mismos, los cuales son importantes en las diversas etapas de la vida (66).

### **Obesidad**

La obesidad, una condición que afecta a muchas personas en todo el mundo, a menudo se manifiesta como consecuencia de consumir una cantidad de calorías superior a la que se gasta a través de la actividad física, así como de las tareas cotidianas diarias que realizamos en nuestra vida (48).

Presente en aquellos pacientes que han superado el sobrepeso, se da por un incremento del peso o masa corporal respecto a la estatura, muchas veces ocasionado por el desbalance de la alimentación, se presenta en aquellos que tienen un consumo excesivo de grasas y harinas lo que conlleva a la alteración del equilibrio nutricional (63).

### **Peso**

Se trata del índice de masa corporal, el cual actúa como un indicador global para evaluar y determinar el estado nutricional de un individuo o persona en particular (48).

Es un indicador global que nos permite calcular la masa corporal de una paciente a través de un instrumento denominado balanza, esta medida antropométrica es una de las que se toma en cuenta para la obtención del índice de masa corporal de los pacientes (60).

### **Sobrepeso**

El sobrepeso se define como un aumento del peso corporal que excede un patrón específico que se ha establecido en función de la altura del niño. Además, este fenómeno también contempla el porcentaje de grasa corporal que se encuentra de manera anormalmente elevada, ya sea en una distribución generalizada en todo el cuerpo o en áreas particulares y localizadas (48).

Se presenta en paciente con un incremento del estado nutricional que lo eleva sobre el paciente de peso normal, en ese sentido, el exceso de peso se considera principalmente ocasionado por una alimentación desbalanceada que prima en el consumo de harinas y grasas, en las primeras etapas de vida el incremento de peso puede conllevar a la disminución de la estatura (60).

### **Talla**

La altura de una persona se determina por múltiples factores y se expresa comúnmente en centímetros. Esta medida se ve influenciada principalmente tanto por la genética heredada de los padres como por

diversas condiciones ambientales en las que el individuo se desarrolla a lo largo de su vida (48).

Es una medida antropométrica que nos permite evidenciar de manera objetiva y cuantitativa la longitud del paciente la cual suele ser anotada en centímetros y en relación a otros datos obtener resultados que nos permitan evidenciar cuadros clínicos, es importante recalcar que esta talla puede estar mediada por factores genéticos y externo o ambientales (60).

### **Test de desarrollo psicomotor**

Se trata de un método de cribado que facilita la evaluación del desarrollo psicomotor en niños que están entre las edades de 2 a 5 años. Esta técnica es fundamental para identificar posibles dificultades en el crecimiento y desarrollo de los pequeños (46).

Este Test permite evaluar en niños de dos a cinco años de edad el desarrollo psíquico y físico incluyendo 3 áreas las cuales se miden a través de la observación de la conducta ante situaciones establecidas por el licenciado en enfermería, para ello se basan en una norma que contiene parámetros y rangos establecidos según sexo y edad y toma en cuenta la coordinación, el lenguaje y la motricidad dentro de lo evaluable (65)

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1. Tipo y nivel de investigación**

#### **4.1.1. Enfoque**

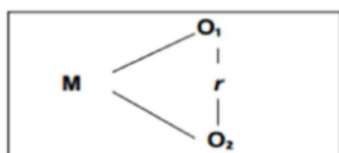
Es cuantitativo, el método cuantitativo implica recopilar información numérica con el objetivo de respaldar una hipótesis a través de instrumentos de medición y técnicas estadísticas, las cuales se utilizan para validar las teorías formuladas previamente (67).

#### **4.1.2. Tipo**

La investigación es descriptiva, según Hernández (2020), afirmó que este estudio busca describir detalles de personas, grupos u otros fenómenos analizados (68).

#### **4.1.3. Nivel**

Es correlacional, según Hernández (2020), su propósito es evaluar la conexión o nivel de correlación que puede existir entre dos o más conceptos, categorías o variables dentro de un contexto específico (69). El diseño de este estudio, se representa en la siguiente figura:



Donde:

M: Muestra de estudio.

O1: Observaciones sobre la variable independiente

O2: Observaciones sobre la variable dependiente

r: Relación de las variables.

#### **4.2. Diseño de la investigación**

Se utilizó el diseño no experimental, porque no hubo manipulación de variables, los hechos se observaron de forma natural en su contexto original. De manera similar, se caracteriza por un enfoque de tipo transversal, ya que la recopilación de datos se llevó a cabo en un único momento en el tiempo, lo que significa que todos los datos fueron obtenidos simultáneamente en una sola instancia temporal (69).

### **4.3. Hipótesis general y específicas**

#### **4.3.1. Hipótesis general**

Existe relación significativa entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

#### **4.3.2. Hipótesis específicas**

##### **H.E.1:**

Existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

##### **H.E.2:**

Existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024

##### **H.E.3:**

Existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024

### **4.4. Identificación de las variables**

#### **4.4.1. Variable 1**

Estado Nutricional

##### **Dimensiones:**

- Peso/Edad
- Peso/Talla
- Talla/Edad

#### **4.4.2. Variable 2**

Desarrollo Psicomotor

##### **Dimensiones:**

- Coordinación
- Lenguaje
- Motricidad



#### 4.5. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Niveles o rango	Tipo de variable estadística
Variable 1: Estado Nutricional  Resolución Ministerial N° 537-2017/MINSA (70)	Peso/Edad	Este índice relaciona el peso con la edad correspondiente. Nos permite excluir la desnutrición aguda y crónica sin distinguir entre ambas.	Dimensiones antropométricas : Peso, edad y talla.	Sobrepeso Normal Bajo peso Bajo peso severo	Cuantitativa
	Peso/Talla	Este índice evalúa el peso con la estatura. Nos permite eliminar la desnutrición aguda.		Obesidad Sobrepeso Normal Desnutrición aguda Desnutrición severa	
	Talla/Edad	Este índice sirve para evaluar el crecimiento según la edad. Nos permite eliminar la desnutrición crónica.		Muy Alto Alto Normal Talla baja Talla baja severa	

Variable 2: Desarrollo Psicomotor  Hueussler & Marchant (71)	Coordinación	Analiza la motricidad fina y la reacción grafo motora en diversas situaciones que exigen control y coordinación de movimientos delicados.	Test de desarrollo psicomotor TEPSI	Normal  Riesgo  Retraso	Cuantitativa
	Lenguaje	Analiza el lenguaje expresivo y comprensivo, la habilidad para entender y realizar ciertas órdenes, el manejo de conceptos básicos y vocabulario, así como la capacidad de describir y verbalizar.			
	Motricidad	Analizan acciones, manejo corporal en episodios cortos o prolongados y la estabilidad.			

## 4.6. Población - Muestra

### 4.6.1. Población

Este término incluye al universo o totalidad de individuos u objetos de estudios a considerar para un estudio, es preciso recalcar que este grupo debe poseer características similares o ciertas semejanzas que permitan salvaguardar los estándares establecidos en la investigación científica (72)

La presente investigación tuvo como población a 125 niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 - Juliaca, el número de niños fue proporcionado por la nómina de matriculados de dicha institución educativa.

### 4.6.2. Muestra

Este término incluye a una selección de individuos u objetos de estudios que forman parte de una población o universo, los cuales también poseen características similares, lo que hace que sean representativos de la población de estudio, ayudando con ello al proceso de generación de investigaciones científicas (72).

Para determinar la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

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

Donde:

- N: Tamaño de la población = 125
- p: Proporción favorable para la investigación = 0.5
- q: Proporción desfavorable para la investigación = 0.5
- Z: Nivel de confianza (al 95%) = 1.96
- e: Error de estimación (al 5%) = 0.05

Reemplazando los valores en la fórmula se aprecia de la siguiente forma

$$n = \frac{125(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(125-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 94.50$$

### **4.6.3. Muestreo**

La muestra fue de tipo probabilística que estuvo representada por 95 niños de 4 a 5 años, la selección de la muestra fue calculada a partir de la población finita con un margen de error de 5%, la distribución estándar de 1.96, la tasa de acierto y fracaso fue de 0.5 (73).

## **4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

### **4.7.1. Técnicas**

La metodología que se empleó para el estudio consistió en la elaboración de una lista de cotejo, y los instrumentos que se utilizaron para llevar a cabo este proceso fueron la Tabla de Valoración Nutricional y el Test de Desarrollo Psicomotor, conocido comúnmente por sus siglas como TEPSI (74).

### **4.7.2. Instrumentos**

El estado nutricional, se evaluó teniendo en cuenta Tabla de Valoración Nutricional, según la edad, sexo, peso y talla (75).

Este instrumento recopila la información con una ficha antropométrica en el cual se registra los datos como edad en años y meses, peso y talla, los cuales se comparará con la tabla de la OPS y se diagnostica el estado nutricional. Los instrumentos son establecidos por el Ministerio de Salud, mediante la Norma Técnica N.º 537-MINSA-2017/DGIESP

El desarrollo psicomotor, se evaluó teniendo en cuenta el instrumento del Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI), según la coordinación, lenguaje, y motricidad (74).

Ficha técnica del Instrumento

Nombre del instrumento	Test de desarrollo psicomotor 2 – 5 años TEPSI,
País de origen	Chile
Autores	Isabel Haeussler y Teresa Marchant
Año de creación	1985
Objetivo	evaluar el desarrollo psicomotor (DPM) de niños entre 2 y 5 años de edad.
Población	Niños entre 2 años, 0 meses, 0 días y 5 años, 0 meses, 0 días
Aplicación	Individual
Proceso	Efectúa un “screening” o “tamizaje”, esto es, determinar si el desarrollo del niño está normal o si está bajo lo esperado para su edad.
Áreas de estudios	Coordinación, Lenguaje y Motricidad
Número de ítems	52 ítems (distribuidos en 3 subtest)
Subtest Coordinación	16 ítems que miden básicamente motricidad fina y respuestas grafomotrices, en situaciones variadas donde incide el control y la coordinación de movimientos finos en la manipulación de objetos, y también factores perceptivos y representacionales.
Subtest Lenguaje	24 ítems que miden lenguaje expresivo y comprensivo: capacidad de comprender y ejecutar ciertas órdenes, manejo de conceptos básicos, vocabulario, capacidad de describir y verbalizar.

Subtest Motricidad	12 ítems que miden movimiento y control del cuerpo o partes de este en un acto breve o largo, o en una secuencia de acciones, y también equilibrio.
Evaluación	Los puntajes brutos del TEPPI están calculados por la suma del número total de ítems en que el niño que haya recibido puntaje. Estos puntajes se transforman a puntajes T que tienen una media de 50 y una DS de 10. Un rendimiento de 50 en cualquiera de los subtest, indica un rendimiento promedio de un niño a una edad determinada en cada subtest o en la prueba completa.
parámetros	El rendimiento del niño se encasilla en categorías que guardan relación con los puntajes T: - Normalidad: Puntajes T mayores o iguales a 40 puntos ya sea en el test total o en los subtest (-1 a +3 DS de la Media) - Riesgo: Puntajes T entre 30 y 39 puntos ya sea en el Test total o en cada subtest (-2 a -1 DS, bajo la Media). - Retraso: Puntajes T iguales o menores a 29 puntos ya sea en el Test total o en cada uno de los subtest (>2 DS, bajo la Media).

Los dos instrumentos en cuestión son evaluados y tenidos en cuenta dentro de la Norma Técnica de Salud que se ha establecido para el monitoreo y control del crecimiento y desarrollo en niños y niñas menores de cinco años, según lo dictado por el Ministerio de Salud. Esta regulación fue oficialmente aprobada a través de la Resolución Ministerial N° 537-2017/MINSA.

### **Validez**

La validez está en relación a la precisión en la que un ítem o concepto es medido, esta validez brinda el respaldo de coherencia y pertinencia de que

lo medido es lo que se busca estudiar (72). Se utilizó la ficha de validación de instrumentos establecido por la universidad, el cual fue completado por 3 expertos quienes tras emitir su juicio han considerado como válidos ambos instrumentos.

EXPERTO	RESULTADO
Dra. Madelaine Violeta Risco Sernaque	Aplicable
Dra. Silvia N. Cruz Colca	Aplicable
Dra. Ingrid Liz Quispe Ticona	Aplicable
Nota: Juicio de expertos de la validación de los instrumentos	

### **Confiabilidad**

La confiabilidad es la capacidad que tiene un instrumento de poder brindar el mismo resultado frente a valoraciones continuas o repetitivas mostrando con ello constancia de los resultados y en consecuencia confiabilidad para poder ser utilizado (72).

Se realizó una prueba piloto en 26 niños de 4 a 5 años, a quienes se les aplicó ambos instrumentos, los datos obtenidos fueron codificados y tabulados, posteriormente se procesaron estadísticamente a través de la prueba de alfa de cronbach mediante el software SPSS versión 29 obteniéndose un resultado de 0,749 para el instrumento de la variable estado nutricional y 0,872 para el instrumento de la variable desarrollo psicomotor, evidenciándose una estructura interna de los instrumentos buena y muy buena respectivamente.

### **Prueba piloto para la validez del instrumento de medición del estado nutricional**

		N	%
Casos	Válido	26	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0,0

Total	26	100,0
-------	----	-------

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

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,749	4

### Prueba piloto para la validez del instrumento de medición del desarrollo psicomotor

		N	%
Casos	Válido	26	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	26	100,0

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

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,872	4

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

## 4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos

### 4.8.1 Técnicas de análisis

La gestión y el análisis de la información se llevaron a cabo utilizando el software especializado conocido como SPSS, que es un paquete estadístico ampliamente utilizado en investigaciones. Para el análisis cuantitativo de los datos recopilados, se emplearon tablas y figuras estadísticas que facilitaron el proceso de codificación de la información. Además, se desarrolló una base de datos dentro del entorno de SPSS que



utilizó el método de correlación de Rho de Spearman con el objetivo de identificar y evaluar la relación existente entre las diferentes variables involucradas en el estudio.

#### **4.8.2. Procesamiento de datos**

Los datos fueron organizados y presentados de manera visual en tablas de frecuencias, así como en ilustraciones de tipo gráfico conocidas como figuras de barras. Estos elementos visuales fueron generados utilizando el software Excel, y tienen como propósito mostrar de forma clara y comprensible el nivel de las diversas variables y dimensiones analizadas en la investigación. De igual manera, en lo que respecta al procedimiento de análisis de datos y la verificación de las hipótesis planteadas, se emplea tanto la estadística descriptiva como la inferencial. Finalmente, para establecer y comprender la relación que existe entre las diferentes variables que estamos analizando, se llevó a cabo la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov teniendo en cuenta cada una de las variables por separado, con los resultados se determinó utilizar la prueba estadística inferencial no paramétrica de Rho de Spearman.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Presentación de resultados

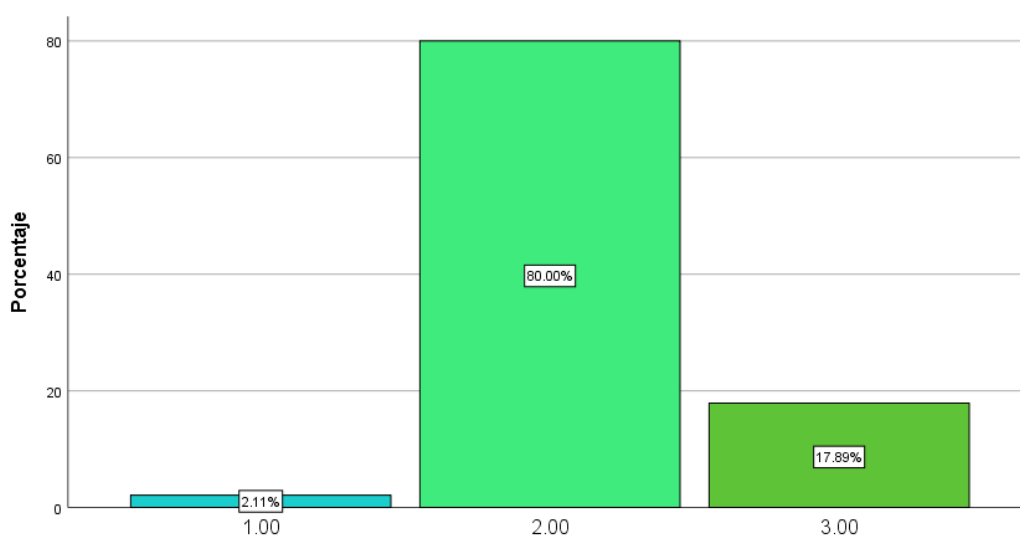
#### Descripción de la variable estado nutricional

TABLA 1:

Estado nutricional en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

	Frecuencia	Porcentaje
1 Bajo peso	2	2.1
2 Peso normal	76	80.0
3 Sobrepeso	17	17.9
Total	95	100.0

Fuente: Data del instrumento aplicado



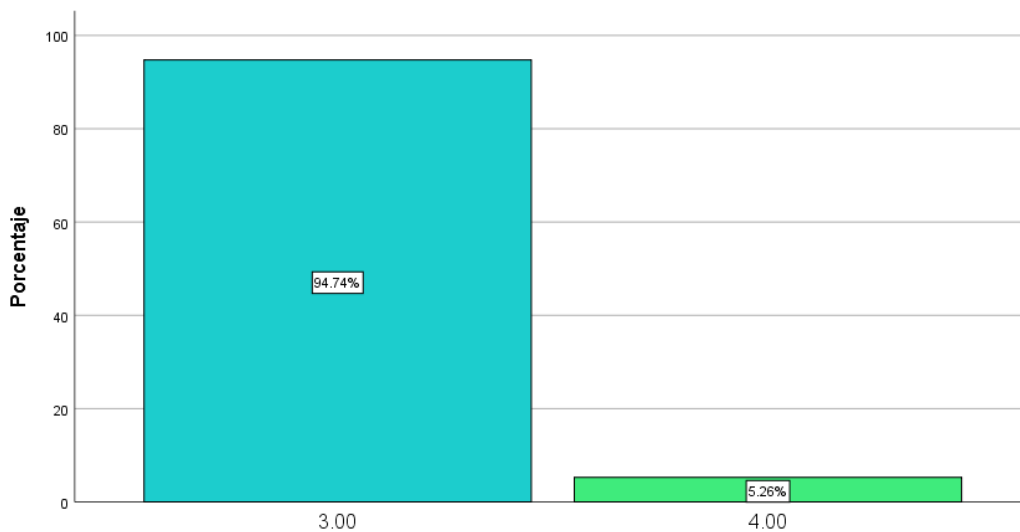
**Figura 1:** Estado nutricional en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

**TABLA 2:**

Estado nutricional en la dimensión peso para la edad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

	Frecuencia	Porcentaje
3 Peso Normal	90	94.7
4 Sobrepeso	5	5.3
Total	95	100.0

Fuente: Data del instrumento aplicado



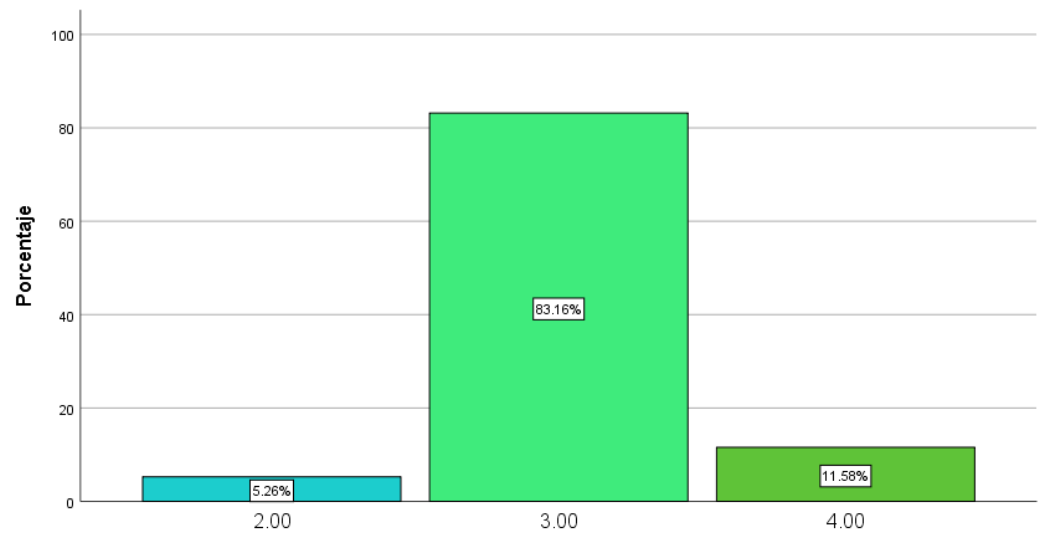
**Figura 2:** Estado nutricional en la dimensión peso para la edad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

**TABLA 3:**

Estado nutricional en la dimensión peso para la talla en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

	Frecuencia	Porcentaje
2 Desnutrición aguda	5	5.3
3 Peso normal	79	83.2
4 Sobrepeso	11	11.6
Total	95	100.0

Fuente: Data del instrumento aplicado



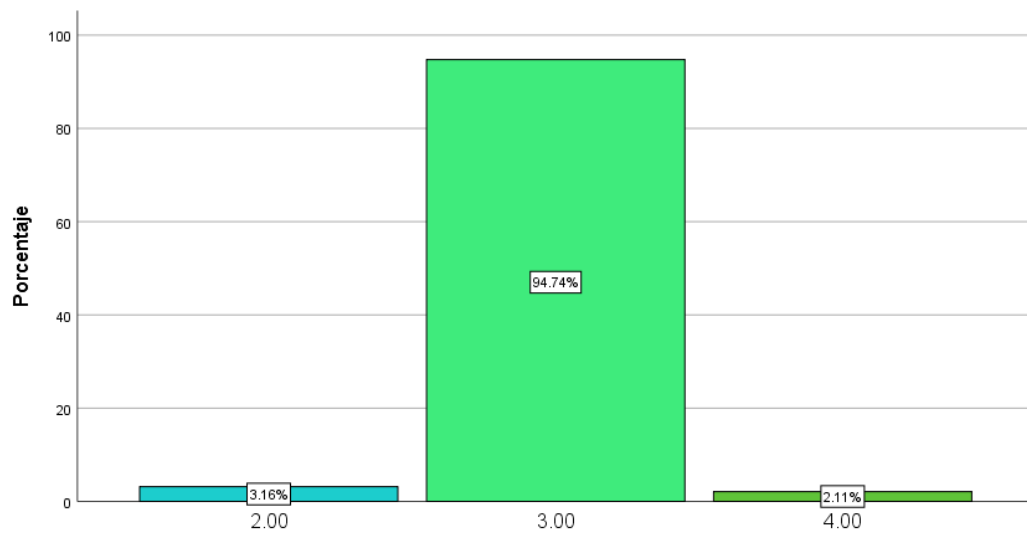
**Figura 3:** Estado nutricional en la dimensión peso para la talla en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

**TABLA 4:**

Estado nutricional en la dimensión talla para la edad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

	Frecuencia	Porcentaje
2 Talla Baja	3	3.2
3 Talla normal	90	94.7
4 Alto	2	2.1
Total	95	100.0

Fuente: Data del instrumento aplicado



**Figura 4:** Estado nutricional en la dimensión talla para la edad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

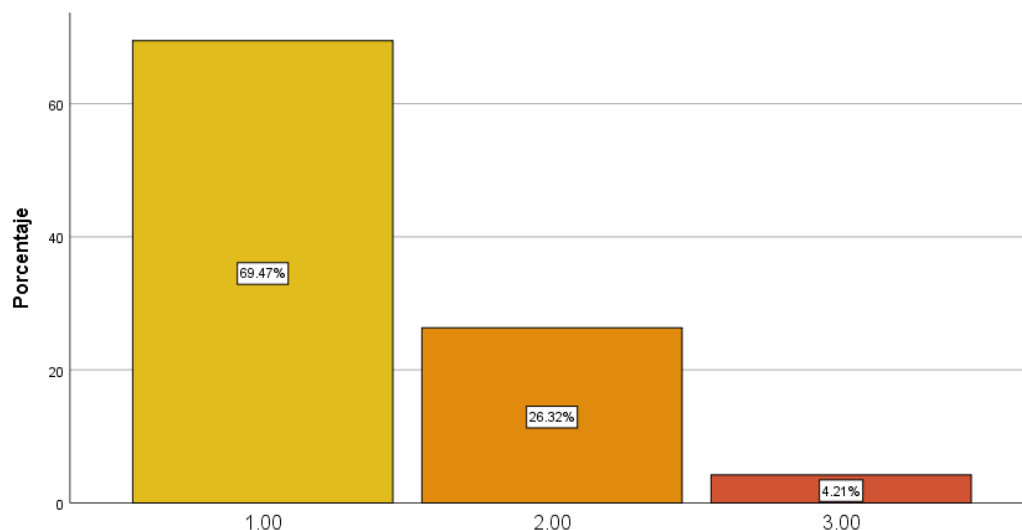
### **Descripción de la variable desarrollo psicomotor**

**TABLA 5:**

Desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

	Frecuencia	Porcentaje
1 Normal	66	69.5
2 Riesgo	25	26.3
3 Retraso	4	4.2
Total	95	100.0

Fuente: Data del instrumento aplicado



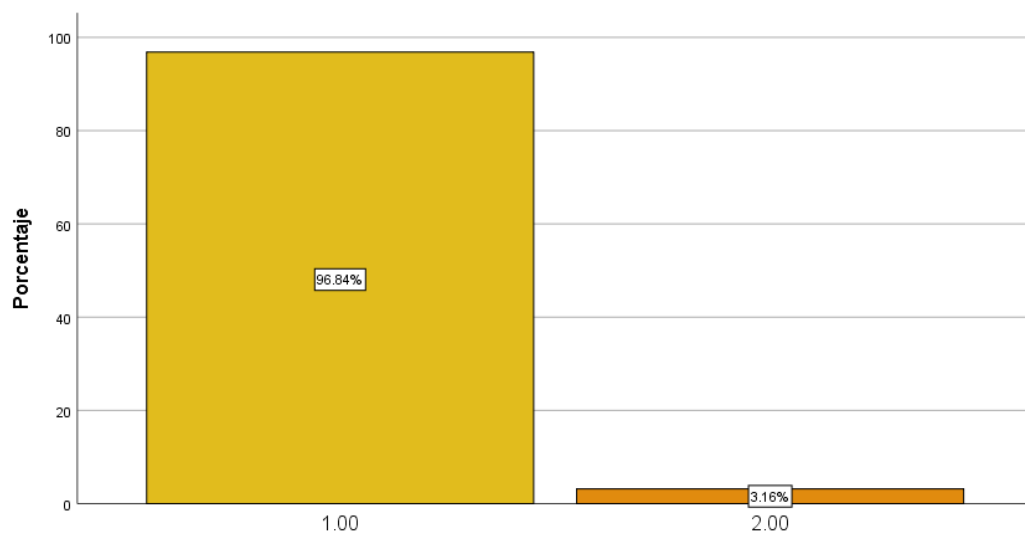
**Figura 5:** Desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

**TABLA 6:**

Desarrollo psicomotor en la dimensión coordinación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

	Frecuencia	Porcentaje
1 Normal	92	96.8
2 Riesgo	3	3.2
Total	95	100.0

Fuente: Data del instrumento aplicado



**Figura 6:** Desarrollo psicomotor en la dimensión coordinación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

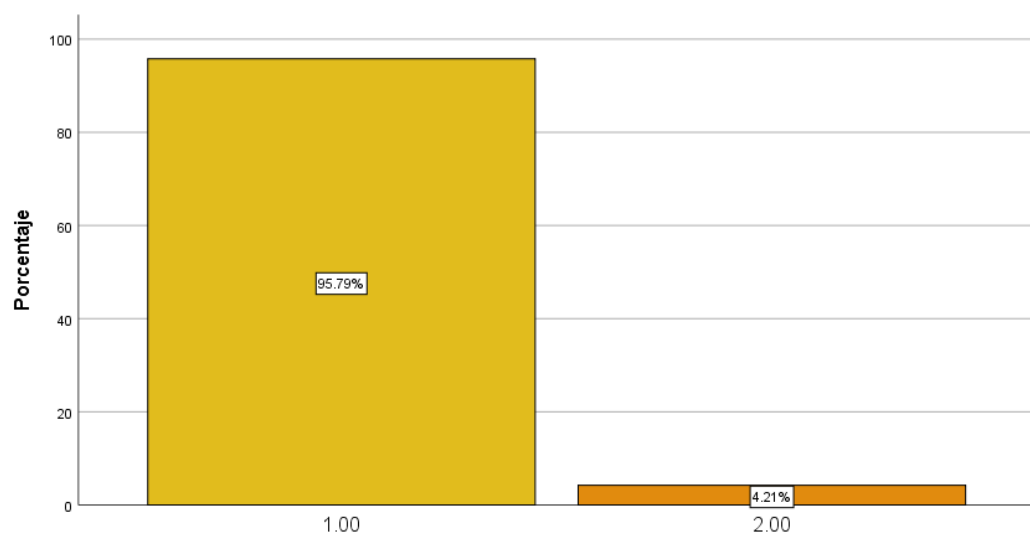
**TABLA 7:**

Desarrollo psicomotor en la dimensión lenguaje en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

	Frecuencia	Porcentaje
1 Normal	91	95.8
2 Riesgo	4	4.2
Total	95	100.0

Fuente: Data del instrumento aplicado





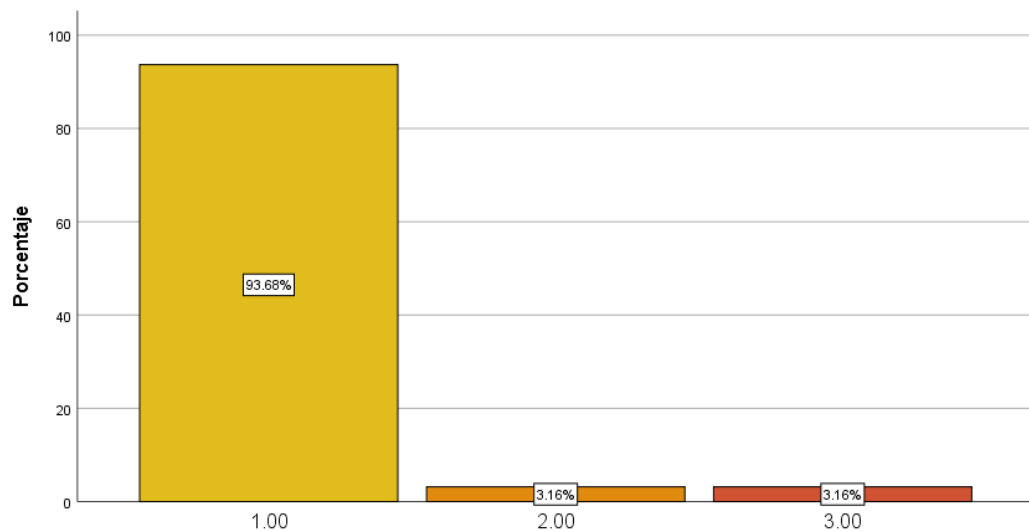
**Figura 7:** Desarrollo psicomotor en la dimensión lenguaje en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

**TABLA 8:**

Desarrollo psicomotor en la dimensión motricidad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

	Frecuencia	Porcentaje
1 Normal	89	93.7
2 Riesgo	3	3.2
3 Retraso	3	3.2
Total	95	100.0

Fuente: Data del instrumento aplicado



**Figura 8:** Desarrollo psicomotor en la dimensión motricidad en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

**Tablas cruzadas**

**TABLA 9:**

Descripción del estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

		Desarrollo psicomotor			
		Normal	Riesgo	Retraso	Total
Estado nutricional	Bajo peso	0	2	0	2
	% de recuento	0	2	0	2
Peso normal		50	23	3	76
	% de recuento	53	24	3	80
Sobrepeso		16	0	1	17
	% de recuento	17	0	1	18
Total		66	25	4	95

Fuente: Data del instrumento aplicado

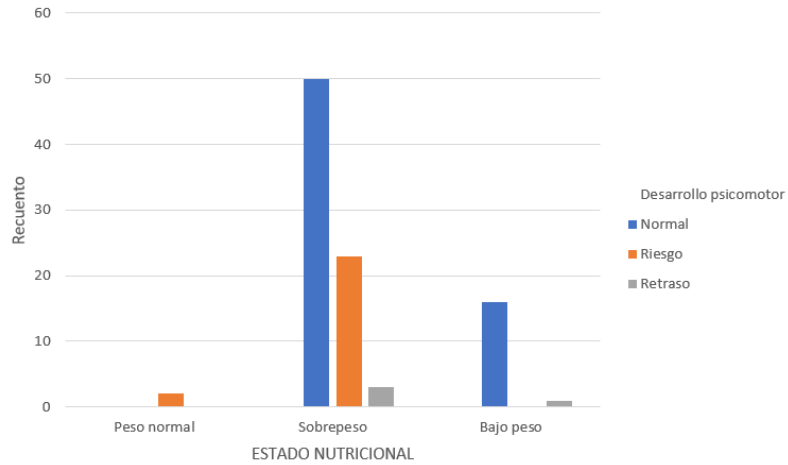


Figura 9: Descripción del estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

**TABLA 10:**

Descripción del estado nutricional en su dimensión peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

		Desarrollo psicomotor			
		Normal	Riesgo	Retraso	Total
Peso para la talla	Desnutrición	2	3	0	5
	% de recuento	2	3	0	5
Peso normal		54	22	3	79
	% de recuento	57	23	3	83
Sobrepeso		10	0	1	11
	% de recuento	11	0	1	12
Total		66	25	4	95
% de recuento		69	26	4	100

Fuente: Data del instrumento aplicado

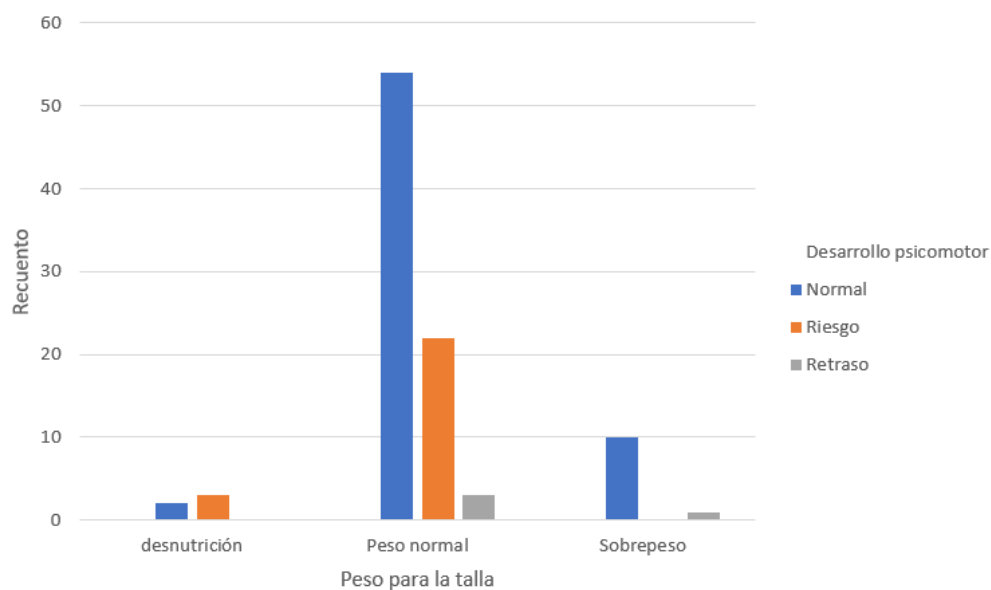


Figura 10: Descripción del estado nutricional en su dimensión peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

**TABLA 11:**

Descripción del estado nutricional en su dimensión peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

				Desarrollo psicomotor			
				Normal	Riesgo	Retraso	Total
Peso para la edad	Normal			61	25	4	90
	% de recuento			64	26	4	95
	Sobrepeso			5	0	0	5
	% de recuento			5	0	0	5
<b>Total</b>				<b>66</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>95</b>
<b>% de recuento</b>				<b>69</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Fuente: Data del instrumento aplicado

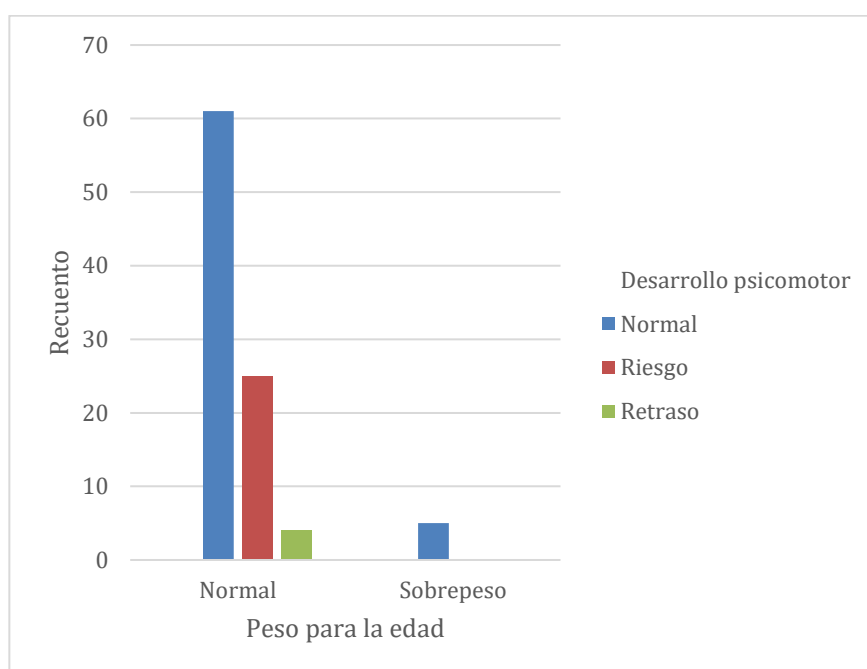


Figura 11: Descripción del estado nutricional en su dimensión peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

**TABLA 12:**

Descripción del estado nutricional en su dimensión talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

		Desarrollo psicomotor			
		Normal	Riesgo	Retraso	Total
Talla para la edad	Talla baja	3	0	0	3
	% de recuento	3	0	0	3
Normal		62	24	4	90
	% de recuento	65	25	4	95
Alto		1	1	0	2

	% de recuento	1	1	0	2
Total		66	25	4	95
% de recuento		69	26	4	100

Fuente: Data del instrumento aplicado

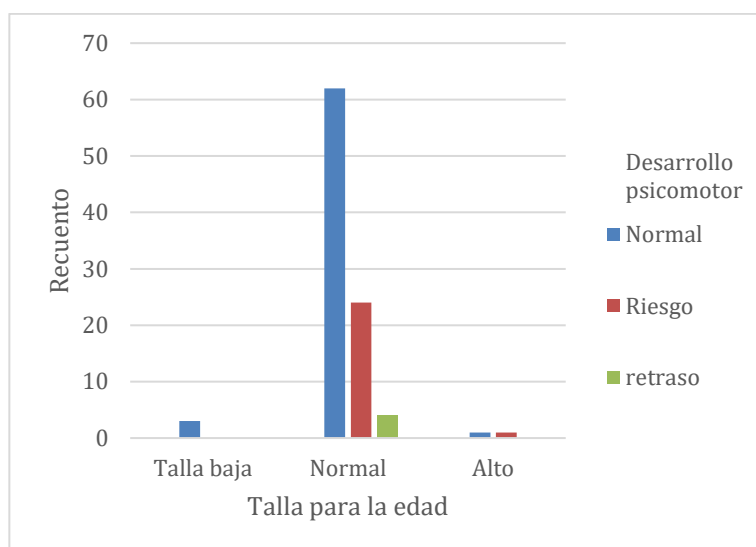


Figura 12: Descripción del estado nutricional en su dimensión talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

## 5.2. Interpretación de resultados

En la tabla y figura 1 se muestra la distribución del estado nutricional en niños de 4 y 5 años de la institución educativa N° 369 de Juliaca en 2024 que formaron parte de la investigación, pudiéndose evidenciar que 76 es decir el 80% presenta peso normal, mientras que 17 es decir el 17,9% sobrepeso y 2 es decir el 2,1% tiene bajo peso; mostrándose un predominio de niños de 4 y 5 años con peso normal, ello evidencia que, existe una alimentación dentro de parámetros correctos que han permitido que los niños se ubiquen dentro del rango normal, ello también se puede asumir por la inclusión en el establecimiento del

programa Qali Warma, el cual brinda alimentación nutricionalmente analizada.

En la tabla y figura 2 se muestra la distribución del estado nutricional según la dimensión peso para la edad en niños de 4 y 5 años de la institución educativa N° 369 de Juliaca en 2024 que formaron parte de la investigación, pudiéndose evidenciar que 90 es decir el 94,7% presenta peso normal, mientras que 5 es decir el 5,3% sobrepeso; mostrándose un predominio de niños de 4 y 5 años con peso normal según su edad; ello debido a la alimentación adecuada para la edad de los niños, probablemente ayudado por la presencia de programas del estado que buscan una alimentación adecuada.

En la tabla y figura 3 se muestra la distribución del estado nutricional según la dimensión peso para la talla en niños de 4 y 5 años de la institución educativa N° 369 de Juliaca en 2024 que formaron parte de la investigación, pudiéndose evidenciar que 79 es decir el 83,2% presenta peso normal, mientras que 11 es decir el 11,6% sobrepeso y 5 es decir el 5,3% desnutrición aguda; mostrándose un predominio de niños de 4 y 5 años con peso normal según su talla, es importante recalcar que el predominio dentro de parámetros normales está enmarcado en la existencia de una correcta alimentación y la responsabilidad de los tutores con el involucramiento de los colegio y establecimientos de salud para la influencia en una nutrición adecuada

En la tabla y figura 4 se muestra la distribución del estado nutricional según la dimensión talla para la edad en niños de 4 y 5 años de la institución educativa N° 369 de Juliaca en 2024 que formaron parte de la investigación, pudiéndose evidenciar que 90 es decir el 94,7% presentan talla normal, mientras que 3 es decir el 3,2% talla baja y 2 es decir el 2,1% talla alta; mostrándose un predominio de niños de 4 y 5 años con talla normal según su

edad, la medición de esta dimensión es una consecuencia a la normalidad encontrada en la variable de estudio y las otras dimensiones que aseguran un estado nutricional, peso y talla dentro de lo aceptable o normal.

En la tabla y figura 5 se muestra la distribución del desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la institución educativa N° 369 de Juliaca en 2024 que formaron parte de la investigación, pudiéndose evidenciar que 66 es decir el 69,5% evidencia un desarrollo psicomotor normal, mientras que 25 es decir el 26,3% desarrollo psicomotor en riesgo y 4 es decir el 4,2% desarrollo psicomotor con retraso; mostrándose un predominio de niños de 4 y 5 años con desarrollo psicomotor normal, debido a un esperado control de los padres de familia e instituciones educativas que trabajan de manera articulada con el establecimiento de salud que ha influido en una medición periódica para garantizar un desarrollo psicomotor normal.

En la tabla y figura 6 se muestra la distribución del desarrollo psicomotor según la dimensión coordinación en niños de 4 y 5 años de la institución educativa N° 369 de Juliaca en 2024 que formaron parte de la investigación, pudiéndose evidenciar que 92 es decir el 96,8% desarrollo psicomotor normal, mientras que 3 es decir el 3,2% desarrollo psicomotor en riesgo; mostrándose un predominio de niños de 4 y 5 años con desarrollo psicomotor normal según la coordinación, esto en coherencia con la medición total de la variable, siendo este resultado por dimensión coordinación la muestra de un correcto seguimiento y control de los niños, que inician en una correcta alimentación y asistencia periódica a la institución educativa, la cual en el nivel inicial tienen dentro de su currículo el trabajo en influencia de la coordinación y motricidad a través de diversas actividades mediante el juego.



En la tabla y figura 7 se muestra la distribución del desarrollo psicomotor según la dimensión lenguaje en niños de 4 y 5 años de la institución educativa N° 369 de Juliaca en 2024 que formaron parte de la investigación, pudiéndose evidenciar que 91 es decir el 95,8% desarrollo psicomotor normal, mientras que 4 es decir el 4,2% desarrollo psicomotor en riesgo; mostrándose un predominio de niños de 4 y 5 años con desarrollo psicomotor normal según el lenguaje, dentro del periodo etario establecido en la presente investigación y siendo el lugar de la investigación una institución educativa inicial, espacio en el que los niños aprenden no solo del docente sino entre ellos, el refuerzo de las habilidades del habla enmarcan un mejoramiento que se expresa a través de los resultados de la medición de la dimensión.

En la tabla y figura 8 se muestra la distribución del desarrollo psicomotor según la dimensión motricidad en niños de 4 y 5 años de la institución educativa N° 369 de Juliaca en 2024 que formaron parte de la investigación, pudiéndose evidenciar que 89 es decir el 93,7% desarrollo psicomotor normal, mientras que 3 es decir el 3,2% desarrollo psicomotor en riesgo; y otros 3 es decir el 3,2% desarrollo psicomotor en retraso, mostrándose un predominio de niños de 4 y 5 años con desarrollo psicomotor normal según la motricidad, este al igual que la medición de la dimensión coordinación es una consecuencia de las actividades y juegos realizados en el nivel educativo inicial donde se refuerzan la motricidad gruesa y fina de cada estudiante, por ello se asume que los resultados positivos en la dimensión medida responden al compromiso de los padres en asumir el proceso educativo de sus hijos como un eje importante en su desarrollo y el trabajo arduo que hace a pesar de las carencias las instituciones educativa en todos los rincones del país.

En la tabla y figura 9, de los resultados de la tabla cruzada de la variable Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 4

y 5 años de la Institución Educativa N° 369 de Juliaca en 2024, se observó del total de niños evaluados el 2% tuvo bajo peso en el estado nutricional y en riesgo del desarrollo psicomotor, el 53% presentó peso normal y desarrollo psicomotor normal; finalmente el 17% de niños tuvo sobrepeso y desarrollo psicomotor normal, estos resultados muestran un predominio de normalidad al cruce descriptivo de ambas variables como consecuencia de los cuidados nutricionales y de desarrollo enfocados en los niños, coherentes con la medición independiente de cada variable, demostrando que el estado a través de los diversos programas sociales, así como de sus ministerios ha logrado que en el Perú profundo se está concientizando a las familias sobre la importancia de la educación y el cuidado de la salud.

En la tabla y figura 10, de los resultados de la tabla cruzada de la variable Estado nutricional en la dimensión peso para la talla y desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa N° 369 de Juliaca en 2024, se observó del total de niños evaluados el 3% tuvo desnutrición en el estado nutricional y en riesgo del desarrollo psicomotor, el 57% presentó peso normal y desarrollo psicomotor normal; finalmente el 11% de niños tuvo sobrepeso y desarrollo psicomotor normal, este resultado es coherente con la tabla y figura 9, donde se evidencia un predominio por la normalidad al cruce de las variables en total, sin embargo al utilizar la dimensión peso para la talla, la tendencia es similar, evidenciando la similitud con los resultados descriptivos independientes por variables, ello como parte del trabajo articulado de la institución educativa y de los establecimientos de salud que han logrado que cada familia busque una correcta nutrición y apoyados por las instituciones educativas de nivel inicial se logre garantizar el desarrollo de los niños dentro de parámetros normales.

En la tabla y figura 11, de los resultados de la tabla cruzada de la variable Estado nutricional en la dimensión peso para la edad y desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa N° 369 de Juliaca en 2024, se observó del total de niños evaluados el 64% presentó peso normal en el estado nutricional y desarrollo psicomotor normal; finalmente el 5% de niños tuvo sobrepeso y desarrollo psicomotor normal, este resultado es coherente con la tabla y figura 9, donde se evidencia un predominio por la normalidad al cruce de las variables en total, sin embargo al utilizar la dimensión peso para la edad, la tendencia es similar, evidenciando la similitud con los resultados descriptivos independientes por variables, ello como parte del trabajo articulado de la institución educativa y de los establecimientos de salud que han logrado que cada familia busque una correcta nutrición y apoyados por las instituciones educativas de nivel inicial se logre garantizar el desarrollo de los niños dentro de parámetros normales.

En la tabla y figura 12, de los resultados de la tabla cruzada de la variable Estado nutricional en la dimensión talla para la edad y desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa N° 369 de Juliaca en 2024, se observó del total de niños evaluados el 3% tuvo talla baja en el estado nutricional y normal en el desarrollo psicomotor, el 65% presentó peso normal y desarrollo psicomotor normal; finalmente el 1% de niños tuvo talla alta y desarrollo psicomotor normal y el mismo porcentaje es decir el 1% talla alta y desarrollo psicomotor en riesgo, este resultado es coherente con la tabla y figura 9, donde se evidencia un predominio por la normalidad al cruce de las variables en total, sin embargo al utilizar la dimensión talla para la edad, la tendencia es similar, evidenciando la similitud con los resultados descriptivos independientes por variables, ello como parte del trabajo articulado de la institución educativa y de los establecimientos de salud que han logrado que cada familia

busque una correcta nutrición y apoyados por las instituciones educativas de nivel inicial se logre garantizar el desarrollo de los niños dentro de parámetros normales.

## **VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

### **6.1. Análisis inferencial de los resultados**

#### **PRUEBA DE NORMALIDAD**

##### **TABLA 13:**

Prueba de normalidad de las variables estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: Estado nutricional	0.467	95	0.000
V1D1: Peso/Edad	0.540	95	0.000
V1D2: Peso/Talla	0.446	95	0.000
V1D3: Talla/Edad		95	
V2: Desarrollo psicomotor	0.427	95	0.000
V2D1: Coordinación	0.540	95	0.000
V2D2: Lenguaje	0.540	95	0.000
V2D3: Motricidad	0.533	95	0.000

La prueba denominada Kolmogorov-Smirnov según la Sig. Asintótica, también llamada el p valor, permite precisar si la prueba estadística inferencial que se establecerá será paramétrica o no paramétrica. Se considera que, si el p valor es menor a 0.05 la distribución NO es normal, usándose en ese caso la prueba del Chi cuadrado o Rho de Spearman, dependiendo las variables, sin embargo, en caso el p valor sea mayor a 0.05 se usa la prueba paramétrica, es decir R de Pearson.

Los resultados de los puntajes obtenidos en las variables y dimensiones según el valor de p son en su totalidad menor a 0.05, por lo que se usará la prueba no paramétrica de Rho de Spearman con el fin de determinar relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369, Juliaca 2024

## CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

### Hipótesis General

Ha: Existe relación significativa entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

H0: No existe relación significativa entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

**TABLA 14:** Prueba estadística de correlación de Rho de Spearman entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

			Estado nutricional	Desarrollo psicomotor
Rho de Spearman	Estado nutricional	Coefficiente de correlación	1.000	-.278**
		Sig. (bilateral)		0.006
		N	95	95
	Desarrollo psicomotor	Coefficiente de correlación	-.278**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.006	
		N	95	95

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

En la tabla N° 10 se muestra la prueba estadística efectuada para determinar la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024, a través de la cual se obtuvo los siguientes resultados:

- Nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0.05$
- Coeficiente de correlación Rho de Spearman = -0.278
- P valor = 0.006

### **Grado de relación entre las variables**

Los resultados obtenidos a través de la tabla N° 10 evidencian que el coeficiente de correlación Rho de Spearman presenta una relación  $r_s = -0.278$ , entre las variables estado nutricional y desarrollo psicomotor, indicando que existe una relación inversa o negativa con un nivel de correlación bajo.

### **Decisión estadística**

El valor de la significancia de  $p = 0.006$  es menor al valor de la significancia teórica  $\alpha = 0.05$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, es decir existe relación significativa entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

### **Hipótesis Específica 1:**

Ha: Existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

H0: No existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

**TABLA 15:** Prueba estadística de correlación de Rho de Spearman entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

		Peso/Talla	Desarrollo psicomotor
Rho de Spearman	Peso/Talla	1.000	-0.192
			0.063
	N	95	95
	Desarrollo psicomotor	-0.192	1.000
		0.063	
	N	95	95

### Interpretación:

En la tabla N° 11 se muestra la prueba estadística efectuada para determinar la relación entre las variables estado nutricional en su dimensión peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024, a través de la cual se obtuvo los siguientes resultados:

- Nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0.05$
- Coeficiente de correlación Rho de Spearman = -0.192
- P valor = 0.063

### Decisión estadística

El valor de la significancia de  $p = 0.063$  es mayor al valor de la significancia teórica  $\alpha = 0.05$ , por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, es decir no existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024

### Hipótesis Específica 2:



Ha: Existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024

H0: No Existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024

**TABLA 16:** Prueba estadística de correlación de Rho de Spearman entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024

		Peso/Edad	Desarrollo psicomotor
Rho de Spearman	Peso/edad	1.000	-0.155
			0.134
		95	95
Desarrollo psicomotor	Desarrollo psicomotor	-0.155	1.000
		0.134	
		95	95

**Interpretación:**

En la tabla N° 12 se muestra la prueba estadística efectuada para determinar la relación entre las variables estado nutricional en su dimensión peso para la edad y el desarrollo

psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024, a través de la cual se obtuvo los siguientes resultados:

- Nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0.05$
- Coeficiente de correlación Rho de Spearman = -0.155
- P valor = 0.134

### **Decisión estadística**

El valor de la significancia de  $p = 0.134$  es mayor al valor de la significancia teórica  $\alpha = 0.05$ , por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, es decir no existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024

### **Hipótesis Específica 3:**

Ha: Existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024

H0: No existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024

**TABLA 17:** Prueba estadística de correlación de Rho de Spearman entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024

		Talla/edad	Desarrollo psicomotor
Rho de Spearman	Talla/Edad	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.125
		N	95
Desarrollo psicomotor	Desarrollo psicomotor	Coefficiente de correlación	0.125
		Sig. (bilateral)	0.227
		N	95

**Interpretación:** En la tabla N° 13 se muestra la prueba estadística efectuada para determinar la relación entre las variables estado nutricional en su dimensión talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024, a través de la cual se obtuvo los siguientes resultados:

- Nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0.05$
- Coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0.125
- P valor = 0.227

**Decisión estadística:** El valor de la significancia de  $p = 0.227$  es mayor al valor de la significancia teórica  $\alpha = 0.05$ , por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, es decir no existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024.

## VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 7.1. Comparación de resultados

De la hipótesis general, que buscó identificar la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor se obtuvo un resultado que evidenció la relación entre las variables, ya que se obtuvo una significancia de  $p=0.006$  el cual es menor al valor de la significancia teórica  $\alpha=0.05$ , en ese sentido los resultados son coherentes con los obtenidos por Chiroque & Torres (23), quienes realizaron su trabajo de investigación con el objetivo de establecer la correlación entre estado nutricional y desarrollo psicomotor y los resultados evidenciaron que hay una relación positiva entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor, dado que  $p=0.026$  es decir  $<0.05$  y la correlación presentó una fuerza moderada (4,954), ello probablemente ya que se enmarcaron en el mismo procedimiento de obtención de datos ya que los instrumentos fueron los mismos, asimismo en ambos casos la población presentaba características similares, de igual manera se encuentra similitud con la investigación de Vargas & Flores (24), quienes desarrollaron una tesis de investigación con la finalidad de establecer la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en 40 niños, concluyendo que la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor es estadísticamente significativa con  $P=0,010$  es decir  $< \alpha=0,05$ , esta investigación se enmarca en instrumentos no similares a los utilizados por las suscritas, igualmente es de observar que la muestra de la presente investigación supera en más del doble la utilizada por Vargas y Flores, sin embargo, a la medición se identificó relación estadísticamente significativa.

De la hipótesis específica 1, se obtuvo como resultado la no existencia de relación estadísticamente significativa entre la dimensión 1 de la variable 1 y la variable 2, es decir entre el peso para la talla del estado nutricional y el desarrollo psicomotor debido a que el valor de la significancia de  $p=0.063$  estos resultados son similares a los obtenidos por Cano et al. (19). Quienes realizaron su artículo de investigación con el objetivo de relacionar el estado nutricional, el desarrollo psicomotor y la cantidad e intensidad de Actividad

Física en la rutina escolar de preescolares de 5 años. Los resultados obtenidos señalaron que los niños con mayor índice de masa corporal tienen menor puntuación en la medición del desarrollo psicomotor, lo que podría deberse a múltiples factores, finalmente no se encontró relación entre las dimensiones de la variable estado nutricional con el desarrollo psicomotor específicamente para la dimensión peso en relación a la talla, es importante indicar que, los resultados pueden ser similares, ya que en ambos casos se ha utilizado el índice de masa corporal como procedimiento para la medición del estado nutricional, sin embargo para la medición del desarrollo psicomotor se ha utilizado en el presente estudio el Test TEPSI mientras que Cano y compañía utilizaron la batería de Da Fonseca, respecto a la población ambos estudios se enmarcaron en un grupo etario similar, a pesar de la diferencia en uno de los instrumentos los resultados mostraron similitud

De la hipótesis específica 2 se obtuvo la no relación entre el peso para la edad del estado nutricional frente al desarrollo psicomotor de los niños que formaron parte de la investigación el valor de la significancia de  $p= 0.134$ , por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, estos resultados fueron opuestos a los obtenidos por Huanca (24), quien llevó a cabo un estudio con el objetivo de establecer la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en 30 niños, se identificó que hay un vínculo entre el estado nutricional peso/edad y el desarrollo psicomotor en infantes, a pesar que ambas investigaciones se dieron en preinfantes es decir en menores de 5 años, asimismo se utilizaron los mismos criterios para medir ambas variables y sus respectivas dimensiones, un detalle importante es el número de la muestra, ya que la investigación de Huanca solo tuvo 30 niños evaluados mientras que la presente excedió los 90 evaluados.

De la hipótesis específica 3 que busca la relación entre la talla para la edad del estado nutricional con el desarrollo psicomotor, se obtuvo que no existe relación debido a que el valor de la significancia de  $p= 0.227$  es mayor a lo aceptado, por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna. Los resultados son similares a los obtenidos por Rikhotsoa et al.

(16) quienes realizaron un artículo de investigación con la finalidad de verificar si el estado nutricional y el desarrollo psicomotor presentan variaciones en su relación al proporcionar suplementos nutricionales en base a lípidos. Los resultados obtenidos mostraron que el desarrollo psicomotor no se relaciona significativamente con la talla para la edad en  $P= 0,091$  para el grupo poblacional de estudio (quienes no consumieron suplementos nutricionales) y en  $p=0,075$  para el grupo poblacional 2 (quienes consumieron suplementos nutricionales), estos resultados pueden ser similares, considerando que ambos estudios se han llevado a cabo en zonas geográficas periurbanas y el rango etario ha sido similar en ambos casos, identificando similitud a la comparación entre ambas investigaciones.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

Existe relación significativa entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024, el valor de la significancia de  $p= 0.006$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

No existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024, el valor de la significancia de  $p= 0.063$ , por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

No existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024, el valor de la significancia de  $p= 0.134$ , por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

No existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 369 de Juliaca, 2024, el valor de la significancia de  $p= 0.227$ , por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

### Recomendaciones:

Al director y docentes de la institución educativa inicial N° 369 de Juliaca, considerando que existe relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor, gestionar la sensibilización en los padres de familia de la

importancia de mantener un estado nutricional correcto a fin de garantizar la tendencia por un correcto desarrollo psicomotor, como eje trascendente dentro de la formación educativa en la educación inicial.

Al establecimiento de Salud de alcance de atención de los niños, considerar que, al margen de la no existencia de relación entre el estado nutricional en su dimensión peso para la talla con el desarrollo psicomotor, se deben generar acciones preventivas promocionales que permitan la internalización de los padres respecto a la mantención de un peso para la talla adecuado, así como del desarrollo psicomotor.

A los padres de familia, considerar que es importante los chequeos de salud periódicamente con la finalidad de garantizar el control del desarrollo psicomotor como factor relevante en la salud individual y pública, asimismo como un ideal estado nutricional en el que se conozca cual es el peso ideal según la edad y sexo de los niños a fin de mantener parámetros correctos.

A los investigadores tomando en cuenta que no existe relación entre la talla para la edad, así como las otras dimensiones del estado nutricional con el desarrollo psicomotor, se recomienda realizar investigaciones en grupos etarios distintos o probablemente con otra variable.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr Hosp.* octubre de 2010;25:57-66.
2. Camargos EK. La importancia de la psicomotricidad en la educación de los niños. *Rev Científica Multidiscip Núcleo Conhecimento* [Internet]. 11 de marzo de 2016 [citado 27 de julio de 2024]; Disponible en: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/psicomotor-en-la-educacion-y-el-nino>
3. *Nutrición y Salud.* ¿ Qué es el estado nutricional? 2010; Disponible en: <https://www.fao.org/4/am401s/am401s04.pdf>
4. Vericat A, Orden AB. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Ciênc Saúde Coletiva.* octubre de 2013;18:2977-84.
5. Organización Mundial de la Salud; Informe de las Naciones Unidas: las cifras del hambre en el mundo aumentaron hasta alcanzar los 828 millones de personas en 2021, Comunicado de prensa [Internet]. 2022 [citado el 03 de octubre del 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-07-2022-un-report--global-hunger-numbers-rose-to-as-many-as-828-million-in-2021#:~:text=Se%20calcula%20que%2045%20millones,el%20riesgo%20de%20mortalidad%20infantil.>
6. Organización Mundial de la Salud; UNICEF; Crecimiento y desarrollo de la población infantil en el mundo, identificación de problemas del desarrollo, 2015. [Internet]. 2015 [citado el 10 de octubre del 2022] Disponible en: [https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-01/La\\_primera\\_infancia\\_importa\\_para\\_cada\\_nino\\_UNICEF.pdf](https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-01/La_primera_infancia_importa_para_cada_nino_UNICEF.pdf)
7. Organización Mundial de la Salud. Desarrollo en la primera infancia Nota descriptiva N°332-agosto, 2009. [Internet]. 2009 [citado el 16 de octubre del 2022] Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78590/9789243504063\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78590/9789243504063_spa.pdf)
8. Cartuche EY. Universidad Nacional de Loja. 2017 [citado 20 de julio de 2024]. “Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 3-5 años de la escuela 18 de Noviembre de la ciudad de Loja.” Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19619/1/tesis%20enith%20cartuche.pdf>
9. INEI. Desnutrición Crónica afectó al 11,5% de la Población menor de cinco Años. [Internet]. 2022 [citado 20 de julio de 2024]. Disponible en: [https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-075-2022-inei\\_1.pdf](https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-075-2022-inei_1.pdf)
10. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2019 incluye a Perú entre las experiencias exitosas de lucha contra la desnutrición crónica infantil [Internet]. 2019 [citado 20 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/nota-de-prensa/estado-mundial-infancia-nutricion-alimentos-derechos-peru-experiencias-exitosas-desnutricion-cronica-infantil-reporte>

11. Delgado LR. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños menores de 12 meses, atendidos en el Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota 2021. 2021 [citado 20 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/208>
12. Luna M. Desarrollo psicomotor en niños de 4 años de dos Programas No Escolarizados de Educación Inicial del distrito de San Juan de Lurigancho, 2018. Univ César Vallejo [Internet]. 2018 [citado 27 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/21650>
13. Olarte VR. Estudio del desarrollo psicomotor en estudiantes de 5 años del nivel inicial en dos instituciones de mi Perú-Callao. 2020 [citado 27 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/8827d504-76bc-4f7c-a591-e94027c4144d>
14. Sarango PAA. Desarrollo psicomotor en los niños de 5 años de la I.E. inicial el Milagro Tumbes, 2020. Univ Nac Tumbes [Internet]. 2021 [citado 27 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2484>
15. Alvarez, Luis y Sacaca, Judith. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 4 años, centro de Salud Clas Jorge Chávez, Juliaca. Ica 2022. Universidad Autónoma de Ica, [Internet]. 2023 [citado 27 de setiembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/2664>
16. Rikhotsoa, Fabera, Rothmana, Matsungoa y Lombarda. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 12 a 18 meses, un estudio post intervención. [Internet]. 2023 Abr [citado 2024 Oct 13]; 35( 2 ): 69-77. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/sajcn/article/view/246429>. <http://doi.org/10.1080/16070658.2021.1951950>.
17. Salinas Margarita, Schonhaut Luisa, Muñoz Sergio, Weisstaub Gerardo. Trayectoria del desarrollo psicomotor según estado nutricional en niños alimentados con lactancia materna. *Andes pediátr.* [Internet]. 2022 Ago [citado 2024 Oct 13]; 93( 4 ): 535-542. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2452-60532022000400535&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-60532022000400535&lng=es). <http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v93i4.4107>.
18. Shriver, L. H., Harrist, A. W., Hubbs-Tait, L., Topham, G., Page, M., & Barrett, A. Weight status, physical activity, and fitness among third-grade rural children. *The Journal of school health*, 81(9), 536–544. [Internet]. 2021 [citado el 1 de octubre del 2024] Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2011.00624.x>
19. Cano Cappelacci, M., Oyarzún Alfaro, T., Leyton Artigas, F., & Sepúlveda Muñoz, C. Relación entre estado nutricional, nivel de actividad física y desarrollo psicomotor en preescolares [Relationship between nutritional status, level of physical activity and psychomotor development in preschoolers]. *Nutricion hospitalaria*, 30(6), 1313–1318. [Internet]. 2019 [citado el 1 de octubre del 2024] Disponible en: <https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.6.7781>

20. Reyes MA. Asociación entre el estado nutricional y el neurodesarrollo en niños de 2 a 5 años que asisten a centros de desarrollo infantil en la localidad de Bosa – Bogotá D.C. 17 de octubre de 2019 [citado 28 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/20489>
21. Vargas LM, Flores WN. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 3 A 5 años que acuden al Puesto de Salud Palermo de la Región Huancavelica 2022. Univ Priv Huancayo Frankl Roosevelt [Internet]. 2022 [citado 20 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/864>
22. Gavilán G. Estado nutricional y desarrollo psicomotor de los niños y niñas menores de 36 meses en el puesto de salud Iguain; Ayacucho - 2021. 2022 [citado 20 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/6590>
23. Chiroque AR, Torres MK. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 3 a 5 años del puesto de salud La Merced, 2022. 18 de mayo de 2022 [citado 20 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/6296>
24. Huanca LD. Relación del estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años del puesto de Salud Huarisani, Redess Huancané - 2018. 2018 [citado 20 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/4121>
25. Quispe C. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños menores de 3 años en el centro de salud chilca 2021. 2022 [citado 20 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.upecen.edu.pe/handle/20.500.14127/325>
26. Ochoa NG, Peralta SL. Estado Nutricional y Desarrollo psicomotor en preescolares que acuden al Centro de Salud Perene de la Región Junín 2020. Univ Priv Huancayo” Frankl Roosevelt” [Internet]. 25 de septiembre de 2020 [citado 20 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/219>
27. Alejo GR. Universidad Nacional del Altiplano. 2021 [citado 20 de julio de 2024]. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 6 meses a 2 años del puesto de Salud I-2 Cochiraya, Puno - 2021. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/18391/Alejo\\_Neyra\\_Giovanna\\_Raquel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/18391/Alejo_Neyra_Giovanna_Raquel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
28. Pilco R. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de educación inicial de 3 y 4 años del distrito de Coata – Puno. Univ Nac Altiplano. 2019;
29. Yanqui MD. Desarrollo psicomotor y anemia ferropénica en niños de 3 a 5 años del distrito de Juliaca, en el contexto de emergencia Sanitaria, Puno - 2021. Univ Autónoma Ica [Internet]. 24 de julio de 2021 [citado 27 de julio de 2024]; Disponible en: <http://localhost/xmlui/handle/autonomadeica/1130>
30. Santos L. Hábitos alimenticios de la madre que influyen en el estado nutricional de niños y niñas de 2 a 4 años de edad en el Centro de Salud Cono Norte Ayaviri - Puno 2023. Univ Priv San Carlos [Internet]. 2023 [citado 4 de agosto de 2024]; Disponible en:

<http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/793>

31. Llano J. Universidad Nacional del Altiplano. 2021 [citado 4 de agosto de 2024]. Nivel del desarrollo psicomotor en tiempos de pandemia de los niños y niñas de 5 años de la IEI N° 324 Divino Niño Jesús de Puno 2021. Disponible en:

[http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/19585/Llano\\_Condori\\_Jaditza.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/19585/Llano_Condori_Jaditza.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

32. González N. Estado nutricional y su influencia en el rendimiento académico. Editorial Inclusión; 2021. 46 p.

33. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr Hosp.* octubre de 2010;25:57-66.

34. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición [Internet]. 2020 [citado 28 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

35. Figueroa D. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Rev Salud Pública.* 2004;6(2):140-55.

36. Weisstaub SG. Evaluación antropométrica del estado nutricional en pediatría. *Rev Soc Boliv Pediatría.* junio de 2003;42(2):144-7.

37. Kaufer M, Toussaint G. Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. *Bol Méd Hosp Infant México.* diciembre de 2008;65(6):502-18.

38. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Newsroom. [citado 28 de julio de 2024]. Informe de las Naciones Unidas: las cifras del hambre en el mundo aumentaron hasta alcanzar los 828 millones de personas en 2021. Disponible en: <https://www.fao.org/newsroom/detail/un-report-global-hunger-SOFI-2022-FAO/es>

39. Tovar, Navarro y Fernández M. Evaluación del Estado Nutricional en Niños Conceptos actuales. *Honduras Pediatr.* 2017;18:47–55.

40. Brian K. Estado mundial de la infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: Crecer bien en un mundo en transformación. 2019. 255 p.

41. Ministerio de salud. Norma Para La Evaluacion Nutricional De Niños, Niñas Y Adolescentes De 5 Años a 19 Años De Edad Subsecretaría De Salud Pública División De Políticas Públicas Saludables Y Promoción Departamento De Nutrición Y Alimentos. 2016.

42. Mamani Y, Choque M, Rojas E. Estado nutricional y si relación con el coeficiente intelectual de niños en edad escolar. *Gac. Medica Boliv.* [Internet]. 2014;37(1):6–10. Available from:

[http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v37n1/v37n1\\_a02.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v37n1/v37n1_a02.pdf)

43. Sigulem DM, Devincenzi MU, Lessa AC. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. *J Pediatr (Rio J.)* 2000;76 (Supl.3):S275-84.

44. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2013). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Scielo, vol (1), pág. 140-155. Recuperado de:

[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012400642004000200002](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012400642004000200002).

45. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Nutrición, 2019. New York (Estados Unidos): UNIFEC;2019 Disponible en: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>

46. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. 2023 [citado 4 de agosto de 2024]. Valoración Nutricional | Alimentación Saludable. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/ninos-y-ninas/valoracion-nutricional>

47. Mayta L. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños menores de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo llave. 2016;(1):1–7.

48. Resolución Ministerial N.º 034. Ministerio de Salud. 2024 [citado 4 de agosto de 2024]. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la niña y el niño de 0 a 11 años. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/fi-admin/RM-034-2024-minsa.pdf>

49. Soledad MSL. Mayta\_Solorzano\_Loyola\_Soledad (1). Universidad Nacional del Altiplano; 2018.

50. Moreno S. Estado nutricional relacionado con el desarrollo psicomotor en preescolares en la I.E. N°252 “Niño Jesús”, Trujillo 2019 TESIS. Transtornos Alimenticios. 2019. 91 p.

51. Cabezuelo G, Frontera P. El desarrollo psicomotor: Desde la infancia hasta la adolescencia. Narcea Ediciones; 2016. 222 p.

52. Gassier J. Manual Del Desarrollo Psicomotor Del Niño: Las Etapas de la Socialización. Los Grandes Aprendizajes. la Creatividad. Elsevier España; 1996. 156 p.

53. Boulch JL. El desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los 6 años: consecuencias educativas. Paidós; 1995. 293 p.

54. Moretti MP, Lechuga MJ, Torrecilla NM, Moretti MP, Lechuga MJ, Torrecilla NM. Desarrollo psicomotor en la infancia temprana y funcionalidad familiar. Psychol Av Discip. diciembre de 2020;14(2):37-48.

55. Benzant Y. Juegos en la estimulación a la psicomotricidad en niños y niñas con necesidades educativas especiales. 66;2015. תנועה (תל אביב)1997):9–37.

56. Martínez A, Ortega JL, Alba J de J. Lenguaje: instrumento del desarrollo humano [Internet]. RDU UNAM. 2021 [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://www.revista.unam.mx/2021v22n5/lenguaje\\_instrumento\\_del\\_desarrollo\\_humano/](https://www.revista.unam.mx/2021v22n5/lenguaje_instrumento_del_desarrollo_humano/)

57. Ortiz Z. Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Argentina. 2016. 11 p.

58. Brugué MS, Sánchez CR, Sellabona ES. El desarrollo de los niños, paso a paso. Editorial UOC; 2008. 291 p.

59. Aguinaga E. Desarrollo Psicomotor En Estudiantes De 4 Años De Una Institución Educativa Inicial De Carme De La Legua Y Reynoso. 2016;1–63.

60. MINSA. Norma Técnica Peruana - CRED. 2017. p. 133.

61. Lapresa D. Pautas para la adecuación de contenidos al desarrollo psicomotor de prebenjamines y benjamines. Vol. 53, Journal of Chemical Information and Modeling. 2017. 21–25 p.
62. Roberto M. El desarrollo psicomotor (coordinación, lenguaje y motricidad) en niños de 5 años, de la ciudad de Paraná. Bibl Digit la Univ católica Argentina. 2018;18–25.
63. Soledad MSL. Mayta\_Solorzano\_Loyola\_Soledad (1). Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
64. Educarm. Taller De Psicomotricidad , Juegos Y Expresión Corporal. Educarm. 2017;1–13.
65. Rodríguez S, Arancibia V, Undurraga C. Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0 a 24 meses. MINISTERIO DE SALUD; 2001. p. 18–54.
66. Fondo de población de las naciones unidas – UNFPA 2011 proyecto “promoción del empleo y el emprendimiento de jóvenes y gestión de la migración laboral internacional juvenil” UNFPA
67. Monje CA. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa Guía didáctica. Univ Surcolombiana. 2011;
68. Pontificia Universidad Católica del Perú. La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación [Internet]. 2022 [citado 25 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>
69. Hernandez R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill, México. 2020;
70. MINSAs. Ministerio de Salud. 2017 [citado 13 de septiembre de 2024]. Resolución Ministerial N° 537-2017/MINSAs. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/191049/537-2017-MINSAs.pdf?v=1593813764>
71. Hueussler IM, Marchant T. Ediciones Universidad Católica de Chile. [citado 15 de agosto de 2024]. Tepsi - Test de desarrollo pscomotor 2 - 5 años. Disponible en: <https://coquilogopedia.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/04/test-tepsi.pdf>
72. Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (2014). Selección de la muestra. Metodología de La Investigación, 170–196.
73. Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. 2009;
74. Ministerio de Salud. Sub programa de crecimiento y desarrollo Tepsi - Test de desarrollo pscomotor 2-5 años [Internet]. 2010 [citado 15 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342585/TEPSI\\_\\_Test\\_d e\\_desarrollo\\_psicomotor.\\_Dos\\_a\\_cinco\\_a%C3%B1os\\_20190716-19467-rnxsnn.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342585/TEPSI__Test_d e_desarrollo_psicomotor._Dos_a_cinco_a%C3%B1os_20190716-19467-rnxsnn.pdf)
75. Contreras MC. Tabla de valoración nutricional antropométrica: niños < 5 años. Inst Nac Salud [Internet]. 2007 [citado 15 de septiembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe///handle/20.500.14196/241>

## **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

<b>Título</b>	<b>Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variable</b>	<b>Metodología</b>
Estado nutricional y su relación con el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 369 - Juliaca 2024	<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Variable 1:</b> Estado Nutricional	<b>Enfoque:</b> Será cuantitativo <b>Tipo:</b> La investigación será descriptiva. <b>Nivel:</b> Será correlacional. <b>Diseño:</b> Se utilizará el diseño no experimental y de corte transversal. <b>Población:</b> Tendrá como población a 125 niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 - Juliaca. <b>Muestra:</b> La muestra será de tipo probabilística que estará representada por 95 niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa
	¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024?	Determinar la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024	Existe relación significativa entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024	<b>Dimensión:</b> Indicadores antropométricos: Peso, edad y talla. <b>Indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●Peso/Edad</li> <li>●Peso/Talla</li> <li>●Talla/Edad</li> </ul>	
	<b>Problema Específicos</b>	<b>Objetivo Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>	<b>Variable 2:</b> Desarrollo Psicomotor <b>Dimensión:</b> Test de desarrollo psicomotor TEPSI <b>Indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●Coordinación</li> </ul>	
	P.E.1 ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024?	O.E.1 Determinar la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024	H.E.1 Existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la talla y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024		



<p>P.E.2 ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024?</p>	<p>O.E.2 Determinar la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024</p>	<p>H.E.2 Existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica peso para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Lenguaje</li> <li>●Motricidad</li> </ul>	<p>Inicial N° 369 - Juliaca.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b> Será una lista de cotejo y como instrumentos la Tabla de Valoración Nutricional y Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI).</p>
<p>P.E.3 ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024?</p>	<p>O.E.3 Determinar la relación entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024</p>	<p>H.E.3 Existe relación significativa entre el estado nutricional según la dimensión antropométrica talla para la edad y el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 369 de Juliaca, 2024</p>		

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

### FICHA DE EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS

Edad en (años)..... (En meses)..... (En días)

Peso ( )..... Talla .....D(x)

NUTRICIONAL:

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO PARA LA EDAD (P/E):

Sobrepeso	( )
Normal (+2 a -2)	( )
Bajo peso (<-2 a -3 )	( )
Bajo peso severo (< 3)	( )

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO PARA LA TALLA (P/T):

Obesidad (> +3)	( )
Sobrepeso (> +2)	( )
Normal (+2 a - 2)	( )
Desnutrición aguda (<-2 a -3)	( )
Desnutrición severa (<3)	( )

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN TALLA PARA LA EDAD (T/E):

Muy Alto (> +3)	( )
Alto (>+2)	( )
Normal (+2 a -2)	( )
Talla baja (<-2 a -3)	( )
Talla baja severa (<-3)	( )







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

Nombre del niño: .....  
 Fecha de nacimiento: .....  
 Fecha de examen: ..... **Edad: ..... años ..... meses ..... días**  
 Jardín infantil o colegio: .....  
 Nombre del padre: ..... de la madre: .....  
 Dirección: .....  
 Examinador: .....

<b>Resultados Test Total</b>	
Puntaje Bruto .....	
Puntaje T .....	
Categoría <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Riesgo <input type="checkbox"/> Retraso	

<b>Resultados por Subtest</b>			
	Puntaje Bruto	Puntaje T	Categoría
Coordinación	.....	.....	.....
Lenguaje	.....	.....	.....
Motricidad	.....	.....	.....

Observaciones: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

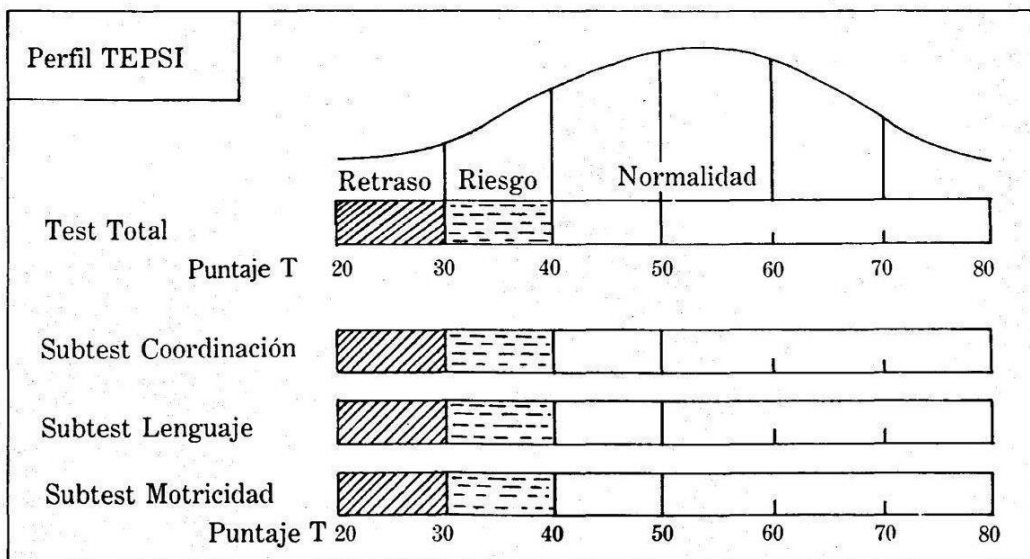
.....

.....

.....

.....

.....



### I. SUBTEST COORDINACION

- 1 C | TRASLADA AGUA DE UN VASO A OTRO SIN DERRAMAR (Dos vasos)
- 2 C | CONSTRUYE UN PUENTE CON TRES CUBOS CON MODELO PRESENTE (Seis cubos)
- 3 C | CONSTRUYE UNA TORRE DE 8 O MAS CUBOS (Doce cubos)
- 4 C | DESABOTONA (Estuche)
- 5 C | ABOTONA (Estuche)
- 6 C | ENHEBRA UNA AGUJA (Aguja de lana; hilo)
- 7 C | DESATA CORDONES (Tablero c/cordón)
- 8 C | COPIA UNA LINEA RECTA (Lám. 1; lápiz; reverso hoja reg.)
- 9 C | COPIA UN CIRCULO (Lám. 2; lápiz; reverso hoja reg.)
- 10 C | COPIA UNA CRUZ (Lám. 3; lápiz; reverso hoja reg.)
- 11 C | COPIA UN TRIANGULO (Lám. 4; lápiz; reverso hoja reg.)
- 12 C | COPIA UN CUADRADO (Lám. 5; lápiz; reverso hoja reg.)
- 13 C | DIBUJA 9 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 14 C | DIBUJA 6 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 15 C | DIBUJA 3 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 16 C | ORDENA POR TAMAÑO (Tablero; barritas)
- TOTAL SUBTEST COORDINACION: PB



### II. SUBTEST LENGUAJE

- 1 L | RECONOCE GRANDE Y CHICO (Lám. 6)      GRANDE \_\_\_ CHICO \_\_\_
- 2 L | RECONOCE MAS Y MENOS (Lám. 7)      MAS \_\_\_\_\_ MENOS \_\_\_\_\_
- 3 L | NOMBRA ANIMALES (Lám. 8)  
GATO ..... PERRO ..... CHANCHO ..... PATO .....
- PALOMA ..... OVEJA ..... TORTUGA ..... GALLINA .....
- 4 L | NOMBRA OBJETOS (Lám. 5)  
PARAGUAS ..... VELA ..... ESCOBA ..... TETERA .....
- ZAPATOS ..... RELOJ ..... SERRUCHO ..... TAZA .....
- 5 L | RECONOCE LARGO Y CORTO (Lám. 1)      LARGO \_\_\_ CORTO \_\_\_
- 6 L | VERBALIZA ACCIONES (Lám. 11)  
CORTANDO ..... SALTANDO .....
- PLANCHANDO ..... COMIENDO .....
- 7 L | CONOCE LA UTILIDAD DE OBJETOS  
CUCHARA ..... LAPIZ ..... JABON .....
- ESCOBA ..... CAMA ..... TIJERA .....
- 8 L | DISCRIMINA PESADO Y LIVIANO (Bolsas con arena y esponja)  
PESADO \_\_\_\_\_ LIVIANO \_\_\_\_\_
- 9 L | VERBALIZA SU NOMBRE Y APELLIDO  
NOMBRE ..... APELLIDO .....
- 10 L | IDENTIFICA SU SEXO .....
- 11 L | CONOCE EL NOMBRE DE SUS PADRES  
PAPA ..... MAMA .....
- 12 L | DA RESPUESTAS COHERENTES A SITUACIONES PLANTEADAS  
HAMBRE ..... CANSADO ..... FRIO .....
- 13 L | COMPRENDE PREPOSICIONES (Lápiz)  
DETRAS \_\_\_\_\_ SOBRE \_\_\_\_\_ BAJO \_\_\_\_\_



<input type="checkbox"/>	14 L	RAZONA POR ANALOGIAS OPUESTAS HIELO ..... RATON ..... MAMA .....
<input type="checkbox"/>	15 L	NOMBRA COLORES (Papel lustre azul, amarillo, rojo) AZUL ..... AMARILLO ..... ROJO .....
<input type="checkbox"/>	16 L	SEÑALA COLORES (Papel lustre amarillo, azul, rojo) AMARILLO ..... AZUL ..... ROJO .....
<input type="checkbox"/>	17 L	NOMBRA FIGURAS GEOMETRICAS (Lám. 12) ○ ..... □ ..... △ .....
<input type="checkbox"/>	18 L	SEÑALA FIGURAS GEOMETRICAS (Lám. 12) □ ..... △ ..... ○ .....
<input type="checkbox"/>	19 L	DESCRIBE ESCENAS (Láms. 13 y 14) 13 ..... 14 .....
<input type="checkbox"/>	20 L	RECONOCE ABSURDOS (Lám. 15) .....
<input type="checkbox"/>	21 L	USA PLURALES (Lám. 16) .....
<input type="checkbox"/>	22 L	RECONOCE ANTES Y DESPUES (Lám. 17) ANTES ..... DESPUES .....
<input type="checkbox"/>	23 L	DEFINE PALABRAS MANZANA ..... PELOTA ..... ZAPATO ..... ABRIGO .....
<input type="checkbox"/>	24 L	NOMBRA CARACTERISTICAS DE OBJETOS (Pelota, globo inflado; bolsa arena) PELOTA ..... GLOBO INFLADO ..... BOLSA .....
<input type="checkbox"/>		TOTAL SUBTEST LENGUAJE: PB

<b>III. SUBTEST MOTRICIDAD</b>		
<input type="checkbox"/>	1 M	SALTA CON LOS DOS PIES JUNTOS EN EL MISMO LUGAR
<input type="checkbox"/>	2 M	CAMINA DIEZ PASOS LLEVANDO UN VASO LLENO DE AGUA (Vaso lleno de agua)
<input type="checkbox"/>	3 M	LANZA UNA PELOTA EN UNA DIRECCION DETERMINADA (Pelota)
<input type="checkbox"/>	4 M	SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 10 SEG. O MAS
<input type="checkbox"/>	5 M	SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 5 SEG. O MAS
<input type="checkbox"/>	6 M	SE PARA EN UN PIE 1 SEG. O MAS
<input type="checkbox"/>	7 M	CAMINA EN PUNTA DE PIES SEIS O MAS PASOS
<input type="checkbox"/>	8 M	SALTA 20 CMS CON LOS PIES JUNTOS (Hoja reg.)
<input type="checkbox"/>	9 M	SALTA EN UN PIE TRES O MAS VECES SIN APOYO
<input type="checkbox"/>	10 M	COGE UNA PELOTA (Pelota)
<input type="checkbox"/>	11 M	CAMINA HACIA ADELANTE TOPANDO TALON Y PUNTA
<input type="checkbox"/>	12 M	CAMINA HACIA ATRAS TOPANDO PUNTA Y TALON
<input type="checkbox"/>		TOTAL SUBTEST MOTRICIDAD: PB

### Anexo 3: Ficha de validación por juicio de expertos



#### **INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

##### **I. DATOS GENERALES**

**Título de la Investigación:** Estado nutricional y su relación con el desarrollo psicomotor en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 369 - Juliaca 2024

**Nombre del Experto:** QUISPE TICONA INGRID LIZ

##### **II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:**

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	cumple	



**III. OBSERVACIONES GENERALES**

Los instrumentos son aplicables y cumplen con las exigencias.

QUISPE TICONA INGRID LIZ

Apellidos y Nombres del validador:

Grado académico: DOCTOR SALUD PÚBLICA

N°. DNI:02449475



**Adjuntar al formato:**



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

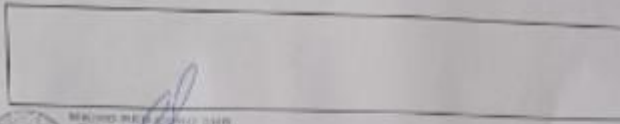
Título de la investigación: Estado nutricional y su relación con el desarrollo psicomotor en niñas de 4 y 5 años de la Institución Educativa local N° 309 - Juliaca 2024

Nombre del Experto: Silvia N. Cruz Celica

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje adecuado	si cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están elaboradas en palabras objetivas	si cumple	
3. Coherencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	si cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y arástica en el cuestionario	si cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	si cumple	
6. Referencialidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	si cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos técnicos del tema investigado	si cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	si cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a los aspectos de la investigación	si cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	si cumple	

III. OBSERVACIONES GENERALES



MINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
M.C. EN INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN

Apellido y Nombre del validador: *H. C. ...*  
Grado académico: *...*  
Nº. DNI: *02422707*

Adjuntar al formato:

**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

**Título de la Investigación:** ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 369 -JULIACA 2024

**Nombre del Experto:** Madelaine Violeta Risco Sernaque

**II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:**

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

**III. OBSERVACIONES GENERALES**

Los instrumentos son aplicables.



Apellidos y Nombres del validador: Madelaine Violeta Risco Sernaque  
Grado académico: Maestra- Metodóloga de Investigación  
N°. DNI: 09650484

**Adjuntar al formato:**

- \*Matriz de consistencia de la Investigación (Cuantitativo) ó matriz de categorización apriorística (cualitativo)
- \*Matriz de Operacionalización de variables (Cuantitativo) ó matriz de categorías y subcategorías (Cualitativo)
- \*Instrumento(s) de recolección de datos

## Anexo 4: Base de datos

PACIENTE	SEXO	VARIABLE 1: ESTADO NUTRICIONAL				VARIABLE 2: DESARROLLO PSICOMOTOR											
		P/E	P/T	T/E	ESTADO NUT	COORDINACIÓN			LENGUAJE			MOTRICIDAD			TOTAL TEPSI		
						PUNT. BRUTO	PUNT T.	CATEG	PUNT. BRUTO	PUNT T.	CATEG	PUNT. BRUTO	PUNT T.	CATEG	PUNT. BRUTO	PUNT T.	CATEG
PACIENTE 1	1	3	4	3	3	10	52	1	12	39	2	6	42	1	28	133	3
PACIENTE 2	1	3	3	3	2	8	42	1	18	53	1	7	46	1	33	141	2
PACIENTE 3	2	3	3	3	2	14	72	1	22	62	1	9	56	1	45	190	1
PACIENTE 4	2	3	2	3	1	12	62	1	15	46	1	9	56	1	36	164	2
PACIENTE 5	1	3	3	3	2	12	62	1	18	53	1	10	61	1	40	176	1
PACIENTE 6	2	3	3	3	2	13	67	1	22	62	1	12	70	1	47	199	1
PACIENTE 7	2	3	3	3	2	9	47	1	20	57	1	13	41	1	42	145	1
PACIENTE 8	1	3	3	3	2	11	57	1	21	60	1	8	51	1	40	168	1
PACIENTE 9	1	3	3	3	2	10	52	1	18	53	1	10	61	1	38	166	2
PACIENTE 10	2	3	4	2	3	12	62	1	21	60	1	9	56	1	42	178	1
PACIENTE 11	2	3	3	3	2	11	57	1	21	60	1	9	56	1	41	173	1

PACIENTE 12	1	3	2	3	1	10	52	1	18	53	1	11	65	1	39	170	2
PACIENTE 13	1	3	3	3	2	10	52	1	20	57	1	11	65	1	41	174	1
PACIENTE 14	2	3	3	3	2	12	62	1	21	60	1	9	56	1	42	178	1
PACIENTE 15	2	3	3	2	2	12	62	1	21	60	1	9	56	1	42	178	1
PACIENTE 16	1	3	3	3	2	14	72	1	16	48	1	9	56	1	39	176	2
PACIENTE 17	1	3	3	3	2	12	62	1	21	60	1	11	65	1	44	187	1
PACIENTE 18	1	3	3	3	2	13	67	1	17	50	1	11	65	1	41	182	1
PACIENTE 19	1	3	3	3	2	12	62	1	21	60	1	11	65	1	44	187	1
PACIENTE 20	1	3	3	2	3	15	77	1	23	65	1	10	61	1	48	203	1
PACIENTE 21	1	3	3	3	2	13	67	1	21	60	1	12	70	1	46	197	1
PACIENTE 22	1	3	3	3	3	14	72	1	19	55	1	10	61	1	43	190	1
PACIENTE 23	1	3	3	3	2	14	72	1	15	46	1	12	70	1	41	188	1
PACIENTE 24	2	3	3	3	2	13	67	1	20	57	1	10	64	1	43	188	1
PACIENTE 25	2	3	3	4	2	12	62	1	20	57	1	11	65	1	43	184	1
PACIENTE 26	2	4	4	3	3	15	77	1	23	65	1	8	51	1	46	203	1

PACIENTE 27	2	3	2	3	2	14	72	1	22	62	1	10	61	1	46	195	1
PACIENTE 28	2	3	3	3	2	13	67	1	18	53	1	10	61	1	41	181	1
PACIENTE 29	2	3	3	3	2	13	67	1	23	65	1	11	65	1	47	197	1
PACIENTE 30	2	3	3	4	2	13	67	1	13	41	1	9	56	1	39	164	2
PACIENTE 31	2	4	4	3	3	15	77	1	22	62	1	9	56	1	46	195	1
PACIENTE 32	1	3	3	3	2	10	52	1	16	48	1	5	37	2	36	137	2
PACIENTE 33	1	3	3	3	2	13	67	1	14	43	1	12	70	1	35	180	2
PACIENTE 34	2	3	3	3	2	12	62	1	23	65	1	11	65	1	42	189	1
PACIENTE 35	2	3	3	3	2	14	72	1	20	67	1	11	65	1	49	204	1
PACIENTE 36	2	3	3	3	2	12	62	1	19	65	1	12	70	1	43	197	1
PACIENTE 37	1	3	4	3	3	10	52	1	18	53	1	12	70	1	40	175	1
PACIENTE 38	1	3	3	3	2	7	37	2	10	34	2	3	27	3	20	98	3
PACIENTE 39	1	3	3	3	2	13	67	1	22	62	1	10	61	1	45	190	1
PACIENTE 40	1	3	3	3	2	12	62	1	13	41	1	10	61	1	35	164	2
PACIENTE 41	1	3	3	3	2	13	67	1	15	46	1	9	56	1	37	169	2



PACIENTE 42	2	3	3	3	3	11	57	1	20	57	1	11	65	1	42	179	1
PACIENTE 43	2	3	3	3	2	12	62	1	17	50	1	8	51	1	37	163	2
PACIENTE 44	2	4	4	3	3	15	77	1	22	62	1	9	56	1	46	195	1
PACIENTE 45	1	3	3	3	2	10	52	1	16	48	1	5	37	2	36	137	2
PACIENTE 46	1	3	3	3	2	13	67	1	14	43	1	12	70	1	35	180	2
PACIENTE 47	2	3	3	3	2	12	62	1	23	65	1	11	65	1	42	189	1
PACIENTE 48	2	3	3	3	2	14	72	1	20	67	1	11	65	1	49	204	1
PACIENTE 49	2	3	3	3	2	12	62	1	19	65	1	12	70	1	43	197	1
PACIENTE 50	1	3	4	3	3	10	52	1	18	53	1	12	70	1	40	175	1
PACIENTE 51	1	3	3	3	2	7	37	2	10	34	2	3	27	3	20	98	3
PACIENTE 52	1	3	3	3	2	13	67	1	22	62	1	10	61	1	45	190	1
PACIENTE 53	1	3	3	3	2	12	62	1	13	41	1	10	61	1	35	164	2
PACIENTE 54	1	3	3	3	2	13	67	1	15	46	1	9	56	1	37	169	2
PACIENTE 55	2	3	3	3	3	11	57	1	20	57	1	11	65	1	42	179	1

PACIENTE 56	2	3	3	3	2	12	62	1	17	50	1	8	51	1	37	163	2
PACIENTE 57	1	3	3	3	2	12	62	1	18	53	1	10	61	1	40	176	1
PACIENTE 58	2	3	3	3	2	13	67	1	22	62	1	12	70	1	47	199	1
PACIENTE 59	2	3	3	3	2	9	47	1	20	57	1	13	41	1	42	145	1
PACIENTE 60	1	3	3	3	2	13	67	1	15	46	1	9	56	1	37	169	2
PACIENTE 61	2	3	3	3	3	11	57	1	20	57	1	11	65	1	42	179	1
PACIENTE 62	2	3	3	3	2	12	62	1	17	50	1	8	51	1	37	163	2
PACIENTE 63	1	3	3	3	2	11	57	1	21	60	1	8	51	1	40	168	1
PACIENTE 64	1	3	3	3	2	10	52	1	18	53	1	10	61	1	38	166	2
PACIENTE 65	2	3	4	3	3	12	62	1	21	60	1	9	56	1	42	178	1
PACIENTE 66	1	3	3	3	2	7	37	2	10	34	2	3	27	3	20	98	3
PACIENTE 67	1	3	3	3	2	13	67	1	22	62	1	10	61	1	45	190	1
PACIENTE 68	1	3	3	3	2	12	62	1	13	41	1	10	61	1	35	164	2
PACIENTE 69	1	3	3	3	2	12	62	1	21	60	1	11	65	1	44	187	1

PACIENTE 70	1	3	3	3	2	13	67	1	17	50	1	11	65	1	41	182	1
PACIENTE 71	1	3	3	3	2	12	62	1	21	60	1	11	65	1	44	187	1
PACIENTE 72	1	3	3	3	3	15	77	1	23	65	1	10	61	1	48	203	1
PACIENTE 73	1	3	3	3	2	13	67	1	21	60	1	12	70	1	46	197	1
PACIENTE 74	1	3	3	3	3	14	72	1	19	55	1	10	61	1	43	190	1
PACIENTE 75	1	3	3	3	2	14	72	1	15	46	1	12	70	1	41	188	1
PACIENTE 76	2	3	3	3	2	13	67	1	20	57	1	10	64	1	43	188	1
PACIENTE 77	2	3	3	3	2	12	62	1	20	57	1	11	65	1	43	184	1
PACIENTE 78	2	4	4	3	3	15	77	1	23	65	1	8	51	1	46	203	1
PACIENTE 79	2	3	2	3	2	14	72	1	22	62	1	10	61	1	46	195	1
PACIENTE 80	2	3	3	3	2	13	67	1	18	53	1	10	61	1	41	181	1
PACIENTE 81	2	3	3	3	2	13	67	1	23	65	1	11	65	1	47	197	1
PACIENTE 82	2	3	3	3	2	13	67	1	13	41	1	9	56	1	39	164	2
PACIENTE 83	2	4	4	3	3	15	77	1	22	62	1	9	56	1	46	195	1
PACIENTE 84	1	3	3	3	2	10	52	1	16	48	1	5	37	2	36	137	2

PACIENTE 85	1	3	3	3	2	13	67	1	14	43	1	12	70	1	35	180	2
PACIENTE 86	2	3	3	3	2	12	62	1	23	65	1	11	65	1	42	189	1
PACIENTE 87	2	3	3	3	2	14	72	1	20	67	1	11	65	1	49	204	1
PACIENTE 88	2	3	3	3	2	12	62	1	19	65	1	12	70	1	43	197	1
PACIENTE 89	1	3	4	3	2	10	52	1	18	53	1	12	70	1	40	175	1
PACIENTE 90	2	3	3	3	2	12	62	1	21	60	1	9	56	1	42	178	1
PACIENTE 91	2	3	3	3	2	12	62	1	21	60	1	9	56	1	42	178	1
PACIENTE 92	1	3	3	3	2	14	72	1	16	48	1	9	56	1	39	176	2
PACIENTE 93	2	3	3	3	2	11	57	1	21	60	1	9	56	1	41	173	1
PACIENTE 94	1	3	2	3	2	10	52	1	18	53	1	11	65	1	39	170	2
PACIENTE 95	1	3	3	3	2	10	52	1	20	57	1	11	65	1	41	174	1



## Anexo 5: Documentos administrativos



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

Chincha Alta, 11 de Noviembre del 2024

**OFICIO N°1864-2024-UAI-FCS**  
Sra. Eva Monroy Mamani  
Directora  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N.° 389  
Presente.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente.

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica tiene como principal objetivo formar profesionales con un perfil científico y humanístico, sensibles con los problemas de la sociedad y con vocación de servicio, este compromiso lo interiorizamos a través de nuestros programas académicos, bajo la excelencia en la formación académica, y trabajando transversalmente con nuestros pilares como son la **investigación**, responsabilidad social y bienestar universitario en inserción laboral.

En tal sentido, nuestras estudiantes se encuentran en el desarrollo de tesis para la obtención del título profesional, para los programas académicos de Enfermería, Psicología y Obstetricia. Las estudiantes han tenido a bien seleccionar temas de estudio de interés con la realidad local y regional, tomando en cuenta a la institución que usted dirige.

Como parte de la exigencia del proceso de investigación, se debe contar con la **autorización** de la Institución elegida, para que las estudiantes puedan proceder a realizar el estudio, recibir información y aplicar su instrumento de investigación, misma que a través del presente documento solicitamos.

Ajuntamos la carta de presentación de las estudiantes con el tema de investigación propuesto y quedamos a la espera de su aprobación.

Sin otro particular y con la seguridad de merecer su atención, me suscribo, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.



**Mag. Jose Yamil Perez Gomez**  
DECANO (B)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA





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

Chincha Alta, 11 de Noviembre del 2024

**OFICIO N°1064-2024-UAI-FCS**  
Sra. Eva Monroy Mamani  
Directora  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N.° 369  
Presidente -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente.

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica tiene como principal objetivo formar profesionales con un perfil científico y humanístico, sensibles con los problemas de la sociedad y con vocación de servicio, este compromiso lo interiorizamos a través de nuestros programas académicos, bajo la excelencia en la formación académica, y trabajando transversalmente con nuestros pilares como son la investigación, responsabilidad social y bienestar universitario en inserción laboral.

En tal sentido, nuestras estudiantes se encuentran en el desarrollo de tesis para la obtención del título profesional, para los programas académicos de Enfermería, Psicología y Obstetricia. Las estudiantes han tenido a bien seleccionar temas de estudio de interés con la realidad local y regional, tomando en cuenta a la institución que usted dirige.

Como parte de la exigencia del proceso de investigación, se debe contar con la autorización de la Institución elegida, para que las estudiantes puedan proceder a realizar el estudio, recabar información y aplicar su instrumento de investigación, misma que a través del presente documento solicitamos.

Adjuntamos la carta de presentación de las estudiantes con el tema de investigación propuesto y quedamos a la espera de su aprobación.

Sin otro particular y con la seguridad de merecer su atención, me suscribo, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.



**Mag. Jose Yomil Perez Gomez**  
DECANO (J)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA



## CARTA DE PRESENTACIÓN

La Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica, que suscribe

### Hace Constar:

Que, **HUAMAN MAMANI, Raqueel Lidia** identificada con código N° 0047575785 y **BEJAR CALCINA, Jesusa** identificada con código N° 0045470339 ambas del Programa Académico de Enfermería, quienes vienen desarrollando la tesis denominada: **"ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N.° 369 -JULIACA 2024"**

Se expide el presente documento, a fin de que el encargado, tenga a bien autorizar a las estudiantes en mención, a recoger los datos y aplicar su instrumento para su investigación, comprometiéndose a actuar con respeto y transparencia dentro de ella, así como a entregar una copia de la investigación cuando esté finalmente sustentada y aprobada, para los fines que se estimen necesarios.

Chincha Alta, 11 de Noviembre del 2024



**Mag. Jose Yomil Perez Gomez**  
DECANO (E)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA





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

LA QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL  
N°369 JULIACA

señor (a): **EVA MONROY MAMANI**

hace constar:

Que, Raquel Lidia Huamán Mamani identificado con DNI N°47575785 y Jesusa Bejar Calcina identificado con DNI N°45470339 de la carrera profesional de enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica, han aplicado sus instrumentos, siendo estos una ficha de evaluación del estado nutricional, que consta de una ficha antropométrica con ítems de edad, mes y días, peso y talla que se hizo la recolección de datos en 95 niños de 4 y 5 años de edad en la institución educativa inicial N°369 Juliaca, así mismo se aplicó el test de desarrollo psicomotor 2-5 años TEPSI, que consta de 52 ítems repartidos en subtest, subtest coordinación que consta de 16 ítems, subtest lenguaje que consta de 24 ítems y subtest motricidad que consta de 12 ítems; inició el 12 de noviembre al 29 de noviembre del presente año 2024 de la tesis de investigación titulada:

**ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO  
PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
INICIAL N.° 369 -JULIACA 2024**

Se expide el presente documento, A solicitud de los interesados para los usos y fines por conveniente

Juliaca, 03 de diciembre del 2024

Atentamente,

 *E. Huamán*  
Prof. Eva Monroy Mamani  
DIRECTORA (a)



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

03-12-2024 Juliaca

señor (a): **EVA MONROY MAMANI**  
DIRECTOR (A) DE LA INSTITUCION EDUCATIVA  
INICIAL 369 JULIACA

Asunto: **Solicito constancia de la aplicación de instrumentos investigación.**

YO, Raquel Lidia Huamán Mamani identificado con DNI N°47575785 y Jesusa Bejar Calcina identificado con DNI N°45470339 de la carrera profesional de enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica solicito a Usted que habiendo aplicado mis instrumentos en su prestigiosa INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°369 Juliaca se nos otorgue la constancia de la aplicación de instrumentos de investigación.

Cuyos instrumentos son ficha de evaluación del estado nutricional, que consta de una ficha antropométrica con ítems de edad, mes y días, peso y talla que se hizo la recolección de datos en 95 niños de 4 y 5 años de edad así mismo se aplicó el test de desarrollo psicomotor 2-5 años TEPSI, que consta de 52 ítems repartidos en subtest, subtest coordinación que consta de 16 ítems, subtest lenguaje que consta de 24 ítems y subtest motricidad que consta de 12 ítems. Inicio el 12 de noviembre al 29 de noviembre del presente año 2024 de la tesis titulada:

**ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N.º 369 - JULIACA 2024**

Sin otro particular, agradecemos su colaboración.

Atentamente:

Raquel Lidia Huamán Mamani  
DNI N°47575785

Jesusa Bejar Calcina  
DNI N°45470339

*Recibi*  
03-12-2024  
HUA 9.00am.  
*CHL*

**Anexo 6: Evidencia fotográfica**



















## Anexo 7: Informe de Turnitin al 28% de similitud

### 6. TESIS FINAL\_HUAMAN\_BEJAR docx.docx

 GRUPO\_E\_SOLO-REPORTE  
 GRUPO\_E\_SOLO-REPORTE  
 Universidad Autónoma de Sca

#### Detalles del documento

Identificador de la entrega  
final: 211742828848

Fecha de entrega  
14 ene 2025, 12:43 p.m. GMT-5

Fecha de descarga  
14 ene 2025, 12:53 p.m. GMT-5

Nombre de archivo  
6. TESIS FINAL\_HUAMAN\_BEJAR docx.docx

Tamaño de archivo  
0.2 MB

128 Páginas

24,022 Palabras

122,155 Caracteres

## 16% Similitud general

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

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

### Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 0% 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 coincidencias que permitan 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. Los enlaces recomendados que puede consultar y la nota.

### Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 6% 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.autonomadelca.edu.pe	5%
2	Internet	tesis.unap.edu.pe	3%
3	Internet	repositorio.uap.edu.pe	2%
4	Trabajos entregados	Universidad Álas Peruanas on 2018-12-02	2%
5	Internet	repositorio.udh.edu.pe	<1%
6	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
7	Internet	repositorio.roosevelt.edu.pe	<1%
8	Internet	hdl.handle.net	<1%
9	Publicación	Arizanca, Elsa Callata. "Relación Entre la Exposición a Narraciones Orales por los ...	<1%
10	Publicación	Cajas Carbajal, Juan Andrés, Jr.   García Vizcarra, Cayo Ernesto   Gordon Muñoz et...	<1%
11	Internet	repositorio.urp.edu.pe	<1%

12	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	<1%
13	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo en 2016-09-02	<1%
14	Trabajos entregados	Universidad de Guadalajara en 2022-10-22	<1%
15	Internet	repositorio.upsjb.edu.pe	<1%
16	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%
17	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
18	Publicación	Chacon Rodrigo, Wilfredo. "Dotaciones iniciales de salud como determinantes de ...	<1%
19	Publicación	Margarita Salinas, Luisa Schonhaut, Sergio Muñoz, Gerardo Weisstaub. "Trayecto...	<1%
20	Publicación	Rodríguez, Yanira Orta. "Conocimiento Sobre los Conceptos Básicos en el Área de ...	<1%