

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



**TESIS:**

**TÍTULO:** ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS  
MENORES DE 5 AÑOS DE UNA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA Y  
ESTATAL DE JUNÍN, 2022

**Para optar:** El Título Profesional de Médico Cirujano

**Autores** : Bach. Carrillo Sanabria Ruben Gonzalo

Bach. Pizarro Parraga Farit Dayana

**Asesor** : Mg. Luz Elizabeth Luza Ruiz de Castilla

**Línea de investigación institucional:** Salud y Gestión de la Salud

**Fecha de inicio:** 01/07/2022

**Fecha de culminación:** 30/01/2023

## **DEDICATORIA**

A nuestros seres queridos por su amor y  
paciencia durante esta larga y hermosa carrera.

## **AGRADECIMIENTOS**

A las Instituciones Educativas, por brindarnos la facilidad para poder desarrollar este trabajo a nuestros maestros de pediatría que durante nuestro internado nos enseñaron la importancia del estado nutricional en niños para un desarrollo adecuado a futuro.



**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

"AÑO DE LA UNIDAD LA PAZ Y EL DESARROLLO"

**CONSTANCIA**

**DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE  
PLAGIO TURNITIN**

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana, hace constar por la presente, que el informe final de tesis titulado:

**"ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA PRIVADA Y ESTATAL DE JUNÍN, 2022"**.

Cuyo autor (es) : **BACH. CARRILLO SANABRIA RUBEN GONZALO**  
**BACH. PIZARRO PARRAGA FARIT DAYANA**  
Facultad : **MEDICINA HUMANA**  
Escuela Profesional : **Medicina Humana**  
Asesor (a) : **MG. LUZA RUIZ DE CASTILLA, LUZ ELIZABETH**

Que fue presentado con fecha 03 de agosto de 2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha día 03 de agosto de 2023; con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras
- Otro criterio (especificar) .....

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de **18%**.

En tal sentido de acuerdo a los criterios de porcentajes establecido en el artículo No. 11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

Observaciones:

.....

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 03 de agosto de 2023.

  
**Dr. MIGUEL RAÚL MERCADO REY**  
Director de la Unidad de Investigación  
Facultad de Medicina Humana

## CONTENIDO

	<b>Pág</b>
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
CONTENIDO.....	iv
CONTENIDO DE TABLAS.....	v
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	10
1.2 Delimitación del problema.....	12
1.3 Formulación del problema.....	13
1.3.1 Problema General.....	13
1.3.2 Problemas específicos.....	13
1.4 Justificación	
1.4.1 Social.....	13
1.4.2 Teórica.....	13
1.4.3 Metodológica.....	14
1.5 Objetivos	
1.5.1 Objetivo general.....	14

1.5.2	Objetivos específicos.....	14
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>		
2.1	Antecedentes.....	15
2.2	Bases teóricas.....	18
2.3	Marco conceptual.....	24
<b>III. HIPÓTESIS</b>		
3.1	Hipótesis general.....	27
3.2	Hipótesis específicas.....	27
3.3	Variables.....	28
<b>IV. METODOLOGÍA</b>		
4.1	Método de Investigación.....	29
4.2	Tipo de investigación.....	29
4.3	Nivel de investigación.....	29
4.4	Diseño de la investigación.....	29
4.5	Población y muestra.....	30
4.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
4.7	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	32
4.8	Aspectos éticos de la investigación.....	32
<b>V. RESULTADOS</b>		
5.1	Descripción de los Resultados.....	33

5.2	Contrastación de Hipótesis.....	40
VI.	DISCUSIÓN.....	43
VII.	CONCLUSIONES.....	45
VIII.	RECOMENDACIONES.....	46
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
X.	ANEXOS	
	Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	52
	Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables.....	53
	Anexo 3: Instrumento de Investigación.....	54
	Anexo 4: Curvas de Crecimiento de la OMS en menores de 5 años.....	55
	Anexo 5: Solicitud Institucional.....	61
	Anexo 6: Consentimiento Informado.....	63

## CONTENIDO DE TABLAS

Pág.

<b>Tabla 1:</b> Clasificación del Estado Nutricional según Peso para la Edad (P/E) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Privada Colegio Trilenium UNI de Junín, 2022.....	37
<b>Tabla 2:</b> Clasificación del Estado Nutricional según Peso para la Edad (P/E) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N°139 de Junín, 2022.....	37
<b>Tabla 3:</b> Clasificación del Estado Nutricional según Peso para la Talla (P/T) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Privada Colegio Trilenium UNI de Junín, 2022.....	38
<b>Tabla 4:</b> Clasificación del Estado Nutricional según Peso para la Talla (P/T) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N°139 de Junín, 2022.....	38
<b>Tabla 5:</b> Clasificación del Estado Nutricional según Talla para la Edad (T/E) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Privada Colegio Trilenium UNI de Junín, 2022.....	39
<b>Tabla 6:</b> Clasificación del Estado Nutricional según Talla para la Edad (T/E) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N°139 de Junín, 2022.....	43
<b>Tabla 7:</b> Análisis de la asociación entre el estado nutricional de los niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” según el peso para la edad (P/E), peso para la talla (P/T) y talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022.....	46

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación entre el estado nutricional de los niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

**Método y material:** El estudio fue correlacional, transversal y observacional; con enfoque cuantitativo. El muestreo fue tipo no probabilístico, censal y considerando los criterios de inclusión y exclusión. La recolección de datos se realizó mediante la encuesta y observación, recopilando todo en una ficha de recolección de datos; el procesamiento y análisis estadístico se realizó en el programa Microsoft Excel 2016. La muestra fue conformada por 126 niños menores de 5 años, siendo 42 de la IEP y 84 de la IEE, quienes aceptaron ser parte del estudio mediante consentimiento informado por los apoderados.

**Resultados:** La relación entre el estado nutricional y el tipo de institución educativa, según el peso para la edad (P/E) obtuvo una significancia de  $p = 0,154$ , según el peso para la talla (P/T) fue de  $p = 0,172$  y según la talla para la edad (T/E) fue de  $p = 0,705$ .

**Conclusiones:** El estado nutricional predominante fue en rangos de normalidad, especialmente en la IEE; seguido de un grupo que se encontraba por encima (como el sobrepeso y talla alta) o debajo del promedio (como la desnutrición y talla baja); los cuales tuvieron mayor proporción en la IEP, sin embargo, la asociación de dichas variables no tenía significancia estadística.

**Palabras Clave:** Estado Nutricional, Desnutrición, Sobrepeso, Trastornos de la Nutrición del Niño. (Fuente: DeCS Bireme)

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the association between the nutritional status of the children of the "IEP COLEGIO TRILENIUM UNI" and the "IEE N°139" with the type of educational institution in Junín, 2022

**Materials and Methods:** The study was correlational, cross-sectional and observational; with a quantitative approach. The test was non-probabilistic, census type and considering the inclusion and exclusion criteria. The data collection was carried out through the survey and observation, collecting everything in a data collection sheet; the processing and statistical analysis was carried out in the Microsoft Excel 2016 program. The sample consisted of 126 children under 5 years of age, 42 from the IEP and 84 from the IEE, who agreed to be part of the study through informed consent by the parents.

**Results:** The relationship between nutritional status and the type of educational institution, according to weight for age (W/A) obtained a significance of  $p = 0.154$ , according to weight for height (W/H) it was  $p = 0.172$  and according to height for age (H/A) was  $p = 0.705$ .

**Conclusions:** The predominant nutritional status was within normal ranges, especially in the IEE; followed by a group that was above (such as overweight and tall height) or below average (such as malnutrition and short stature); which had a higher proportion in the IEP, however, the association of these variables had no statistical significance.

**Keywords:** Nutritional Status, Malnutrition, Overweight, Child Nutrition Disorders.

(Source: DeCS Bireme)

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

El estado nutricional es el balance entre lo que se consume y se requiere, está determinado por la calidad de los nutrientes en la alimentación y como estos son usados por cada organismo. Este equilibrio se encuentra afectado por múltiples agentes, los cuales no permiten que se produzca un aprovechamiento óptimo de lo consumido, causando que los nutrientes sean consumidos en insuficiente o excesiva cantidad (1).

La malnutrición se relaciona a múltiples consecuencias: efectos tanto en la salud como en la educación lo cual, se traduce en costos mayores para países con tasas incrementadas de malnutrición, ya sea por desnutrición, sobrepeso u obesidad (2).

Es en este contexto que la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su última actualización a la fecha (09 de junio de 2021), nos muestran datos alarmantes respecto a los menores de 5 años: más de 50 millones padecen desnutrición, 10 millones tienen desnutrición grave, y 150 millones presentan retraso del crecimiento, 40 millones tienen sobrepeso o son obesos. Así mismo, casi el 50% de

los fallecimientos de esta población están relacionadas a la desnutrición, siendo la mayor prevalencia en países subdesarrollados (3).

(UNICEF) en el año 2019, concluye que en las Américas la tercera parte de la población de estudio, no crece de manera óptima ya que padecía de una o más de las formas más representativas de la malnutrición, además la mitad padece de falta de nutrientes y vitaminas esenciales para un crecimiento y desarrollo adecuado. (4).

En América Latina la desnutrición infantil aguda y crónica equivale a 1.3% y 9% respectivamente, y el aumento desmesurado del hambre ha aumentado en 11% en solamente 4 años (4).

La malnutrición, especialmente en niños del estudio, sigue siendo un reto para la salud pública en Perú, ya que se encuentra condicionado por una base multifactorial: causas básicas (como la pobreza, escasa educación de la madre), causas subyacentes (como la asistencia sanitaria defectuosa) y causas inminentes (como la alimentación deficiente) (4).

En nuestro país, según el reporte de Enero a Junio de 2022 sobre la nutrición en niños del estudio, existen profundas brechas respecto a la desnutrición infantil, ejemplo de ello es la comparación entre departamentos como Lima Metropolitana y Huancavelica, donde las cifras de desnutrición crónica son 7.8% y 24.2%, respectivamente. Y en cuanto a Junín, el 17.5% muestra desnutrición crónica.

Por lo mencionado anteriormente, se decidió realizar la presente investigación para determinar la asociación entre el estado nutricional de los niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” con el tipo de institución educativa en Junín, 2022, mediante una encuesta y observación, registrando todo en una ficha de recolección de datos, y así identificar el peso para

la edad o P/E (marcador de desnutrición global), el peso para la talla o P/T (marcador de desnutrición aguda) y la talla para la edad o T/E (marcador de desnutrición crónica) y si presenta asociación significativa con el tipo de institución.

## **DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Delimitación Teórica: se determinó el estado nutricional de niños menores de 5 años basado en medidas antropométricas (P/E, P/T y T/E), y se analizó si existe asociación con el tipo de institución educativa.

Delimitación Espacial: se llevó a cabo en la “Institución Educativa Privada (IEP) COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “Institución Educativa Estatal (IEE) N°139” del distrito de Huancayo, provincia de Huancayo, departamento de Junín.

Delimitación Temporal: se realizó la recolección de datos durante el mes de diciembre del año 2022.

Ante la situación problemática nos planteamos

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema General**

¿Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE con el tipo de institución educativa en Junín, 2022?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la edad (P/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022?

- ¿Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la talla (P/T) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022?
- ¿Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según la talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

#### **1.3.1. Social**

Los resultados de dicha investigación nos brindarán el estado nutricional de los niños de nuestra región y de esa forma poder realizar intervenciones con diferentes estrategias para corregirlas y lograr un mejor desarrollo en el ámbito de su educación y salud, tanto a corto como largo plazo.

#### **1.3.2. Teórica**

La malnutrición en menores de 5 años tiene múltiples consecuencias, ya sean inmediatas o tardías, produciendo un impacto relevante en la salud, educación y economía (4). Además, presenta una prevalencia grande en nuestro país, y aún más en nuestra región Junín (5); a pesar de ello, son pocos los estudios realizados que aporten información sobre esta temática.

#### **1.3.3. Metodológica**

Los instrumentos, procedimientos, métodos y técnicas que se aplicaron en el presente trabajo podrán ser utilizados para desarrollar otras

investigaciones, además podrán aportar con información importante para próximos estudios.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Identificar la asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la edad (P/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022
- Identificar la asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la talla (P/T) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022
- Identificar la asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según la talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes (internacional, nacional y regional)**

##### **2.1.1 Internacionales**

Guamialamá et al., (Ecuador 2020), concluyen que el 15.8%, de niñas tiene desnutrición crónica, 6% desnutrición global, 2% desnutrición aguda, el 4.3% presenta sobrepeso y 1.2% obesidad. De los niños el 19.4% presentó desnutrición crónica y 3.0% desnutrición global, mientras que en obesidad y sobrepeso las cifras son similares. (7).

%

Bernabeu, M. et al. (México 2019) concluyeron que el 25% de los niños tiene desnutrición crónica y el 2.8% tiene desnutrición aguda. Y también concluyen que ser hijo único en la familia es un factor de riesgo para presentar sobrepeso y obesidad (8).

Ghisays, M. et al. (Colombia 2018) concluyen que el 59% de las niñas están expuestas a sufrir de desnutrición global y 43% de los niños. Dentro de sus

conclusiones encontró que una nutrición adecuada es necesaria para mejorar el estilo vida, promover el cuidado de su salud y cuidar su desarrollo mental y físico (9)

Estupiñan, M. (Ecuador 2019) concluye que los niños de 3 años tienen a 9% con desnutrición y un 45% con bajo peso, mientras que las niñas no presentan desnutrición y 25% tiene bajo peso. Los niños de 4 años no presentaron desnutrición, el bajo peso fue de 41% a 40%, se observa que las niñas tienen una prevalencia de sobrepeso del 6%. Para los niños de 5 años, se encontró bajo peso en el 6% de los niños y en el 11% de las niñas, comparando el sobrepeso, los niños presentaron un 23% y las niñas 5%. (10)

### **2.1.2 Nacionales**

García, G. (Lima 2018), concluye que la mayoría de los niños tuvo un estado nutricional normal, además, el 9,9% sobrepeso y un 1,3% de bajo peso en relación al indicador peso/edad, así mismo un 6,6% y 13,2% de talla baja y talla alta respectivamente de acuerdo a la talla/edad. Al analizar el peso/talla se demostró desnutrición aguda 3,3% y desnutrición severa 4% mientras que el sobrepeso 10,6% y obesidad 7,3% (11)

Grados, G. (Lima 2019), concluye que los niños tienen, según el parámetro de peso/edad, 15.5% desnutrición; el 4% sobrepeso; y el 0.5% obesidad. Con respecto a la talla/edad, el 16% desnutrición y 0.5% tiene sobrepeso. Al analizar el peso/talla, el 3.5% presentó ganancia inadecuada,

sobrepeso 0,5%. (12)

Quispe, M. (Cajamarca 2018) concluyó que, en el área rural, el 50% presenta bajo peso según el Peso/Edad, con desnutrición aguda el 61.5% en relación al Peso/Talla, el 30.8% esta normal y el 61.5% presenta una talla baja según el indicador Talla/Edad. Asimismo, en el área urbana, según el Peso/Edad el 84,6%, según Peso/Talla el 77,5% y según Talla/Edad el 84,6% se encuentran dentro de la normalidad. Concluyendo así que, existen grandes diferencias en el estado nutricional dependiendo del área al cual pertenece urbana o la rural (13).

### **2.1.3 Regionales**

Oroya, J. (Junín 2018) concluye que el sexo masculino presentó 44.87% desnutrición crónica y el 2.56% desnutrición aguda en comparación al sexo femenino el 17.95% desnutrición crónica y 21.79% desnutrición aguda, con respecto a las edades, de 3 a 5 años 21.79% de desnutrición. Así mismo el 39,7% presentó nivel socioeconómico bajo (14).

Ortiz, M. (Junín 2020) concluye que 53.3%, 36.7% y 10% presenta un nivel de desnutrición global, desnutrición crónica y de desnutrición aguda respectivamente (15).

## **2.2 Bases teóricas o científicas**

### **Primera Infancia**

Es el periodo comprendido desde el nacimiento hasta los 8 años de edad. Es

una etapa fundamental en la vida por el desarrollo del cerebro, hay grandes cambios y crecimiento activo de la vida. Se presentan problemas en el desarrollo y crecimiento, aprendizaje y atención (23).

### **Crecimiento**

Se produce debido al aumento y el tamaño de las células condicionado por factores neuroendocrinos, nutricionales, emocionales, culturales, socioeconómicos, genéticos etc.

- **Crecimiento adecuado**

Los niños presentan un adecuado incremento de longitud o talla, además de buena ganancia de peso, ambos de acuerdo al intervalo de normalidad para su edad +/-2 DE (27).

- **Crecimiento inadecuado**

El incremento de crecimiento en los niños no es progresivo y se mantiene fuera de los parámetros normales establecidos. Se debe interpretar la no ganancia de peso y/o talla lo que se traduce como alteraciones dentro de las curvas de crecimiento (24).

### **Antropometría Nutricional**

Es una técnica que se aplica a los niños siendo los más relevantes; peso, talla, perímetro cefálico, entre otros, desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses y 29 días. Se realizará la medición de peso y talla, graficar la curva de crecimiento para determinar la normalidad o presencia de alteraciones. (27).

- **Peso**

Usado a nivel global para indicar la medida del peso de una persona

que se expresa en gramos o kilogramos (28).

#### □ **Talla**

Valora el crecimiento en longitud céfalo-caudal del niño y se expresa en centímetros o metros (28).

#### □ **Clasificación nutricional de acuerdo a los indicadores antropométricos**

- Peso para la edad (P/E): Es un índice compuesto que se da como el resultado del peso del niño en relación a su edad (25). Al utilizar este parámetro se puede determinar si hay o no desnutrición. (29).

- Talla para la edad (T/E): Muestra el crecimiento longitudinal con respecto a la edad del niño (25). Este indicador nos ayuda a poder determinar el estado nutricional y sus alteraciones como es la talla baja versus talla elevada (29).

- Peso para la talla (P/T): Evalúa el peso y la talla del niño, una alteración puede indicar si es baja, desnutrición y un peso para la talla alto, sobrepeso u obesidad (24). Este es quizás, el indicador más importante ya que nos permite valorar si el niño se encuentra en desnutrición aguda (29).

INDICADOR	DEFINICIÓN	GRUPO DE EDAD A UTILIZAR
Peso para la edad (P/E)	Peso global	≥ a 29 días a < 5 años
Peso para la talla (P/T)	Estado nutricional actual	≥ a 29 días a < 5 años
Talla para la edad (T/E)	Crecimiento longitudinal	≥ a 29 días a < 5 años
Perímetro cefálico para la edad (PC/E)	Macrocefalia o Microcefalia	≥ a 29 días a < 3 años

FUENTE: Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y niño menor de 5 años. MINSA 2017

### **Estado Nutricional**

Es el resultado de un equilibrio de los nutrientes que favorecen al desarrollo y crecimiento del niño (17,18).

En los niños esto es necesario debido a sus necesidades metabólicas. Estos se pueden ver influidos por factores socioeconómicos como; acceso a alimentos y suministro, el nivel de ingresos, la educación familiar y la capacidad de poder aprovechar los alimentos, además también pueden verse influidos por los factores ambientales, genéticos y socio-psicológicos por lo que es necesario investigar en todos los factores mencionados para así poder obtener mejores resultados (3,19).

El estado nutricional, se relaciona de manera directa con la salud, en nivel de productividad y desempeño tanto físico como mental, (5).

La evaluación de este estado es fundamental para determinar los grupos de riesgo ya que pueden transformarse en el punto de inicio de futuras

enfermedades crónicas (20).

#### □ **Nutrición**

La OMS especifica que la nutrición es la ingesta adecuada de alimentos de una persona, que debe estar relacionada a las necesidades dietéticas (3).

#### □ **Alteraciones del estado nutricional**

##### - Malnutrición

La OMS menciona que desnutrición, sobrepeso u obesidad y la deficiencia de micronutrientes (vitaminas y minerales). La desnutrición es un desafío para la salud pública se debe a su alto impacto en morbilidad y/o mortalidad (21).

De acuerdo al estudio presentado los costos totales que se asocian a desnutrición son mayores que los asociados al sobrepeso u obesidad, siendo en Ecuador 1.5 veces más alto y en México 3 veces mayor. Esto significa que la desnutrición está asociada a mortalidad tanto como menor nivel de educación, cuya importancia se extiende hasta el año en el que se realizó dicho estudio (25).

##### - Desnutrición

Es una alteración por aporte inadecuado de nutrientes pueden deberse a una enfermedad, según el tiempo puede ser agudo o crónico.

La desnutrición está asociada a la insuficiencia ponderal, retraso del crecimiento, emaciación, y carencia de vitaminas y/o minerales (3).

De acuerdo a los reportes del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), los lugares que tienen mayores porcentajes de desnutrición son: Huancavelica con 31,5%, Loreto con 25.2% y Cajamarca con 24.4% respectivamente (22).

Además, se puede reconocer 2 tipos de desnutrición por déficit:

**1. Desnutrición asociada a factores socioeconómicos y al pobre acceso a los alimentos básicos (26).**

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) evidenció que, durante el 2017, 821 millones de habitantes en el mundo sufrían de hambre, esto quiere decir que una de cada 9 personas se ven afectadas con dicha problemática. Asimismo, el nivel socioeconómico, así como el educativo, se relacionan en gran medida al estado de salud de las personas, donde un status bajo se relacionaba con la desnutrición mientras que el status medio-alto se relacionaba a un buen estado nutricional o inclusive al sobrepeso u obesidad (28). Es por esto la importancia de contar con políticas públicas de desnutrición y erradicación del hambre y la pobreza en cada país.

**2. Desnutrición asociada a enfermedad de base, ya sea de tipo aguda o crónica (26).**

**- Desnutrición (Jhohn e. Morley)**

Menciona a la desnutrición proteico – energética, que se da por una escasez grave de proteínas y calorías por un tiempo prolongado, existen 2 tipos:

- Marasmo: Déficit asociado en calorías y proteínas, hay disminución de pérdida de músculo y grasa, provocando una deshidratación.

- Kwashiorkor: En este caso existe un mayor déficit de proteínas con respecto a las calorías. Es menos frecuente que la desnutrición de tipo marasmo (34).

### Valoración del Estado Nutricional

Se realizan las siguientes evaluaciones:

**- Anamnesis:**

Es una técnica para poder obtener información de cada paciente se debe conocer sobre ejercicios físicos, dieta, enfermedades crónicas y hábitos alimenticios.

**- Exploración clínica:**

Se toma en cuenta una cantidad de medidas antropométricas, que son; peso, talla, perímetro craneal, enfocados a interpretar las gráficas y llegar a diagnósticos nutricionales y analizarlos (23).

**- Clasificación nutricional de acuerdo a los indicadores antropométricos según Norma Técnica del Crecimiento y Desarrollo del niño y la niña menor de cinco años, MINSa 2017.**

PUNTO DE COHORTE	PESO PARA EDAD	PESO PARA TALLA	TALLA PARA EDAD
>+3	.....	Obesidad	Muy alto
>+2	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+2 A-2	Normal	Normal	Normal
<-2 A-3	Bajo peso	Desnutrición aguda	Talla baja
<-3	Bajo peso severo	Desnutrición severa	Talla baja severa

Fuente: Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y niño menor de 5 años. MINSa 2017

**Desnutrición aguda**

Es la interpretación de la gráfica del Peso y la Talla se encuentra debajo de -2 DS (24).

**Desnutrición crónica**

Es la interpretación de la gráfica de la Talla /Edad se encuentra debajo de -2 DS, se relaciona con la talla baja (24).

**Desnutrición global**

Es la interpretación del Peso / Edad cuando se encuentra debajo de -2 DS, se relaciona con el bajo peso (24).

**Sobrepeso**

Es la interpretación de la gráfica de Peso/Edad cuando se encuentra encima de +2 DS (24).

**Obesidad**

Es la interpretación de la gráfica del Peso/Edad cuando se encuentra encima de +3 DS (24).

## **2.3 Marco Conceptual**

### **2.3.1 ESTADO NUTRICIONAL**

La valoración entre lo que se consume versus lo que se requiere nos da como resultado el estado nutricional, el cual a su vez está determinado no sólo por la cantidad de nutrientes ingeridos en la dieta, sino también por la calidad de los mismos, que serán absorbidos en el organismo y que se encuentra afectado por

múltiples factores los cuales de alguna manera imposibilitan que se produzca un aprovechamiento óptimo de lo consumido, causando que los nutrientes sean consumidos en insuficiente o excesiva cantidad (23).

#### **2.3.1.1 PESO/EDAD**

Es el parámetro que compara el peso del niño con el peso que debe tener para el rango de referencia de edad y sexo. Al utilizar este parámetro nos permite evaluar una alteración del estado nutricional denominada “desnutrición global” (23).

#### **2.3.1.2 PESO/TALLA**

Es el parámetro que compara el peso del niño con el peso que debe tener para el rango de referencia de su talla actual. Este indicador permite evaluar las afectaciones que ocurren de forma aguda, como la desnutrición aguda, el sobrepeso y la obesidad (23).

#### **2.3.1.3 TALLA/EDAD**

Es el parámetro que compara la talla actual del niño con la talla que debe tener para el rango de referencia de su edad actual. Este indicador permite evaluar las afectaciones que ocurren de forma crónica como la desnutrición crónica, y la talla baja (23).

### **2.3.2 TIPO DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

Se refiere a la clasificación de las instituciones educativas divididas

de acuerdo a la fuente de recursos, siendo la así la relacionada con políticas y administración de recursos públicos por parte del Estado; las Instituciones Estatales. Por otro lado, las Instituciones Privadas se dan a partir de patrimonios propios y gestionados por personas que contribuyen a la misma.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis General**

H0: No existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE con el tipo de institución educativa en Junín, 2022.

H1: Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE con el tipo de institución educativa en Junín, 2022.

#### **3.2. Hipótesis específica**

- H0: No existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la edad (P/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022
- H2: Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la edad (P/E) con el tipo de institución

educativa en Junín, 2022

●H0: No existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la talla (P/T) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

●H3: Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la talla (P/T) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

●H0: No existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según la talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

●H4: Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según la talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

### **3.3. Variables (definición conceptual y operacional)**

#### **3.3.1 Variable Asociada**

- Tipo de institución educativa

#### **3.3.2 Variable de Supervisión**

- Estado Nutricional

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Método de Investigación (30)**

Cuantitativo.

#### **4.2. Tipo de Investigación (30)**

Según el propósito inmediato, básica

Según la intervención del investigador, observacional

Según el número de variables, analítico

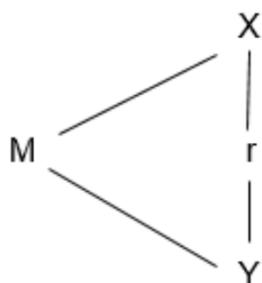
Según el número de mediciones, transversal

#### **4.3. Nivel de Investigación (30)**

Correlacional

#### **4.4. Diseño de la Investigación (30, 31)**

Correlacional



Dónde:

**M:** Muestra de estudio

**r:** Relación

**X:** Tipo de Institución Educativa

**Y:** Estado Nutricional

#### **4.5. Población y muestra**

##### **4.5.1 Población:**

La población estudiada en la presente investigación estuvo constituida por todos los niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” de Junín que cumplieron con los criterios de inclusión durante el mes de diciembre del 2022. El tamaño de la población es de 42 niños “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y de 84 niños en la “IEE N°139”.

##### **4.5.2 Determinación de la Muestra:**

Tipo no probabilístico, censal, por lo cual no se requirió obtener la muestra se trabajó con toda la población que cumplieron con todos los requisitos de inclusión y de exclusión en el tiempo determinado. Se realizó la investigación con 42 niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y de 84 en la “IEE N°139”.

#### **4.5.3 Criterios de inclusión:**

- Niños de las instituciones educativas cuyos apoderados firmen el consentimiento informado para participar en el presente estudio.

- Niños que estén matriculados en la institución educativa a la que corresponda.

#### **4.5.4 Criterios de exclusión:**

- Niños de las instituciones educativas cuyos apoderados no firmen el consentimiento informado para participar en el presente estudio.

- Niños que no estén matriculados en la institución educativa a la que corresponda.

### **4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **4.6.1 Técnicas de recolección de datos**

En el presente trabajo se utilizaron las técnicas de la entrevista y la observación, para recolectar los datos antropométricos y, seguidamente, el diagnóstico nutricional analizando los datos en las gráficas de crecimiento de la organización mundial de la salud.

La recolección de datos fue realizada por el investigador.

#### **4.6.2 Instrumento de Recolección de Datos**

Se empleó una ficha de recolección de datos, que fue validada previamente en estudios anteriores, compuesta por ítems que evalúan los indicadores antropométricos del estado nutricional: peso, talla y edad; según norma técnica.

### **Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Una vez obtenida toda la información de los datos recolectados en el instrumento, se procedió al análisis en el programa de cálculo de Microsoft Excel 2016, para así formar una base de datos acorde a los indicadores y objetivos de este estudio.

Se hizo el análisis estadístico de las variables, y se llevó a cabo la prueba de chi cuadrado para determinar la asociación entre variables.

#### **4.7. Aspectos éticos de la investigación**

En la presente investigación se tuvo en cuenta los 4 principios bioéticos y se respetó el tratado de Helsinki, así mismo fue evaluada por el comité de ética de la Facultad de Medicina Humana de la UPLA, cuyo dictamen fue propicio.

Se procedió en segunda instancia a solicitar el permiso con las autoridades pertinentes de las instituciones educativas mencionadas para poder obtener los datos correspondientes y utilizarlas en la realización del presente trabajo.

Así mismo, el consentimiento informado fue dado a los apoderados de todos los participantes a fin de permitir que su hijo participe en el trabajo de investigación, y dado que los participantes tienen una edad menor a 7 años, no se realizó el uso del asentimiento informado.

## **CAPITULO V**

### **RESULTADOS**

#### **5.1 Descripción de resultados**

En el presente trabajo se tomaron en cuenta a 126 participantes, conformado por los niños menores de 5 años de la Institución Educativa Particular Colegio Trilenium UNI y de la Institución Educativa Estatal N°139 que contaran con los criterios de inclusión y de exclusión, siendo seleccionados 42 niños menores de 5 años de la IEP Colegio Trilenium UNI y de 84 niños menores de 5 de años de la IEE N°139, cuyos datos fueron obtenidos en diciembre del año 2022.

A continuación, se exponen los resultados acordes a los objetivos planteados y se precisa el análisis respectivo.

**Tabla 1:** Distribución del Estado Nutricional según Peso para la Edad (P/E) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Privada Colegio Trilenium UNI de Junín, 2022.

<b>Peso para la Edad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sobrepeso	4	9,52
Normal	35	83,33
Bajo Peso	3	7,14
Bajo Peso Severo	0	0
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia según base de datos de los niños menores de 5 años de la IEP Colegio Trilenium UNI de Junín.

En la Tabla N°1 se observa la distribución del estado nutricional en la población estudiada según el P/E de la IEP Colegio Trilenium UNI, obteniendo que el 83,33% está en rangos de normalidad, mientras que el 9,52% tiene sobrepeso y el 7,14% está con bajo peso.

**Tabla 2:** Distribución del Estado Nutricional según Peso para la Edad (P/E) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N°139 de Junín, 2022.

<b>Peso para la Edad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sobrepeso	3	3,57
Normal	79	94,05
Bajo Peso	2	2,38
Bajo Peso Severo	0	0
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia según base de datos de los niños menores de 5 años de la IEP N°139 de Junín.

En la Tabla N°2 se observa la distribución del estado nutricional en la población estudiada según el P/E de la IEE N°139, obteniendo que el 94,05% está en rangos de normalidad, mientras que el 3,57% tiene sobrepeso y el 2,38% está con bajo peso.

**Tabla 3:** Distribución del Estado Nutricional según Peso para la Talla (P/T) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Privada Colegio Trilenium UNI de Junín, 2022.

<b>Peso para la Talla</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Obesidad	0	0
Sobrepeso	3	7,14
Normal	38	90,48
Desnutrición Aguda	1	2,38
Desnutrición Severa	0	0
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia según base de datos de los niños menores de 5 años de la IEP Colegio Trilenium UNI de Junín.

En la Tabla N°3 se observa la distribución del estado nutricional en la población estudiada según el P/T de la IEP Colegio Trilenium UNI, obteniendo que el 90,48% está en rangos de normalidad, mientras que el 7,14% tiene sobrepeso y el 2,38% está con desnutrición aguda.

**Tabla 4:** Distribución del Estado Nutricional según Peso para la Talla (P/T) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N°139 de Junín, 2022.

<b>Peso para la Talla</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Obesidad	0	0
Sobrepeso	1	1,19
Normal	82	97,62
Desnutrición Aguda	1	1,19
Desnutrición Severa	0	0
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia según base de datos de los niños menores de 5 años de la IEP N°139 de Junín.

En la Tabla N°4 se observa la distribución del estado nutricional en la población estudiada según el P/T de la IEE N°139, obteniendo que el 97,62% está en rangos de normalidad, mientras que el 1,19% tiene sobrepeso y el 1,19% está con desnutrición aguda.

**Tabla 5:** Distribución del Estado Nutricional según Talla para la Edad (T/E) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Privada Colegio Trilenium UNI de Junín, 2022.

<b>Talla para la Edad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Muy Alto	0	0
Alto	6	14,29
Normal	34	80,95
Talla Baja	2	4,76
Talla Baja Severa	0	0
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia según base de datos de los niños menores de 5 años de la IEP Colegio Trilenium UNI de Junín.

En la Tabla N°5 se observa la distribución del estado nutricional en la población estudiada según la T/E de la IEP Colegio Trilenium UNI, obteniendo que el 80,95% está en rangos de normalidad, mientras que el 14,29% es alto y el 4,76% está con talla baja.

**Tabla 6:** Distribución del Estado Nutricional según Talla para la Edad (T/E) en niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N°139 de Junín, 2022.

<b>Talla para la Edad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Muy Alto	0	0
Alto	10	11,90
Normal	72	85,71
Talla Baja	2	2,38
Talla Baja Severa	0	0
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia según base de datos de los niños menores de 5 años de la IEP N°139 de Junín.

En la Tabla N°6 se observa la distribución del estado nutricional en la población estudiada según la T/E de la IEE N°139, obteniendo que el 85,71% está en rangos de normalidad, mientras que el 11,90% es alto y el 2,38% está con talla baja.

## **5.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **5.2.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS**

H0: No existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la edad (P/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

H1: Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la edad (P/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

H0: No existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la talla (P/T) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

H2: Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la talla (P/T) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

H0: No existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según la talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

H3: Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según la talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022

**Tabla 7:** Análisis de la asociación entre el estado nutricional de los niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” según el peso para la edad (P/E), peso para la talla (P/T) y talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022.

Estado Nutricional	Tipo de Institución				Chi Cuadrado p	
	IEP		IEE			
	n	%	n	%		
Peso para la Edad (P/E)	Sobrepeso	4	9,52%	3	3,57%	0,154
	Normal	35	83,33%	79	94,05%	
	Bajo Peso	3	7,14%	2	2,38%	
Peso para la Talla (P/T)	Sobrepeso	3	7,14%	1	1,19%	0,172
	Normal	38	90,48%	82	97,62%	
	Desnutrición Aguda Alto	1	2,38%	1	1,19%	
Talla para la Edad (T/E)	Normal	6	14,29%	10	11,90%	0,705
	Normal	34	80,95%	72	85,71%	
	Talla Baja	2	4,76%	2	2,38%	

Fuente: Elaboración propia según base de datos de los menores de 5 años de la IEP Colegio Trilenium UNI y la IEE N°139 de Junín.

En la Tabla 7 se observa el valor de significancia ( $p = 0,154 > 0,05$ ) para Peso para Edad (P/E), ( $p = 0,172 > 0,05$ ) para Peso para la Talla (P/T) y ( $p = 0,705 > 0,05$ ) para Talla para la Edad (T/E); con respecto al tipo de institución educativa.

## **DECISIÓN ESTADÍSTICA:**

### **Hipótesis 1**

#### **Reconocemos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna**

No existe relación significativa entre el estado nutricional de los niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” según el peso para la edad (P/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022 ( $p = 0,154 > 0,05$ )

### **Hipótesis 2**

#### **Reconocemos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna**

No existe relación significativa entre el estado nutricional de los niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” según el peso para la talla (P/T) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022 ( $p = 0,172 > 0.05$ )

### **Hipótesis 3**

#### **Reconocemos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna**

No existe relación significativa entre el estado nutricional de los niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” según talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022 ( $p = 0,705 > 0,05$ )

## DISCUSIÓN

Con los resultados y el análisis hecho en este estudio se pudo encontrar que no existe una relación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE con el tipo de institución educativa en Junín, 2022; tomando en cuenta los parámetros de peso para la edad (P/E), peso para la talla (P/T) y talla para la edad (T/E).

Acercas de la relación entre el estado nutricional según peso para la edad (P/E) con el tipo de institución educativa se obtuvo el valor de significancia  $p = 0,154$ , el cual nos indica que no existe diferencia significativa, lo cual contrasta con lo encontrado por Quispe, M. (13) quién obtuvo que, en zona rural, según el P/E, el 50% estaba dentro de rangos de normalidad, mientras que, en la zona urbana, el 84,6%, lo cual podría deberse a múltiples factores, como el económico que brinda una mayor seguridad alimentaria, la diferencia en la cantidad de muestra estudiada, así como la aplicación de los programas nacionales de alimentación escolar, que podrían incidir en el estado nutricional de las instituciones educativas estatales, los cuales no están presentes en las instituciones educativas privadas. El sobrepeso es mayor comparando la IEP vs IEE, resultado similar a García, G. (11), quien encontró que el estado nutricional de la población estudiada, según el P/E, la mayor parte se encuentra dentro de rangos de normalidad, empero, se halló que el 9,9% y 1,3% tenía sobrepeso y bajo peso, respectivamente, lo cual puede deberse a que en las instituciones privadas no acostumbran manejar una lonchera saludable, sino por el contrario, se apoyan en los quioscos dentro de las instituciones donde no se suele ofertar alimentos nutritivos, pero que al ser fáciles de conseguir, son la alternativa de preferencia de los padres.

Acerca de la relación entre el estado nutricional según peso para la talla (P/T) con el tipo de institución educativa se obtuvo el valor de significancia  $p = 0,172$ , el cual nos indica que no existe diferencia significativa, lo cual discierne de lo descrito por Quispe, M. (Cajamarca 2018) quien mencionó que acorde al P/T, en área rural la desnutrición aguda se encontró representada por 61,5%, mientras que un porcentaje del 30.8% se encontró dentro de los parámetros normales, y en área urbana en cuanto al P/T, el 77.5% presentó un peso adecuado, lo cual podría ser explicado por lo descrito anteriormente. Sin embargo, si concuerda con lo hallado por García, G. (Lima 2018), quien mencionó que según el P/T hay una prevalencia de desnutrición aguda y desnutrición severa del 3,3% y 4% respectivamente, mientras que las cifras en sobrepeso y obesidad son del 10,6% y 7,3%, respectivamente, lo cual podría deberse a lo expuesto con anterioridad.

Acerca de la relación entre el estado nutricional según talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa se obtuvo el valor de significancia  $p = 0,705$ , el cual nos indica que no existe diferencia significativa, contrario a lo mencionado por Quispe, M. (Cajamarca 2018) quien detectó según la T/E que el porcentaje con talla baja fue de 61.5% en zona rural, mientras que en zona urbana según T/E, el 84,6 % tuvo una talla adecuada, lo cual podría tener relación con lo previamente señalado. Sin embargo, concuerda con lo descrito por García, G. (Lima 2018), quien observó que según la T/E la mayor parte presenta estado nutricional adecuado mientras que un 6,6% y 13,2% tiene talla baja y talla alta, respectivamente, lo cual se asemeja a lo hallado en esta investigación, cuya causa podría ser atribuida a lo mencionado en párrafos anteriores.

## CONCLUSIONES

1. No existe una relación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE con el tipo de institución educativa en Junín, 2022; tomando en cuenta los parámetros de peso para la edad (P/E), peso para la talla (P/T) y talla para la edad (T/E).
2. Según peso para la edad (P/E), existe una diferencia en frecuencias sobre el estado nutricional con mayor proporción de niños en rangos de normalidad a favor de la IEE, sin embargo, esta no fue estadísticamente significativa.
3. Según peso para la talla (P/T), existe una diferencia en frecuencias sobre el estado nutricional con mayor proporción de niños en rangos de normalidad a favor de la IEE, sin embargo, esta no fue estadísticamente significativa.
4. Según talla para la edad (T/E), existe una diferencia en frecuencias sobre el estado nutricional con mayor proporción de niños en rangos de normalidad a favor de la IEE, sin embargo, esta no fue estadísticamente significativa.

## RECOMENDACIONES

1. Promover la creación de un registro antropométrico en niños que acuden a alguna institución educativa, ya sea privada o estatal, para instaurar una base de datos y aplicarla en futuras investigaciones.
2. Fomentar el desarrollo de nuevas investigaciones acerca del estado nutricional en menores de 5 años, que orienten a comprender otros aspectos como hábitos alimentarios, factores psicosociales, factores culturales y desarrollo académico, entre otros.
3. Se recomienda incentivar una cultura de buenos hábitos alimenticios, ingesta de nutrientes entre la población a cargo de la alimentación de los niños.
4. Continuar un control y seguimiento en los niños para la evaluación del estado nutricional y así determinar los grupos de riesgo ya que pueden transformarse en el punto de inicio de futuras enfermedades crónicas, en el caso de bajo peso o desnutrición presentarán anemia infantil, y serán más propensos a enfermedades infecciosas, mientras las relacionadas al sobrepeso u obesidad; mayor riesgo a enfermedades cardiovasculares, problemas osteomusculares y síndrome metabólico, entre otros.
5. Ampliar la investigación para establecer la nutrición de niños menores de 5 años evaluando las necesidades o requerimientos nutricionales, para así predecir los riesgos que puedan afectar la salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pinos-Calle, M. E., Mesa-Cano, I. C., Ramírez-Coronel, A. A., & Aguirre Quezada, M, A. (2021). Estado nutricional en niños menores de 5 años: revisión sistemática. Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación, 5(40), 411-425. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss40.2021pp411-425>
2. Echagüe G, Sosa L, Díaz V, Funes P, Rivas L, Granado D, et al. Malnutrición en niños menores de 5 años indígenas y no indígenas de zonas rurales, Paraguay. Mem InstInvestig Cienc Salud 2016; 14(2):25-34.
3. OMS. Malnutrición [Internet]. Reporte. 2021 [citado 2022 Jun 10]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Niños, alimentos y nutrición, crecer en un mundo en transformación [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2019. [citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia2019.pdf>
5. Ministerio de Salud. Vigilancia Del Sistema De Información Del Estado Nutricional en EESS [Internet]; 2021. [actualizado 2022; citado 2022 Oct 19]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2022/Inf%20G erencial%20SIEN-HIS%20I%20SEMESTRE%202022.pdf>
6. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país [Internet]. Lima: MINSA, Instituto Nacional de Salud; 2016. [citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3514.pdf>
7. Guamialamá J, Salazar D, Portugal C, Lala K. Estado nutricional de niños menores de cinco años en la parroquia de Pifo. Nutrición clínica y dietética hospitalaria [Publicación periódica en línea] 2020. [citado Jul 30]; 40(2): [90-99 p.] Disponible en: <https://doi.org/10.12873/402guamialama>
8. Bernabeu M, Sánchez-Ramírez C. Asociación entre los factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en niños menores de 5 años en poblaciones

- rurales de Colima, México. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética* [Publicación periódica en línea]. 2019; 23(2): [48 - 55 p.] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.2.545>
9. Ghisays M, Suarez M, Lastre G, Fuentes Y, Orozco S, Schonewolff S, et al. Estado nutricional de niños menores de cinco años en el caribe colombiano. *Ciencia e Innovación en Salud* [Publicación periódica en línea] 2018. [citado 2022 Jul 20]; 62(20): [1-13 p.] Disponible en: <https://doi.org/10.17081/innosa.62>
  10. Estupiñan CM. Determinantes que inciden en el estado nutricional de los niños de 3 a 5 años del barrio Nueva Esperanza del Cantón San Lorenzo de la Provincia de Esmeraldas, 2019. [Internet]. Esmeraldas (citado 30 de octubre de 2022). Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1877/1/ESTUPI%C3%91AN%20CAICEDO%20MAOLY%20MARGARITA.pdf>
  11. García G. Estado nutricional en pacientes menores de 5 años internados en el Hospital Regional de Huacho, 2018. [Tesis para optar el grado profesional de médico cirujano]: Lima: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3890/Tesis.%20Geysler%20Garcia%20Martinez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  12. Grados M. Estado nutricional en menores de 5 años que asisten al consultorio Cred del Centro de Salud Perú 3 zona del distrito SMP 2019, Lima. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Norbert Wiener. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3223/TESIS%20Grados%20Mery.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
  13. Quispe M. Estado nutricional de niños menores de cinco años beneficiarios del vaso de leche caserío Pata pata y barrio San Martín-Cajamarca-2018. [Para obtener el grado de licenciado en enfermería]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2887>

14. Oroya Surichaqui, J. Prevalencia de desnutrición en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018. (Tesis de pregrado). Huancayo: Universidad Peruana los Andes;2019. Disponible en: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/553/OROYA%20SURICH AQUI%20JIBAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/553/OROYA%20SURICH%20AQUI%20JIBAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
15. Ortiz Enríquez M, Rojas Amancio S. Factores socioeconómicos y la desnutrición en niños menores de cinco años en el centro de salud Huancan 2020. (Tesis de pregrado). Huancayo: Universidad Roosevelt; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/414/TESIS%20MARBEL-SINTIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Fernández A. Andrés, Martínez Rodrigo, Carrasco Ignacio, Palma Amalia. Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición: modelo de análisis y estudio piloto en Chile, el Ecuador y México.(repositorio digital).Naciones Unidas(Santiago):CEPAL;2017(citado el 11 de Dic. de 22). Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42535/S1700443\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42535/S1700443_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Vanesa Corazon Villa Anampa. Habitos alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 5 años de edad en el puesto de salud Condorillo alto, chincha 2020. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/1071>
18. Ministerio de Salud. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud [Internet]; 2021 [actualizado 2021; citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EESS>
19. Alcaraz G, Bernal C, Cornejo W, Figueroa N, Múnera M. Estado nutricional y condiciones de vida de los niños menores de cinco años del área urbana del municipio de Turbo, Antioquia, Colombia, 2004. Biomédica Revista del Instituto Nacional de Salud [Publicación periódica en línea] 2008. [citado 2021 Feb 10]; 28(1): [87 - 95 p.] Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/111>

20. Muros J, Som A, Zabala M, Oliveras M, López H. Evaluación del estado nutricional en niños y jóvenes escolarizados en Granada. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria* [Publicación periódica en línea] 2009. [citado 2021 Feb 10]; 29(1): [26 - 32 p.] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3309838>
21. World Health Organization. [Internet]. International Classification of Diseases 11th Revision. The global standard for diagnostic health information ICD 11. (Consultado el 5 de septiembre de 2019). Disponible en: <https://icd.who.int/en>
22. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 12,1% de la población menor de cinco años de edad del país sufrió desnutrición crónica en el año 2020. [Internet]; 2021 [actualizado 2016; citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/>
23. MINSA - Perú de crecimiento y desarrollo del niño", OPS, Washington, 2011.
24. Ministerio de salud-MINSA .Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años.Lima:Perú;2017.Perú(citado 15 Noviembre2019).Disponible:  
<http://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppan/normast/CRED.pdf>
25. Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición
26. Cederholm T, Barazzoni R , Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr.* 2017;36(1):49-64.
27. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The state of food security and nutrition in the world. [Internet]. Roma 2018. (Consultado el 5 de septiembre de 2019). Disponible en: <http://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf>
28. Instituto Nacional de Salud Mds. Medicion de la talla y peso. [Online].; 2020. Available from:  
<https://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/La%20Medicion%20de%20la%20Talla%20y%20el%20Peso.pdf>

29. Salud OMDl. Interpretando los indicadores de crecimiento. [Online].; 2020 [cited 2009 Marzo 02. Available from: [https://www.who.int/childgrowth/training/c\\_interpretando.pdf](https://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf).
30. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio M. Metodología de la investigación. 6ta ed. México D.F.: McGRAW-HILL / Interamericana Editores; 2014.
31. Arguedas-Arguedas O. Tipos de diseño en estudios de investigación. Acta méd. costarric. 2010; 52 (1):16-18.
32. Centeno Valencia K, Peña Quiroz A. Estado nutricional en niños de la institución educativa inicial N° 138 Santa Rosa de Lima con programa Qali Warma e Institución Educativa Privada “De Jesús” sin programa Qali Warma, Subtanjalla - Ica, Octubre 2018 a Marzo 2019”. (Tesis de pregrado). Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzala; 2019. Disponible en:  
<https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3157/Estado%20nutricional%20en%20ni%C3%B1os%20de%20la%20instituci%C3%B3n%20educativa%20inicial%20n%C2%B0%20138%20Santa%20Rosa%20de%20Lima%20con%20programa%20qali%20warma%20e%20instituci%C3%B3n%20educativa%20privada%20%20E2%80%9Cde%20jes%C3%BA%20sin%20programa%20qali%20warm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
33. John, Morley [Internet]; 2020 [Actualizado enero 2020, citado octubre 2020]. Disponible: [https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-nutricionales/desnutrici%C3%B3n/desnutrici%C3%B3n?fbclid=IwAR3c3tRmYnALyzZ2zypt0Ck7arly1J9U26xsxkT-n0CVi4C6ZcSMPbPu\\_Rk](https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-nutricionales/desnutrici%C3%B3n/desnutrici%C3%B3n?fbclid=IwAR3c3tRmYnALyzZ2zypt0Ck7arly1J9U26xsxkT-n0CVi4C6ZcSMPbPu_Rk)

## Anexos

### Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
¿Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE con el tipo de institución educativa en Junín, 2022?	Determinar la asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE con el tipo de institución educativa en Junín, 2022	<p>Identificar la asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la edad (P/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022</p> <p>Identificar la asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según el peso para la talla (P/T) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022</p> <p>Identificar la asociación entre el estado nutricional de los niños de la IEP y la IEE según la talla para la edad (T/E) con el tipo de institución educativa en Junín, 2022</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>H0: No existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” con el tipo de institución educativa en Junín, 2022.</p> <p>H1: Existe asociación entre el estado nutricional de los niños de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” con el tipo de institución educativa en Junín, 2022.</p>	<p><b>Variable de interés:</b></p> <p>Variable Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de institución educativa</li> </ul> <p>Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado Nutricional</li> </ul>	<p><b>Método de investigación:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Observacional, analítico, transversal.</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Correlacional.</p> <p><b>Diseño:</b> Correlacional</p> <p><b>Población:</b> Todos los niños menores de 5 años de la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y la “IEE N°139” de Junín que cumplan con los criterios de inclusión, y que no presentan ningún criterio de exclusión durante el mes de diciembre del 2022.</p> <p><b>Muestra:</b> Por ser tipo no probabilístico, censal, no fue necesario la obtención de la muestra ya que se trabajará con toda la población del estudio conformada por un total de 42 niños menores de 5 años en la “IEP COLEGIO TRILENIUM UNI” y de 84 en la “IEE N°139”.</p> <p><b>Técnica de procesamiento de datos:</b> Análisis estadístico de las variables y se llevó a cabo la prueba de chi cuadrado.</p>	Se utilizará las técnicas de la entrevista y la observación, colocando la información obtenida en una ficha de recolección de datos previamente validada.

## Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA E INSTRUMENTOS
Tipo de institución educativa	Se refiere a la clasificación de las instituciones educativas divididas de acuerdo a la fuente de recursos, siendo la así la relacionada con políticas y administración de recursos públicos por parte del Estado; las Instituciones Estatales. Por otro lado, las Instituciones Privadas se dan a partir de patrimonios propios y gestionados por personas que contribuyen a la misma.	El tipo de institución educativa se divide en: - Privada - Estatal	Privada	Cualitativa	Nominal	Privada	1	Ficha de recolección de datos.
			Estatal	Cualitativa	Nominal	Estatal	2	
Estado Nutricional	Es el producto del balance entre lo que se consume y se requiere, lo cual a su vez está determinado no sólo por la cantidad, sino por la calidad de los nutrientes en la dieta y su completa utilización en el organismo y que se encuentra afectado por múltiples factores: ambientales, genéticos, económicos, culturales, físicos y biológicos.	El estado nutricional se medirá en base a los indicadores antropométricos:  - Peso para la edad (P/E)  - Peso para la talla (P/T)  - Talla para la edad (T/E)	Peso/Edad	Cualitativa	Ordinal	Obesidad Sobrepeso Normal Desnutrición aguda	>+2 DE +2 DE a - 2DE < - 2 DE a -3 DE < - 3 DE	
			Peso/Talla	Cualitativa	Ordinal	Obesidad Sobrepeso Normal Desnutrición aguda Desnutrición severa	> + 3 DE > + 2 DE a +3 DE +2 DE a - 2DE < - 2 DE a -3 DE < - 3 DE	
			Talla/Edad	Cualitativa	Ordinal	Muy alto Alto Normal Talla baja Talla baja severa	> + 3 DE > + 2 DE a +3 DE +2 DE a - 2DE < - 2 DE a -3 DE < - 3 DE	

### Anexo 3. Instrumento de investigación

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DIRECCIÓN	EDAD	SEXO		PESO (kg)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL		
				F	M			P/E	P/T	T/E
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Leyenda:

P/E: Peso para la edad

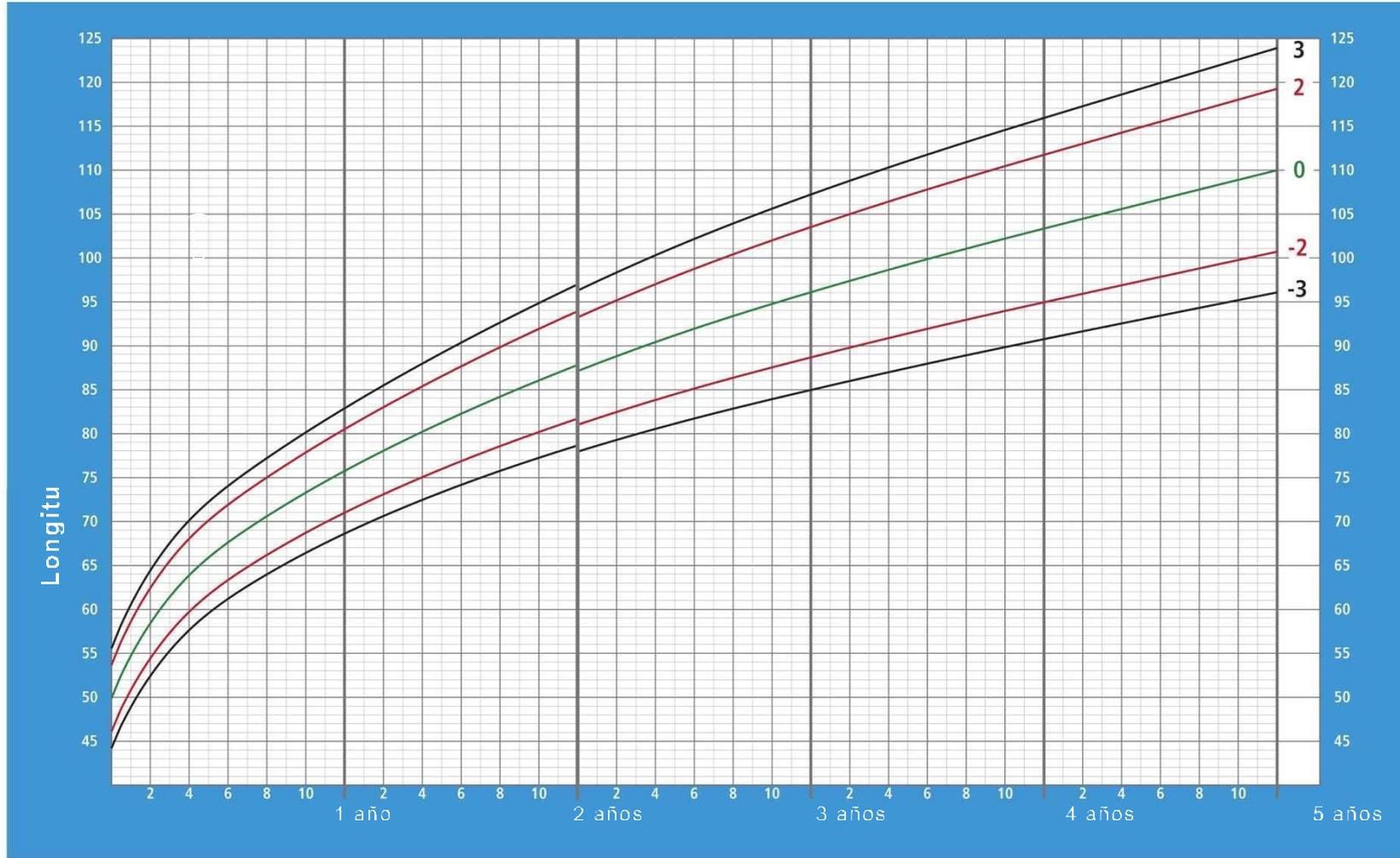
P/T: Peso para la talla

T/E: Talla para la edad

Anexo 4. Curvas de Crecimiento de la OMS en niños menores de 5 años

# Longitud/estatura para la edad Niños

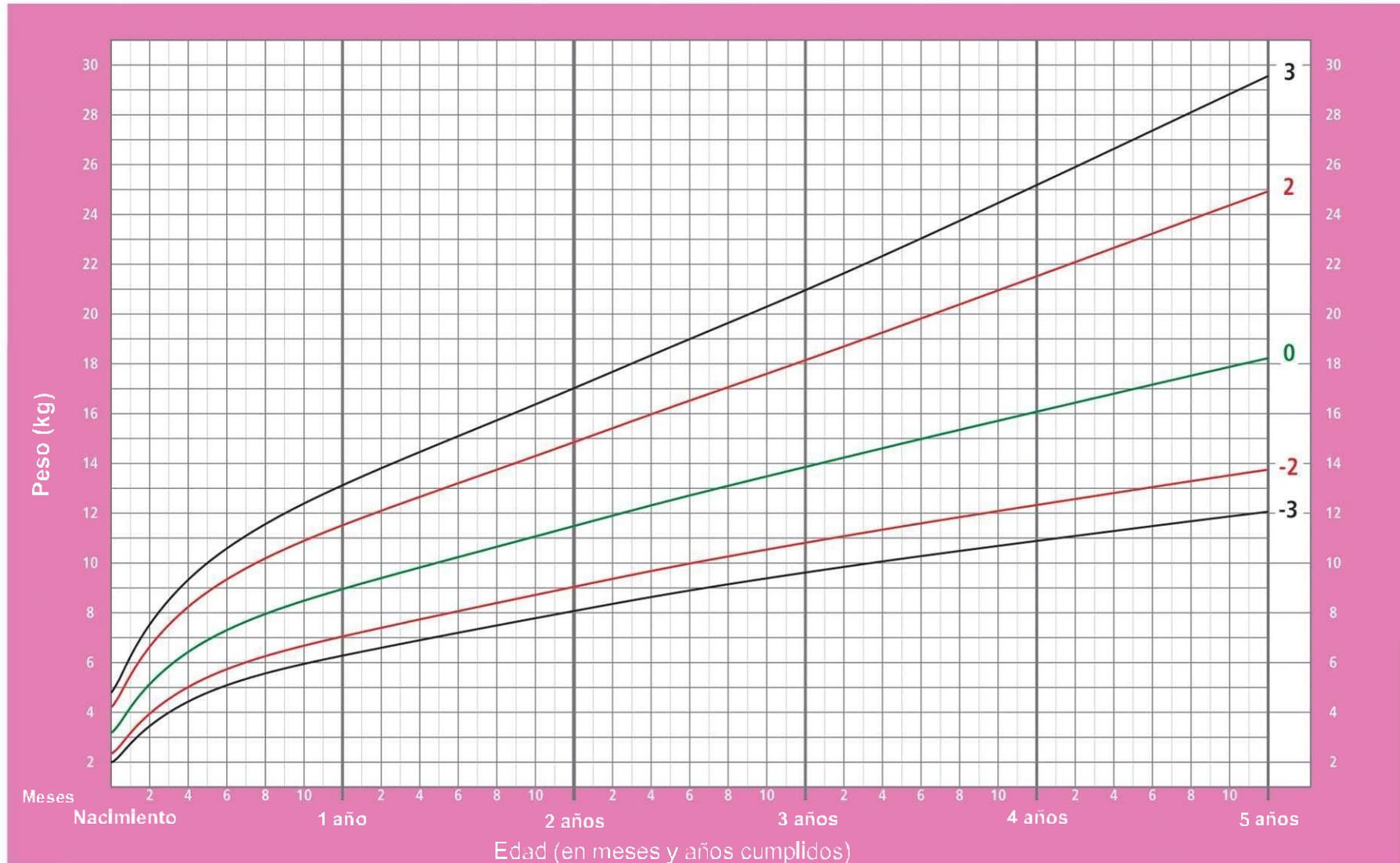
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

# Peso para la edad Niñas

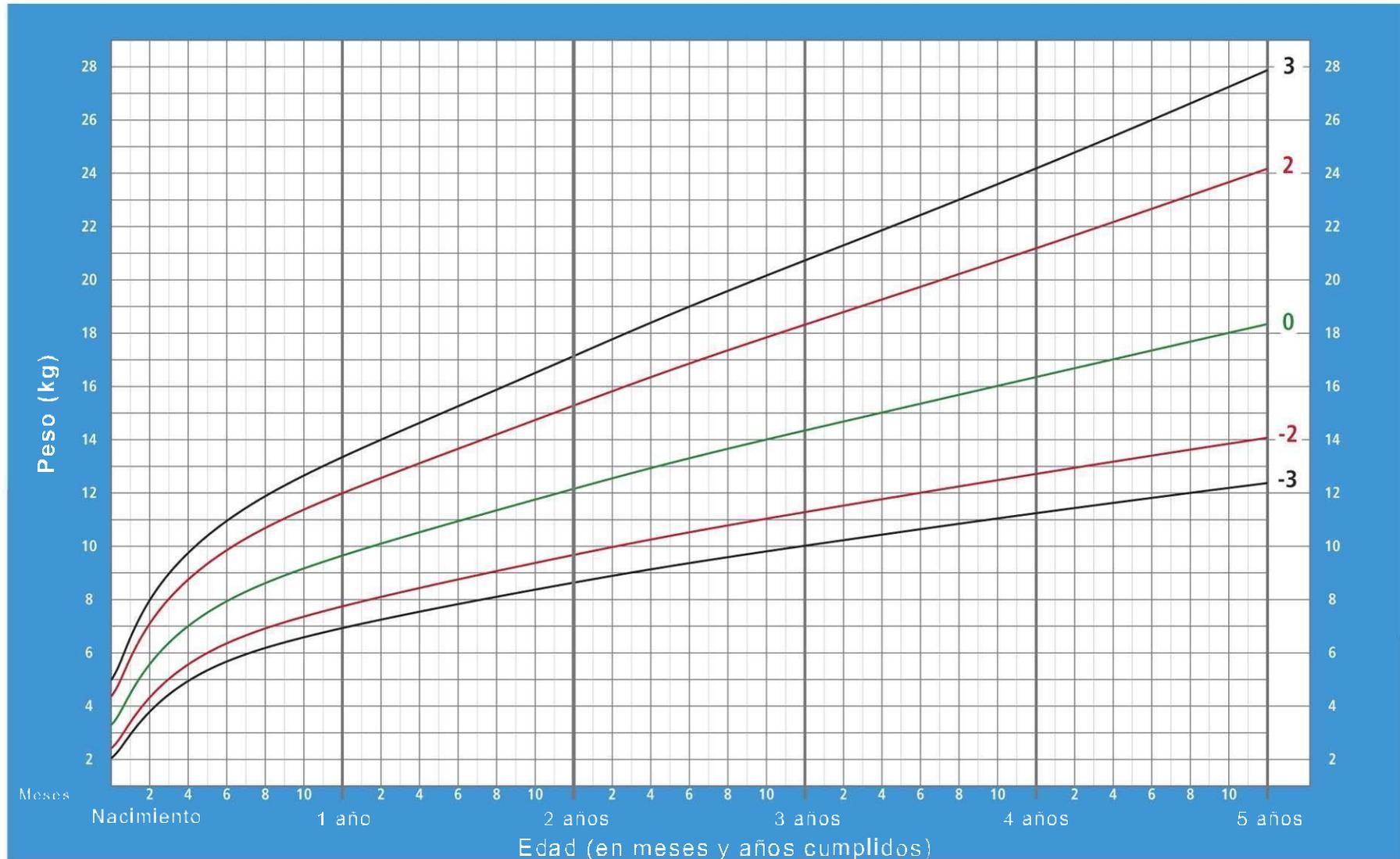
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

# Peso para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

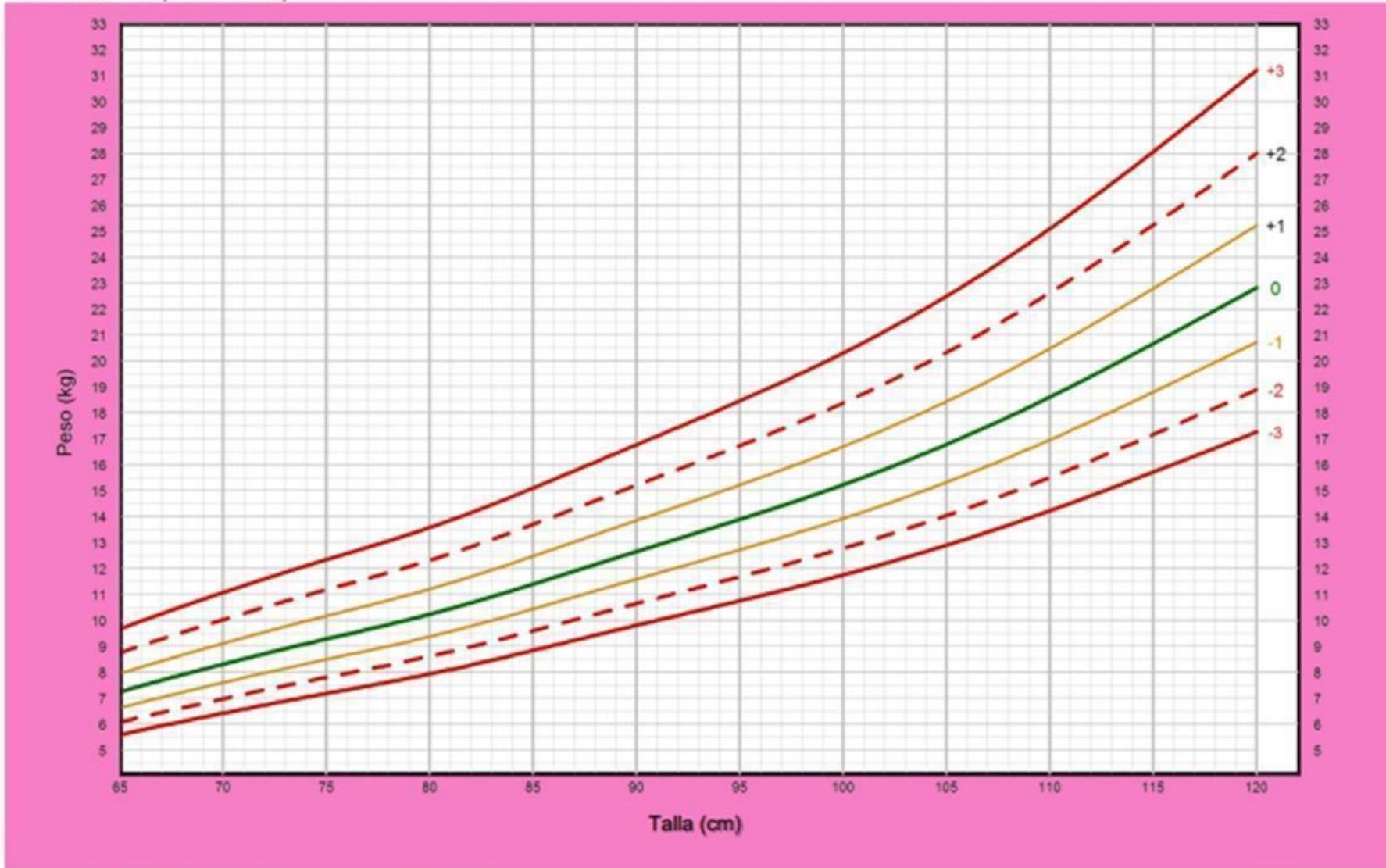


Patrones de crecimiento infantil de la OMS



# Peso para la Talla Niñas

Puntuación Z (2 a 5 años)



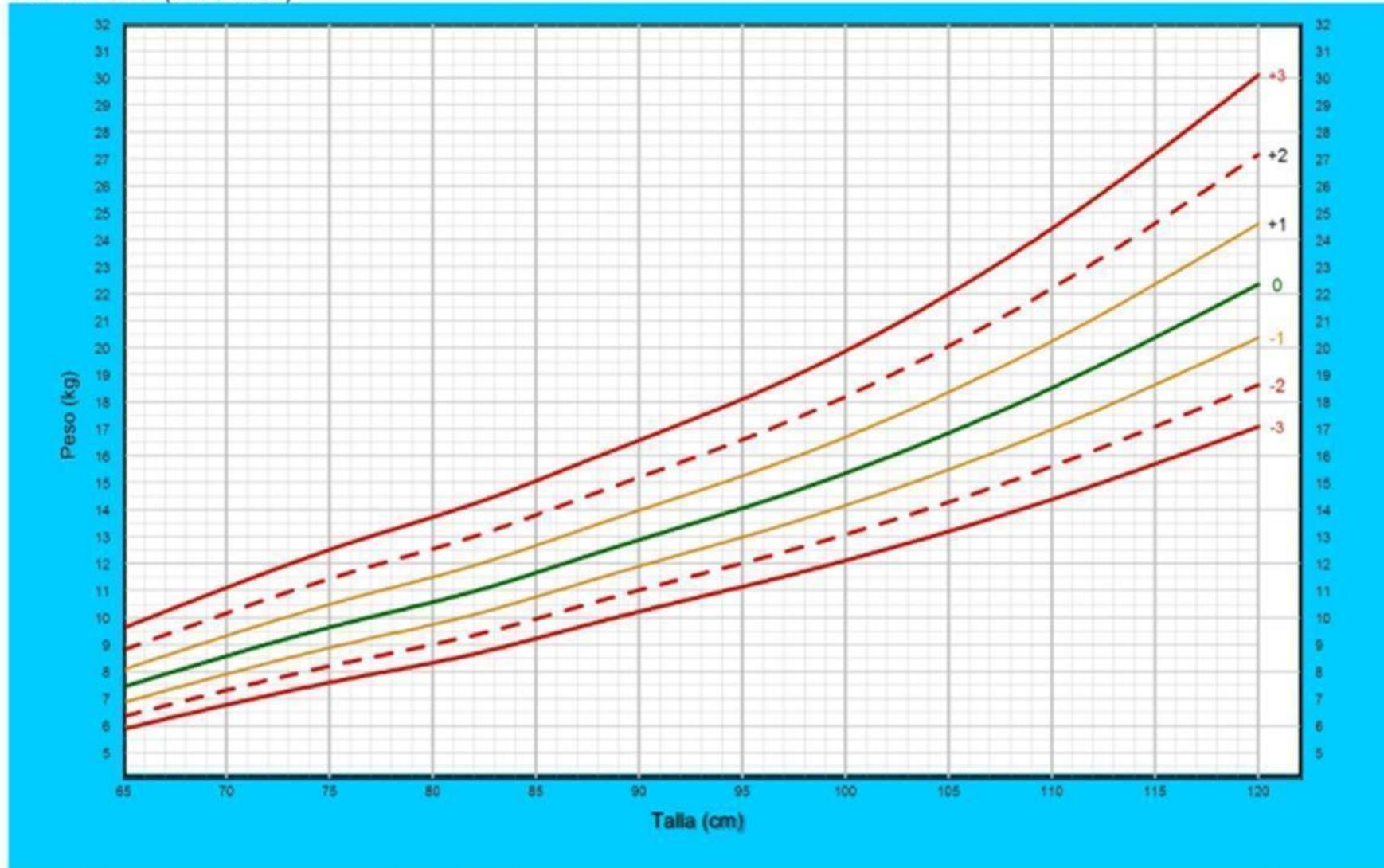
Resolución MINSALUD 2465 del 14 de Junio de 2016  
publicada en el diario oficial numero 49926 el 06/07/2016.

Patrones de crecimiento infantil de la OMS  Organización Mundial de la Salud



# Peso para la Talla Niños

Puntuación Z (2 a 5 años)



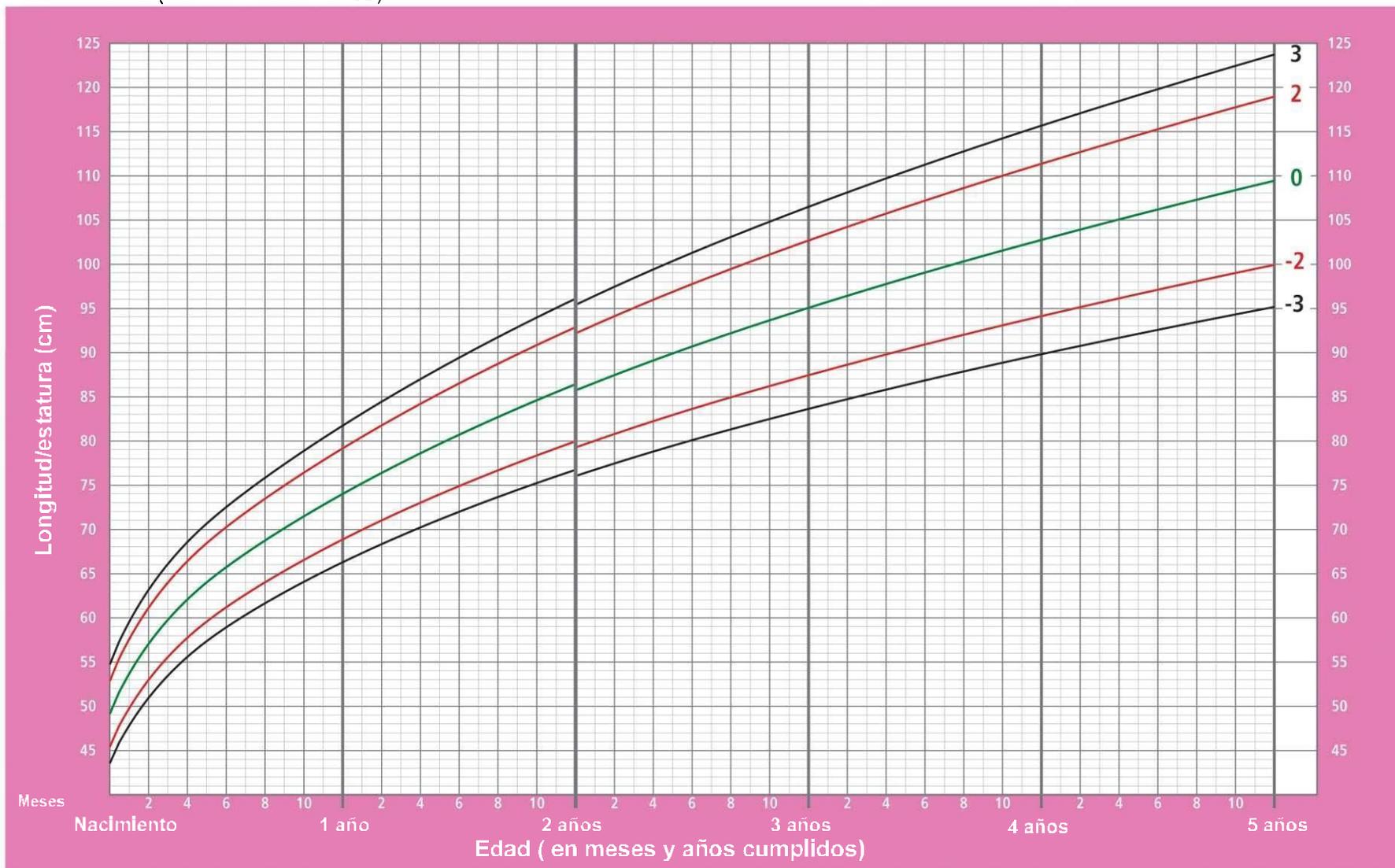
Resolución MINSALUD 2465 del 14 de Junio de 2016  
publicada en el diario oficial numero 49926 el 06/07/2016.

Patrones de crecimiento infantil de la OMS  Organización  
Mundial de la Salud

# Longitud/estatura para la edad Niñas



Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

## Anexo 5. Solicitud institucional

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

**SOLICITO: PERMISO PARA TOMAR TALLA Y PESO EN LOS ALUMNOS DEL NIVEL INICIAL 3,4 Y 5 AÑOS.**

SRA. HERLINDA MENDOZA MONAGO.  
DIRECTORA DEL COLEGIO TRILENIUM UNI.- HUANCAYO

Nosotros, FARIT DAYANA PIZARRO PÁRRAGA con DNI 72514445, código de matrícula H02027D, alumna del 7mo año de la facultad de Medicina Humana de la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES Y RUBEN GONZALO CARRILLO SANABRIA con DNI 73088629, con código de matrícula H02679C, alumno del 7mo año de la facultad de MEDICINA HUMANA de la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, ante usted nos presentamos con el debido respeto y exponemos:

Estimada Sra. Directora por medio de esta carta es nuestro deseo saludarle y expresarle nuestro más profundo aprecio por la labor que usted desempeña en esta institución. Además, nos dirigimos a usted muy respetuosamente, en calidad de alumnos de la Facultad de Medicina Humana, de la Universidad Peruana Los Andes, cursamos el 7mo año, y que, por requisito obligatorio, debemos pasar el último año de la carrera trabajando en establecimientos de salud, se llama INTERNADO, ejercemos labores como internos de medicina, el siguiente paso es realizar la tesis y la nuestra va a ser sobre la condición nutricional de los niños del nivel inicial.

Motivo por el cual solicitamos permiso para toma de las tallas y peso de los alumnos de Inicial de 3, 4 y 5 años.

### **POR LO EXPUESTO:**

Ruego a usted acceder a nuestra petición para lograr hacer nuestra tesis, estamos en la espera de una pronta y favorable respuesta, nos despedimos.

Huancayo, 12 de diciembre del 2022

Atentamente



---

RUBEN GONZALO CARRILLO SANABRIA  
DNI 73088629  
Cod. Mat. H02679C



---

FARIT DAYANA PIZARRO PARRAGA  
DNI 72514445  
Cod. Mat. H02027D

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

**SOLICITO: PERMISO PARA TOMAR TALLA Y PESO EN LOS  
ALUMNOS DEL NIVEL INICIAL 3,4 Y 5 AÑOS.**

SRA MARIA DEL ROSARIO AREVALO GABO  
DIRECTORA DE LA I.E. N° 139

Nosotros, FARIT DAYANA PIZARRO PÁRRAGA con DNI 72514445, código de matrícula H02027D, alumna del 7mo año de la facultad de Medicina Humana de la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES Y RUBEN GONZALO CARRILLO SANABRIA con DNI 73088629, con código de matrícula H02679C, alumno del 7mo año de la facultad de MEDICINA HUMANA de la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, ante usted nos presentamos con el debido respeto y exponemos:

Estimada Sra. Directora por medio de esta carta es nuestro deseo saludarle y expresarle nuestro más profundo aprecio por la labor que usted desempeña en esta institución. Además, nos dirigimos a usted muy respetuosamente, en calidad de alumnos de la Facultad de Medicina Humana, de la Universidad Peruana Los Andes, cursamos el 7mo año, y que, por requisito obligatorio, debemos pasar el último año de la carrera trabajando en establecimientos de salud, se llama INTERNADO, ejercemos labores como internos de medicina, el siguiente paso es realizar la tesis y la nuestra va a ser sobre la condición nutricional de los niños del nivel inicial.

Motivo por el cual solicitamos permiso para toma de las tallas y peso de los alumnos de Inicial de 3, 4 y 5 años.

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a usted acceder a nuestra petición para lograr hacer nuestra tesis, estamos en la espera de una pronta y favorable respuesta, nos despedimos.

Huancayo, 13 de diciembre del 2022

Atentamente



---

RUBEN GONZALO CARRILLO SANABRIA  
DNI 73088629  
Cod. Mat. H02679C



---

FARIT DAYANA PIZARRO PARRAGA  
DNI 72514445  
Cod. Mat. H02027D

## Anexo 6. Consentimiento Informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Proyecto: “ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA Y UNA INSTITUCION EDUCATIVA ESTATAL DE JUNIN, 2022”

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

Carrillo Sanabria Rubén Gonzalo

Pizarro Párraga Farit Dayana

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Yo \_\_\_\_\_ por el presente consentimiento autorizo que se le efectúe a mi menor hijo(a) \_\_\_\_\_ la toma de medidas antropométricas (peso y talla). Por lo que soy consciente que los resultados servirán para la investigación de dicho trabajo.

Se me ha explicado la naturaleza y el objetivo de lo que se me propone, estando satisfecho con esas explicaciones y habiéndolas comprendido.

La firma en este documento certifica que está usted aceptando participar del mismo, habiendo sido informado(a) de sus objetivos.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_

Firma del apoderado \_\_\_\_\_

Número de DNI \_\_\_\_\_