



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

Relación entre el aporte de macronutrientes en loncheras escolares y el estado nutricional en preescolares, I.E “Mis angelitos”, Trujillo 2023

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**Licenciada en nutrición**

**AUTORAS:**

Medrano Davila, Nuria Ariana (orcid.org/0000-0003-0051-7256)

Principe Asuncion, Isamar Ayme (orcid.org/0000-0002-6259-3644)

**ASESOR:**

Dr. Diaz Ortega, Jorge Luis (orcid.org/0000-0002-6154-8913)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ  
2023

## **Dedicatoria**

La presente tesis está dedicada primero a Dios por haberme otorgado la fortaleza necesaria para seguir persiguiendo mis metas. A mi madre Cecilia, por inculcar en mí un gran ejemplo de perseverancia, además de brindarme su apoyo en todo este proceso. A mi papá Eber y a mi hermana Lilibeth por sus consejos, sus valores y el amor recibido. A mis mascotas que forman parte de mi felicidad. A mis mejores amigos, por acompañarme y apoyarme en todo momento. Sobre todo, agradezco a mi compañera de tesis Isamar por su apoyo incondicional, y por ser un pilar fundamental para poder cumplir esta meta.

***Nuria Medrano Davila***

La presente tesis está dedicada primeramente a Dios por haberme dado las fuerzas para seguir luchando por mis metas. A mi mamá que día a día fue animándome a seguir luchando y a mi familia que son mi fuerza para cumplir todas mis metas. A mis dos grandes ejemplos que no solo son mis docentes sino mis amigas que estuvieron en este largo camino que tuve que pasar para lograr esta meta tan esperada. Por último y no menos importante a mis mejores amigos por acompañarme en los momentos más difíciles, sobre todo a mi compañera y mejor amiga Nuria por su apoyo incondicional.

***Isamar Principe Asuncion***

## **Agradecimiento**

Agradecemos primero a Dios por la vida y por habernos permitido llegar hasta este momento tan importante de formación profesional.

Al Dr. Jorge Luis Diaz Ortega por el asesoramiento, apoyo, paciencia y motivación; que fue fundamental para poder desarrollarnos en la presente investigación.

Finalmente, a la Universidad César Vallejo porque mediante sus plataformas nos ayudó a progresar académicamente.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN:.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	3
III. METODOLOGÍA.....	8
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	8
3.2. Variables y Operacionalización .....	8
3.3. Población, muestra y muestreo .....	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	12
3.5. Método de análisis de datos.....	13
3.6. Aspectos éticos .....	14
IV. RESULTADOS .....	15
V. DISCUSIÓN .....	26
VI. CONCLUSIÓN.....	30
VII. RECOMENDACIONES .....	30
REFERENCIAS .....	32
ANEXOS .....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estado nutricional de los preescolares de la I.E "Mis angelitos" - Trujillo 2023, según su género. ....	15
Tabla 2: Aporte de macronutrientes en las loncheras de los preescolares de la I.E "Mis angelitos" – Trujillo 2023, según su género. ....	16
Tabla 3: Relación entre la T/E y el aporte de calorías en las loncheras de los preescolares de la I.E "Mis Angelitos" - Trujillo 2023, según su género. ....	17
Tabla 4: Relación entre el diagnóstico consolidado del P/E, P/T e IMC y el aporte de calorías en las loncheras de los preescolares de la I.E "Mis Angelitos" - Trujillo 2023, según su género. ....	19
Tabla 5: Relación entre la T/E y el aporte de macronutrientes en las loncheras de los preescolares de la I.E "Mis Angelitos" .....	21
Tabla 6: Relación entre el diagnóstico consolidado del P/E, P/T e IMC y el aporte de macronutrientes en las loncheras de los preescolares de la I.E "Mis Angelitos" - Trujillo 2023, según su género. ....	24

## Resumen

El presente estudio consideró como objetivo principal determinar la relación entre los macronutrientes de las loncheras y el estado nutricional en preescolares. El estudio es de tipo básico, no experimental y descriptivo correlacional. La muestra estudiada estuvo conformada por 105 preescolares los cuales asistieron al jardín en el mes de abril 2023 en la I.E “Mis angelitos”, Trujillo.

El instrumento fue un formato de registro para peso y talla, además de dos balanzas digitales de pie, marca seca sensa 804. También se utilizó una ficha de datos, donde se agregaron: datos generales del preescolar, alimentos naturales, alimentos envasados y alimentos compuestos. Además, se realizó la valoración del estado nutricional, considerando los indicadores: T/E, P/E, P/T e IMC. Para determinar la relación entre las variables, se realizó la prueba estadística Chi cuadrado con 95 % de intervalo de confianza y nivel de significancia 0.05.

Se encontró que los preescolares del sexo femenino en cuanto su P/E, P/T e IMC si tuvieron una relación directa con el aporte de las proteínas, teniendo un nivel de significancia de 0.008. El 31.4% de los preescolares presentaron un diagnóstico normal relacionado a las proteínas inferiores y el 2% sobrepeso; en cuanto a las proteínas apropiadas el 21.6 % de los preescolares presentaron un diagnóstico normal y el 7.8% sobrepeso; y en las proteínas elevadas el 29.4% presentaron un diagnóstico normal y el 7.8% obesidad. Sin embargo, el resto de macronutrientes no tuvieron una relación directa con los indicadores del estado nutricional del preescolar. Es por ello, que se concluye que no existe una relación significativa entre el aporte de los macronutrientes y el estado nutricional del preescolar tanto del género masculino y femenino.

**Palabras Clave:** Preescolares, niños, relación, macronutrientes, estado nutricional.  
(DeCS/MeSH-Biblioteca Virtual /OPS/OMS/BIREME)

## **Abstract**

The main objective of this study was to determine the relationship between macronutrients in lunch boxes and nutritional status in preschoolers. The study is of a basic, non-experimental and descriptive correlational type. The studied sample consisted of 105 preschoolers who attended kindergarten in the month of April 2023 at the I.E "Mis angelitos", Trujillo.

The instrument was a record format for weight and height, in addition to two digital foot scales, brand seca sensa 804. A data sheet was also used, where the following were added: general preschool data, natural foods, packaged foods, and compound foods. In addition, the assessment of the nutritional status was carried out, considering the indicators: T/E, P/E, P/T and BMI. To determine the relationship between the variables, the Chi-square statistical test was performed with a 95% confidence interval and a significance level of 0.05.

It was found that the female preschoolers in terms of their P/E, P/T and BMI did have a direct relationship with the contribution of proteins, having a significance level of 0.008. 31.4% of the preschoolers presented a normal diagnosis related to inferior proteins and 2% were overweight; Regarding the appropriate proteins, 21.6% of the preschoolers presented a normal diagnosis and 7.8% were overweight; and in elevated proteins, 29.4% presented a normal diagnosis and 7.8% obesity. However, the rest of the macronutrients did not have a direct relationship with the indicators of the nutritional status of the preschooler.

For this reason, it is concluded that there is no significant relationship between the contribution of macronutrients and the nutritional status of preschoolers, both male and female.

**Keywords:** Preschoolers, children, relationship, macronutrients, nutritional status. (DeCS/MeSH-Virtual Library /PAHO/WHO/BIREME)

## **I. INTRODUCCIÓN:**

La etapa preescolar es una de las más importantes debido a que se desarrollan los hábitos alimentarios, y es el inicio en el que el niño o niña empiezan a elegir qué es lo que más le agrada y qué es lo que más les llama la atención. Por ello, es primordial que los padres o cuidadores inculquen al menor hacia una alimentación adecuada (cubriendo sus necesidades nutricionales).<sup>1</sup>

A nivel mundial, la desnutrición se presenta con mayor relevancia en los niños < 5 años. En el año 2020, la desnutrición desencadenó en 149 millones de niños (22%) los cuales presentaron retraso de crecimiento, 45.4 millones de niños (6.7%) presentaron emaciación y 39.8 millones de niños (5.7%) presentaron sobrepeso.<sup>2</sup>

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el estado nutricional en los menores de cinco años está siendo afectado por una inadecuada alimentación, por lo que no llegan a cubrir sus necesidades nutricionales o lo sobrepasan. Por ello, existen cifras bastantes alarmantes, como es el caso de 200 millones de preescolares menores de cinco años que padecen desnutrición o sobrepeso.<sup>3</sup>

La organización mundial de la salud (OMS), nos revela que alrededor del mundo el 60% de fallecimientos ocurrieron en infantes < 5 años, siendo el 66% a causa de las inadecuadas prácticas de alimentación durante los primeros años de vida.<sup>4</sup>

En los EE.UU, Australia y Reino Unido; el 80 % de los niños asisten a los servicios de educación y atención de la primera infancia (EAPI), este servicio se involucra con las familias para crear hábitos saludables a lo largo de su vida y requiere que los infantes trasladen comida de casa, del 30 - 50% en loncheras.<sup>5</sup>

Por otro lado, el INEI dio a conocer que los niños < 5 años que habitan en la zona urbana sufren de desnutrición crónica presentando un 6.8%, en área rural presentan un 24.4%. En cuanto a sobrepeso y obesidad se presenta en un 9.6% en el país, con 13.7% en la costa, 5.2 % en la sierra y 4.5% en la selva.<sup>6</sup>

En el Perú, el Informe Gerencial SIEN HIS detalló que, en el 2022, la cifra de 1,127,801 niños menores de 5 años evaluados, 15 % tenían desnutrición crónica, 1.8

% desnutrición aguda, 6.5 % sobrepeso, 1.9 % obesidad y 3.8 % desnutrición global. Del mismo modo, de 377,044 niños menores de 5 años evaluados el 25.8% presentaba anemia.<sup>7</sup>

La desnutrición no solo incrementa el riesgo de morbilidad y mortalidad, sino que también debilita el desarrollo mental y cognitivo. Es por ello que, es de gran importancia la alimentación saludable y la información nutricional en los primeros años de aprendizaje escolar, pues ayuda a los niños a tener un buen crecimiento y desarrollo, un sistema inmunitario fuerte y un correcto desarrollo neurológico.<sup>8</sup>

En el año 2022, la región de la Libertad detalló que, de 56,033 niños menores de 5 años evaluados, 17.2 % tenía desnutrición crónica, 1.5 % desnutrición aguda, 8.2 % sobrepeso, 2.4 % obesidad, 3.6 % desnutrición global y de 25,847 niños evaluados 28.6 % presentaron anemia.<sup>7</sup>

Por otra parte, en el año 2020 el estudio de pre inversión de la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera detalla que los infantes que acudieron a los establecimientos de salud de dicho distrito, presentaron un mal estado nutricional en cuanto a sobrepeso, obesidad y desnutrición (crónica, global, aguda).<sup>9</sup> Por tal motivo, esta investigación se realizó en la I.E “Mis angelitos”- Trujillo, por ser uno de los jardines estatales de dicho distrito, el cual cuenta con 145 menores del nivel inicial.

De manera que, se propuso la siguiente pregunta de investigación, ¿Cuál es la relación entre el aporte de macronutrientes en las loncheras escolares y el estado nutricional en preescolares de la IE “Mis angelitos”, Trujillo?

Actualmente, las actitudes y el conocimiento de los padres sobre una alimentación saludable hacia los niños es inadecuada, en la ingesta puede ocurrir un incremento calórico o un déficit de nutrientes. Aunque se sabe poco sobre la cantidad y calidad de las loncheras en preescolares, se siguen presentando un mal estado nutricional en infantes menores de 5 años.

Por esta razón, esta investigación se consideró conveniente pues plantea un problema de gran interés, ya que actualmente no se conocen muchos estudios relacionados a una malnutrición por déficit o exceso de los alimentos que están presentes en las loncheras.

Por otro lado, ayudará a futuros profesionales de nutrición y/o a nutricionistas, a poder percibir la relación de los nutrientes de las loncheras preescolares relacionados con el estado nutricional. Siendo así que, los resultados alcanzados brindaran una participación estadística para futuras investigaciones.

El presente estudio considero como objetivo general: Determinar la relación entre el aporte de macronutrientes de las loncheras y el estado nutricional en preescolares, como objetivos específicos: Evaluar el aporte de macronutrientes en las loncheras y evaluar el estado nutricional del preescolar mediante las medidas antropométricos (peso/edad, talla/edad, peso/talla y el IMC). Determinar la relación del aporte calórico, carbohidratos, lípidos y proteínas presente en la lonchera con el estado nutricional antropométrico de los preescolares.

Por último, debido a diferentes estudios se consideró como hipótesis que existe una relación entre el aporte de macronutrientes en las loncheras escolares y el estado nutricional del preescolar.

## **II. MARCO TEÓRICO**

Ayala y Mendoza <sup>10</sup> en el 2018 en Ecuador, analizaron el contenido y el valor nutritivo de las loncheras enviadas. La población de estudio fue de 59 menores (31 niñas y 28 niños) y 182 loncheras evaluadas, el método de estudio fue no experimental - transversal con un alcance descriptivo y observacional. Se obtuvieron como resultados: con relación al indicador IMC para la edad (IMC/E) el 55% de los niños están en un estado nutricional normal, el 16% presentó riesgo de sobrepeso, 6% presentó sobrepeso, el 11% presentó obesidad, mientras que en delgadez se presentó un 8% y un 3% en delgadez severa; por consiguiente, en la talla para la edad el 60% de los menores están en un nivel nutricional normal, el 21% presentó talla baja severa y el 19% restante presentó talla baja. Por último, en el indicador peso para la talla (P/T), el 54% de los menores están en un estado nutricional normal, el 15% presentó riesgo de sobrepeso, el 7% presentó sobrepeso, el 12% presentó obesidad, mientras que en delgadez se presentó un 8% y un 3% en delgadez severa. Por otra parte, la contribución nutricional de las loncheras fue: en carbohidratos, el 41% de las loncheras presentaron un aporte aumentado; en las proteínas, el 79% de las loncheras presentaron un aporte disminuido y en las grasas el 53% de las loncheras presentaron

un aporte disminuido. Dando como conclusión que la composición de las loncheras influye en su estado nutricional y que ninguna se ajusta a los requerimientos nutricionales de los niños.

Jaramillo <sup>11</sup> en el 2017 en Ecuador, identificó las propiedades nutricionales del refrigerio escolar y el nivel nutritivo de los preescolares. La población de estudio fue 69 menores de nivel inicial (3 a 5 años), el método realizado de estudio fue descriptivo de corte transversal y prospectivo. Los resultados se obtuvieron en diferentes sexos: en los niños, en carbohidratos hubo una sobrecarga en su adecuación, en el primer día se obtuvo (135.37%) y en el segundo día 133.97%; en las proteínas la adecuación fue óptima, en el primer día se obtuvo 105.08% y en el segundo día 100.50%; y en las grasas en el primer día se obtuvo 86.46% siendo muy bajo en adecuación y en el segundo día se obtuvo una sobrecarga con 126.69%. En cuanto al sexo femenino, en carbohidratos el primer día se obtuvo una adecuación muy baja con 60.26% y en el segundo día hubo una sobrecarga en su adecuación con 148.01%, en las proteínas la adecuación fue óptima en el primer día con 109.26% y en el segundo día hubo una sobrecarga en su adecuación con 121.37%; y en las grasas se obtuvo en el primer día una sobrecarga en su adecuación con 119.67%, mientras que en el segundo día su adecuación fue óptima con 105.35%. Por otro lado, en la evaluación nutricional con la variable (T/E) se manifestaron 4 casos de talla baja severa y 0 casos de desnutrición severa, y con el indicador (P/T) se manifestaron 3 casos de emaciación. En conclusión, las loncheras están con una sobrecarga de adecuación por carbohidratos y grasas; sin embargo, en proteínas la adecuación es óptima. Para la evaluación del estado nutricional se registraron 4 casos de baja talla severa y 3 casos de emaciación.

Almendre <sup>12</sup> en el año 2018 en Lima, evaluó la relación del estado nutricional del preescolar y su valor nutritivo de las loncheras. Su población constó de 111 menores de 5 años, el método que se utilizó para realizar la investigación fue un estudio transversal, observacional descriptivo y asociativo. El resultado fue: peso para la talla (P/T) aquí se obtuvo que 88.2% de los menores se encuentran en un rango normal, 11.8% de los menores se encuentran con sobrepeso y obesidad; en talla para edad (T/E) el 94.6% se encuentra con una talla normal y el 5.4% están con talla baja. Con lo que respecta al IMC el 58.1% de los menores se encuentran en un rango normal, el 41.8% de los menores se encuentran con sobrepeso y obesidad. En lo que respecta al

valor nutricional de las loncheras se encontró que el aporte calórico y proteico era el adecuado, sin embargo, en el aporte de grasas era baja a diferencia del aporte de carbohidratos que era elevado en las loncheras. A lo que llevó a concluir que lo que respecta a los indicadores antropométricos la mayoría de los preescolares se encuentran en un rango normal; por otro lado, existe un desbalance en lo que es el aporte de los macronutrientes en las loncheras.

Fernández <sup>13</sup> en el año 2018 en Lima (San Borja), analizó la relación de los componentes de las loncheras y el nivel nutricional de los preescolares. Contó con una población de 194 menores de 5 años, el método utilizado para dicha investigación fue un estudio correlacional, descriptivo, corte transversal y prospectivo. Se obtuvo como resultado que el 45.9% de los preescolares contaban con loncheras saludables y que el 54.1% tienen loncheras no saludables. Con lo que respecta a las mediciones; el peso para la talla (P/T) el 76.8% de los menores se encuentran en un rango normal, el 2.1% de los menores presentan desnutrición y el 20.1% de los menores se encuentran con sobrepeso y obesidad. Mientras que, el peso para la edad (P/E) el 91.8% de los menores presentaban un rango normal, el 0.5% de los menores presentaron desnutrición y un 7.7% de los menores tenían sobrepeso. Con el último indicador de talla para edad (T/E) el 93.3% se encuentra con una talla normal, el 5.7% están con talla baja y el 1% con una talla alta. En conclusión, existe un gran problema con la malnutrición, debido a que la mayoría de menores presentaban loncheras no saludables.

Navarro <sup>14</sup> en el año 2019 en Tumbes, analizó la relación entre la lonchera escolar y el estado nutricional del preescolar. Tuvo una población de 50 menores de 5 años, el método de investigación fue cuantitativo de tipo prospectivo, correlacional y de corte transversal. El resultado fue que tanto en las instituciones públicas como privadas tiene una alta prevalencia de loncheras no saludables, así como una tasa alta de un estado nutricional de bajo peso; por otro lado, tenemos que a lo que se refiere al IMC presentan un estado nutricional normal. Finalmente indican que el consumo de macronutrientes es frecuente o poco frecuente; y que en estos grupos existen desajustes del estado nutricional, presentando que los niños de instituciones públicas tenían bajo peso y los de instituciones privadas tenían sobrepeso. Se conoce como estado nutricional a la condición en la que el menor se encuentre (reflejado en su salud física), esto va a depender del consumo de nutrientes presentes en los alimentos, si

estos son aprovechados y cubren sus necesidades nutricionales para su edad, sexo, actividad física, etc.<sup>15</sup>

Para la valoración nutricional en niños > 5 años, se utilizan diferentes indicadores antropométricos: peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E), peso para la talla (P/T) y el índice de masa corporal (IMC).<sup>16</sup>

El peso para la edad plasma la composición corporal, es adecuado para determinar si hay un bajo peso para su edad y proporciona un diagnóstico de desnutrición cuando se halla una carencia mayor al 10%. La talla para la edad identifica el crecimiento logrado según su edad, es adecuado para determinar talla baja, sus carencias se relacionan con variaciones acumulativas que con el tiempo afectan el estado de salud. El peso para la talla se relaciona con la apariencia proporcionada del (IMC), además puede terminar la desnutrición aguda y un elevado peso puede indicar un posible sobrepeso.<sup>15,16</sup>

El IMC, es un indicador sencillo y de bajo costo que se utiliza mayormente para detectar el sobrepeso y la obesidad, es muy usado para evaluar el estado nutricional. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda usar este indicador a personas menores de 20 años, sin embargo, no es muy preciso pues no se puede diferenciar la masa corporal (grasa y magra).<sup>16</sup>

La emaciación (desnutrición aguda), surge de un consumo inadecuado de alimentos o de una enfermedad reciente que originó la pérdida de peso.<sup>17</sup> La desnutrición aguda es la más peligrosa, afecta mayormente a los infantes menores de 5 años, los cuales suelen tener una respuesta inmunitaria debilitada que los coloca en un mayor riesgo de muerte.<sup>18 19</sup>

Del mismo modo, el retraso de crecimiento (desnutrición crónica) se evidencia en los primeros años de vida, afectando los periodos más decisivos de crecimiento y desarrollo. La altura se considera baja para la edad cuando está por debajo de (-2 SD).<sup>20 21</sup>

El sobrepeso y la obesidad representan el peso incrementado, donde se involucran factores genéticos, conductuales, ambientales y económicos. Algunos estudios indican que los niños con un incremento del peso corporal son los más expuestos a tener

problemas psicológicos y comportamientos estigmatizantes; además al llegar a la etapa adulta, estos niños tienen más probabilidades de desarrollar enfermedades no transmisibles asociadas.<sup>22</sup>

Es factible estimar el nivel nutricional de los infantes por medio de indicadores directos e indirectos. Los directos utilizan indicadores antropométricos, análisis bioquímicos e historia clínica; mientras que los indirectos suponen problemas nutricionales, ingesta de alimento relacionados a la economía familiar y tasas de mortalidad del infante.<sup>15</sup>

Por otra parte, la etapa preescolar es la primera fase de educación en un niño. Empieza desde los 2 hasta los 5 años, con el inicio de la personalidad, autonomía y habilidades motoras. Además, es el principio de formar hábitos alimentarios permitiendo que escojan sus preferencias, por ello, es importante que los padres les brinden alimentos saludables con preparaciones creativas y en porciones correctas.<sup>23</sup>

Según la OMS, en la etapa preescolar es necesario que se constituyan las prioridades alimentarias individuales, tanto en la comida del hogar como en el contenido del refrigerio del niño. La lonchera del preescolar es la alimentación de la media mañana o media tarde, aportando entre 250 a 300 calorías es decir de un (10 a 15%) de sus requerimientos, las proteínas deben aportar de (3.5 a 7.5 g), las grasas de (5 a 7.7 g) y los carbohidratos de (18.8 a 30 g); se debe proporcionar la energía y los macronutrientes necesarios para que así el niño pueda cumplir con una óptima productividad en el transcurso del horario escolar.<sup>12, 24</sup>

Una lonchera saludable debe contener alimentos 100% naturales con buena calidad y cantidad de energía ajustada a la edad del niño. Se deben incluir los macronutrientes tales como; los energéticos (carbohidratos y grasas): que brindan energía y son como la gasolina para todo nuestro cuerpo (pan, galletas, cereales, frutos secos, aceite de origen vegetal, palta, etc); los formadores (proteínas) alimentos de origen animal que ayudan en el sustento de las células, en el crecimiento y desarrollo de los infantes (pollo, hígado, atún, huevo, leche, queso, etc). También se deben incluir los micronutrientes tales como; los reguladores (vitaminas y minerales) que ayudan a favorecer la absorción del resto de alimentos (frutas y verduras). La lonchera o refrigerio del preescolar debe ser adaptada de manera rápida, sencilla, práctica, liviana, nutritiva, ahorrativa y especialmente sabrosa, conteniendo todos los grupos de alimentos con la menor cantidad de sal y/o azúcar.<sup>24</sup>

Conocer la importancia de la relación entre una adecuada lonchera y el estado nutricional nos ayudará a ver la realidad actual, sobre cómo la alimentación afecta al crecimiento y desarrollo del niño; y cómo esto está provocando una alta prevalencia en enfermedades no transmisibles en los menores de nuestro país. Los niños deben evitar consumir alimentos industrializados que contienen una gran cantidad de azúcares refinados, grasas trans; perjudiciales para su salud.<sup>25</sup>

### III. METODOLOGÍA

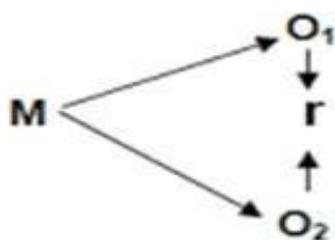
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación:

Es de tipo básica, pues se orienta en la investigación, permitiendo aportar nuevos conocimientos a los integrantes de la institución.<sup>26</sup> De nivel relacional pues nos permitió comprender y valorar la relación entre dos variables.<sup>27</sup> De corte transversal, porque se forman las variables paralelamente en un definido momento.<sup>28</sup>

##### 3.1.2. Diseño de la investigación:

No experimental, descriptivo correlacional



Donde:

M: Muestra (preescolares)

O1: Aporte de macronutrientes en las loncheras

O2: estado nutricional

r: Relación entre dichas variables

#### 3.2. Variables y Operacionalización

Las variables con las que se contaron en la presente investigación fueron: aporte de macronutrientes en las loncheras y el estado nutricional en los preescolares. (Ver anexo 1).

##### Variable 1: Aporte de los macronutrientes en las loncheras

- **Definición conceptual:** Grupo de alimentos que buscan cubrir los requerimientos necesarios, para que el niño pueda cumplir con todas sus responsabilidades escolares, además de desarrollar y crecer según su etapa de vida.<sup>29</sup>
- **Definición operacional:** Las variables fueron obtenidas por medio de la

recolección de alimentos presentes en las loncheras, se realizó el balance nutricional por cada lonchera utilizando las tablas que nos brinda el Instituto Nacional de Salud (Tablas auxiliares para la formulación y evaluación de regímenes alimentarios, 2016 y las tablas de composición de alimentos, 2017).

- **Indicadores:** Los indicadores varían según la dimensión

#### **Para la dimensión de calorías totales:**

##### **Indicadores**

Inferior (< 150 kcal), apropiado (150 - 200 kcal), elevado (> 200 kcal).

**Escala de medición:** Ordinal

#### **Para la dimensión de macronutrientes:**

##### **- Proteínas Totales:**

##### **Indicadores**

##### **En base al total de la lonchera**

Inferior (< 3.5 g), apropiado (3.5 - 7.5 g), elevado (> 7.5 g).

**Escala de medición:** Ordinal

##### **- Grasas Totales:**

##### **Indicadores**

##### **En base al total de la lonchera**

Inferior (<5 g), apropiado (5 - 7.7 g), elevado (> 7.7 g).

**Escala de medición:** Ordinal

##### **- Carbohidratos Totales:**

##### **Indicadores**

##### **En base al total de la lonchera**

Inferior (< 18.8 g), apropiado (18.8 - 30 g), elevado (>30 g).

**Escala de medición:** Ordinal

#### **Variable 2: Estado nutricional en los preescolares**

- **Definición conceptual:** El estado nutricional es el efecto de la armonía que debe haber entre lo que se consume y lo que desgasta diariamente el preescolar, por ello será evaluada a través de la evaluación antropométrica.<sup>30</sup>
- **Definición operacional:** Se utilizó las tablas de valoración nutricional antropométrica para los infantes < 5 años que nos brinda el Ministerio de Salud.

- **Indicadores:** Los indicadores varían según la dimensión

#### **Dimensión de diagnóstico nutricional**

Desnutrición (inferior P/E, P/T, IMC), normal (Adecuado P/E, P/T, IMC) y sobrepeso u obesidad (elevado P/E, P/T, IMC)

**Dimensión talla para la edad (T/E):** Talla baja severa (< -3 DE), talla baja (≥ -3 DE), normal (≥ -2 DE y ≤ 2 DE), talla alta (> 2 DE).

- **Escala de medición:** Ordinal

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1. Población:**

Conformada por 145 niños menores de cinco años registradas en la I.E “Mis angelitos”, Trujillo.

#### **Criterios de inclusión:**

1. Niños y niñas de 3 a 5 años de edad.
2. Niños y niñas < 5 años que llevan alimentos incluidos en las loncheras
3. Niños y niñas de 3 a 5 años aparentemente sanos.

#### **Criterios de exclusión:**

1. Preescolares que cumplan los 6 años durante el periodo de estudio.
2. Niños y niñas que tengan alguna (infección, alta temperatura o cáncer), pues puede obstaculizar el estado nutricional del menor.
3. Niños que consumieron la lonchera antes del pesado de los alimentos.

#### **3.3.2. Muestra:**

Corresponde a 105 preescolares de 3 a 5 años.

Se empleó la fórmula estadística para población finita

$$n = \frac{Nz^2pq}{d^2(N - 1) + Z^2pq}$$

**Donde:**

n = Proporción de muestra

N = población = 145

Grado de Confianza = 95%

Z = 1.96

p = tamaño esperado en función al sobrepeso y obesidad, reportado en el estudio de Almendre = 41.8%= 0.418 <sup>12</sup>

q = 58.2 % = 0.582

d = exactitud o error máximo = 5% = 0.05

**Reemplazando todos los valores:**

$$n = \frac{(145)(1.96)^2(0.418)(0.582)}{(0.05)^2(145 - 1) + (1.96)^2(0.418)(0.582)} = \frac{135.51}{1.29}$$

$$n = 105.04 = 105$$

**3.3.3 Muestreo:**

Método de muestreo no probabilístico por conveniencia (Seleccionamos a los preescolares que se encontraban en el momento de la evaluación antropométrica.)<sup>39</sup>

		EDAD							
		3 AÑOS		4 AÑOS		5 AÑOS		TOTALES	
SEXO	N	%	N	%	N	%	N	%	
MASCULINO	11	10.5%	23	21.9%	20	19%	54	51.4%	
FEMENINO	9	8.6%	31	29.5%	11	10.5%	51	48.6%	
TOTALES	20	19.1%	54	51.4%	31	29.5%	105	100%	

**3.3.4. Unidad de Análisis:** está conformada por cada preescolar que estudia en la I.E “Mis Angelitos”, Trujillo 2023.

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

#### **Técnica 1: Medidas antropométricas**

**Instrumento:** Formato de registro para talla y peso, se utilizaron dos balanzas digitales de pie, marca Seca Sensa 804 la cual cuenta con una disposición de 150 kg y con una susceptibilidad de 100 g; también se utilizaron dos infantómetros de madera con los códigos (N01-002616 / N01-002625) estandarizado por el MINSA (Ministerio de Salud). Además, se utilizaron las tablas de valoración nutricional antropométrica para niños < 5 años que nos brinda el Ministerio de Salud. (ANEXO 2)

#### **Técnica 2: Aporte de macronutrientes en las loncheras**

**Instrumento:** Se utilizó una ficha de datos, en donde se agregaron: datos generales del preescolar, alimentos naturales, alimentos envasados y alimentos compuestos.

Una balanza gramera de la marca Electronic que cuenta con una capacidad de 10 kg y una sensibilidad de 1g; esta se utilizó para la medición de alimentos. Se utilizaron las tablas que nos brinda el Instituto Nacional de Salud (Tablas auxiliares para la formulación y evaluación de regímenes alimentarios, 2016 y las tablas de composición de alimentos, 2017). (ANEXO 3)

### **Procedimientos**

- Para la recolección de datos se realizó primero los trámites correspondientes con la universidad César Vallejo, la cual presentó la autorización correspondiente en la I.E “Mis Angelitos”.
- Una vez obtenida la autorización, nos dirigimos con la directora quien nos brindó los horarios de las reuniones con los padres de familia y así poder solicitar la autorización para la evaluación de sus hijos.
- Con los permisos obtenidos de los padres de familia, la directora nos guió por las aulas de 3, 4 y 5 años.
- Una vez conocidas las aulas empezamos a realizar la evaluación correspondiente a los niños, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

- Se procedió a registrar el contenido de las loncheras antes de ser consumido, luego se tomaron las medidas antropométricas de los 105 preescolares. Para el peso y la talla, se realizó de la siguiente manera:

**Peso** → Ubicamos la balanza electrónica (seca sensa 804) en una superficie lisa y nivelada, nos aseguramos que la balanza esté en “0.0”; procedemos a decirle al niño que se retire los zapatos y la ropa (extra). Luego le indicamos al niño que suba al centro de la balanza, mirando al frente, los talones juntos, con una postura derecha y que permanezca tranquilo. Finalmente, esperamos que los números aparezcan, quedando fijos. <sup>31</sup>

**Talla** → Ubicamos el tallímetro en una superficie nivelada contra la pared, nos aseguramos que la base quede fija; procedemos a decirle al niño que se retire los zapatos y cualquier adorno en el cabello. Luego le indicamos al niño que se coloque en el tallímetro; será necesario que ambas evaluadoras ayudemos con la medición. La evaluadora 2 será la encargada de juntar los pies del niño y mantener las rodillas pegadas al tallímetro. Mientras que, la evaluadora 1 le indicará al niño que mire al frente; con la mano izquierda cojera el mentón del menor orientándola hacia el plano de Frankfort y con la mano derecha bajará el tope móvil hasta apoyarlo a la cabeza del niño. Finalmente, se tomará lectura de la medición. <sup>31</sup>

- Se recopilaron los datos correspondientes en una ficha de registro. (Anexo 1 y 2)
  - Datos generales y antropométricos del preescolar: apellidos, nombres, edad, género, peso y talla.
  - Datos generales y recolección de datos de las loncheras: apellidos, nombres, grado, grupo de alimentos, alimentos naturales, alimentos envasados y alimentos compuestos.
- La información recolectada es plasmada en Microsoft Excel haciendo uso de un software estadístico donde se ubicará dicha información (aporte de las loncheras y los datos antropométricos del preescolar).

### **3.5. Método de análisis de datos**

El programa que utilizamos para el análisis de datos estadísticos, fue SPSS 26.0. Donde se detalló toda la información recaudada de las loncheras y los datos

antropométricos del preescolar.

Para la estadística de datos se aplica la base de datos Microsoft office Excel 2016, utilizando gráficos, tablas de frecuencias y porcentajes.

Para establecer la relación de las variables se utiliza la prueba Chi Cuadrado de Pearson con un IC del 95 % y un nivel de significancia de 0.05.

### **3.6. Aspectos éticos**

Se tomó en consideración el Código de Ética de la Universidad César Vallejo (2020). Los principios éticos utilizados fueron: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

- Principio de Beneficencia: los participantes del estudio deben ser tratados con un bienestar ético; y que estos conozcan los riesgos (no mayor que el mínimo).
- Principio de no maleficencia: se debe proteger el bienestar de los niños respetando su integridad física y psicológica.
- Principio de Autonomía: los participantes tienen la capacidad de elegir su participación y recibir sus decisiones dentro del estudio.
- Principio de Justicia: los participantes del estudio tendrán un trato igualitario, éticamente correcto y apropiado. <sup>32 26</sup>

Se presentó el consentimiento informado a los padres de los preescolares (participantes), para que así ellos nos brinden su aceptación por medio de una firma. En dicho documento se informó acerca de la investigación a realizar. ANEXO 4

#### IV. RESULTADOS

*Tabla 1:* Estado nutricional de los preescolares de la I.E "Mis angelitos" - Trujillo 2023, según su género.

ESTADO NUTRICIONAL		GÉNERO			
		MASCULINO		FEMENINO	
		f	%	f	%
T/E	Talla baja	3	5.6	0	0
	Talla Normal	51	94.4	50	98
	Talla Alta	0	0	1	2
Diagnóstico de P/E, P/T, IMC	Normal	38	70.4	42	82.4
	Sobrepeso	10	18.5	5	9.8
	Obesidad	6	11.1	4	7.8

#### Interpretación

En la tabla N° 01: se puede apreciar que los preescolares de género masculino según su T/E; 3 de ellos presentaron talla baja siendo un 5.6%, 51 niños presentaron talla normal siendo un 94.4% y ninguno de ellos presentó talla alta; en cuanto al género femenino, ninguna de las niñas presentó talla baja, 50 de ellas presentaron talla normal siendo un 98% y 1 de ellas presentó talla alta siendo un 2%. Por otro lado, los preescolares de género masculino según su diagnóstico P/E, P/T, IMC; 38 de ellos presentaron un diagnóstico siendo un 70.4%, 10 niños presentaron sobrepeso siendo un 18.5% y 6 niños presentaron obesidad siendo un 11.1%; en cuanto al género femenino, 42 niñas presentaron un diagnóstico normal siendo un 82.4%, 5 de ellas presentaron sobrepeso siendo un 9.8% y finalmente 4 de ellas presentaron obesidad siendo un 7.8%.

**Tabla 2:** Aporte de macronutrientes en las loncheras de los preescolares de la I.E “Mis angelitos” – Trujillo 2023, según su género.

MACRONUTRIENTES		GÉNERO			
		MASCULINO		FEMENINO	
		f	%	f	%
PROTEÍNAS	Inferior	11	10.5	17	16.2
	Apropiado	18	17.1	15	14.3
	Elevado	25	23.8	19	18.1
GRASAS	Inferior	25	23.8	30	28.6
	Apropiado	7	6.7	9	8.6
	Elevado	22	20.9	12	11.4
CARBOHIDRATOS	Inferior	2	1.9	8	7.6
	Apropiado	8	7.6	10	9.5
	Elevado	44	41.9	33	31.4

### Interpretación

En la tabla N° 02: se puede apreciar que 11 (10.5%) niños del género masculino presentaron un aporte de proteínas inferiores, 18 (17.1%) niños presentaron un aporte de proteínas apropiadas y 25 (23.8%) niños presentaron un aporte de proteínas elevadas; en cuanto al género femenino, 17 (16.2%) niñas presentaron un aporte de proteínas inferiores, 15 (14.3%) niñas presentaron un aporte de proteínas apropiadas y 19 (18.1%) niñas presentaron un aporte de proteínas elevadas. Por otro lado, en las grasas; 25 (23.8%) niños del género masculino presentaron un aporte de grasas inferiores, 7 (6.7%) niños presentaron un aporte de grasas apropiadas y 22 (20.9%) niños presentaron grasas elevadas; en cuanto al género femenino 30 (28.6%) niñas presentaron un aporte de grasas inferiores, 9 (8.6%) niñas presentaron un aporte de grasas apropiadas y 12 (11.4%) niñas presentaron un aporte de grasas elevadas. Finalmente, en los carbohidratos; en el género masculino 2 (1.9%) niños presentaron un aporte de carbohidratos inferiores, 8 (7.6%) niños presentaron un aporte de carbohidratos apropiados y 44 (41.9%) niños presentaron un aporte de carbohidratos elevadas; en cuanto al género femenino, 8 (7.6%) niñas presentaron un aporte de carbohidratos inferiores, 10 (9.5%) niñas presentaron un aporte de carbohidratos apropiados y 33 (31.4%) niñas presentaron un aporte de carbohidratos elevados.

Tabla 3: Relación entre la T/E y el aporte de calorías en las loncheras de los preescolares de la I.E “Mis Angelitos” - Trujillo 2023, según su género.

		CALORÍAS								Significancia
SEXO	Talla/ Edad	Inferior		Apropiado		Elevado		Total		
		f	%	f	%	f	%	f	%	
MASCULINO	Talla Baja	0	0	0	0	3	5.6	3	5.6	0.543
	Talla Normal	5	9.3	10	18.5	36	66.7	51	94.4	
	Talla Alta	0	0	0	0	0	0	0	0	
FEMENINO	Talla Baja	0	0	0	0	0	0	0	0	0.700
	Talla Normal	12	23.5	9	17.6	29	56.9	50	98	
	Talla Alta	0	0	0	0	1	2	1	2	
TOTAL	Talla Baja	0	0	0	0	3	2.9	3	2.9	0.705
	Talla Normal	17	16.2	19	18.1	65	61.9	101	96.2	
	Talla Alta	0	0	0	0	1	1	1	1	

## Interpretación

En la tabla N° 03: se puede apreciar que los preescolares de sexo masculino con calorías inferiores el 9.3% presentaron talla normal, en las calorías apropiadas el 18.5 % presentaron talla normal, en las calorías elevadas el 5.6% presentaron talla baja y el 66.7% talla normal. La significación asintótica (bilateral)  $0.543 > 0.05$ ; nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable T/E en preescolares de sexo masculino es independiente de la variable calorías. Del mismo modo, en los preescolares de sexo femenino con calorías inferiores el 23.5% presentaron talla normal, en las calorías apropiadas el 17.6 % presentaron talla normal, en las calorías elevadas el 56.9% talla normal. La significación asintótica (bilateral)  $0.700 > 0.05$ ; nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable T/E en preescolares de sexo femenino es independiente de la variable calorías.

Tabla 4: Relación entre el diagnóstico consolidado del P/E, P/T e IMC y el aporte de calorías en las loncheras de los preescolares de la I.E “Mis Angelitos” - Trujillo 2023, según su género.

SEXO	Diagnóstico P/E, P/T, IMC	CALORÍAS								Significancia
		Inferior		Apropiado		Elevado		Total		
		f	%	f	%	f	%	f	%	
MASCULINO	Normal	2	3.7	7	13	29	53.7	38	70.4	0.627
	Sobrepeso	2	3.7	2	3.7	6	11.1	10	18.5	
	Obesidad	1	1.9	1	1.9	4	7.4	6	11.1	
FEMENINO	Normal	10	19.6	7	13.7	25	49	42	82.4	0.706
	Sobrepeso	2	3.9	1	2	2	3.9	5	9.8	
	Obesidad	0	0	1	2	3	5.9	4	7.8	
TOTAL	Normal	12	11.4	14	13.3	54	51.4	80	76.2	0.771
	Sobrepeso	4	3.8	3	2.9	8	7.6	15	14.3	
	Obesidad	1	1	2	1.9	7	6.7	10	9.5	

## Interpretación

En la tabla N° 04: se puede apreciar que los preescolares de sexo masculino, el 3.7% de los niños presentaron un diagnóstico normal, el 3.7% de los niños presentaron sobrepeso y el 1.9% de los niños presentaron obesidad en relación a las calorías inferiores; por otro lado, el 13% de los niños presentaron un diagnóstico normal, el 3.7% de los niños presentaron sobrepeso y el 1.9% de los niños presentaron obesidad en relación a las calorías apropiadas; finalmente el 53.7% de los niños presentaron un diagnóstico normal, el 11.1% de los niños presentaron sobrepeso y el 7.4% de los niños presentaron obesidad en relación a las calorías elevadas. La significación asintótica (bilateral)  $0.627 > 0.05$ ; nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable P/E, P/T, IMC en preescolares de sexo masculino es independiente de la variable calorías.

Del mismo modo, en los preescolares de sexo femenino, el 19.6% de las niñas presentaron un diagnóstico normal y el 3.9% de las niñas presentaron sobrepeso en relación a las calorías inferiores; por otro lado, el 13.7% de las niñas presentaron un diagnóstico normal, el 2% de las niñas presentaron sobrepeso y el 2% de las niñas presentaron obesidad en relación a las calorías apropiadas; finalmente el 49% de las niñas presentaron un diagnóstico normal, el 3.9% de las niñas presentaron sobrepeso y el 5.9% de las niñas presentaron obesidad en relación a las calorías elevadas. La significación asintótica (bilateral)  $0.706 > 0.05$ ; nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable P/E, P/T, IMC en preescolares de sexo femenino es independiente de la variable calorías

Tabla 5: Relación entre la T/E y el aporte de macronutrientes en las loncheras de los preescolares de la I.E “Mis Angelitos”

S E X O	Talla/ Edad	PROTEINAS										GRASAS						CARBOHIDRATOS										
		Inferior		Apropiado		Elevado		Total		Sig.	Inferior		Apropiado		Elevado		Total		Sig.	Inferior		Apropiado		Elevado		Total		Sig.
		f	%	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%	f	%	
M A S C U L I N O	Talla Baja	1	1.9	0	0	2	3.7	3	5.6		1	1.9	1	1.9	1	1.9	3	5.6		0	0	0	0	3	5.6	3	5.6	
	Talla Normal	10	18.5	18	33.3	23	42.6	51	94.4	0.448	24	44.4	6	11.1	21	38.9	51	94.4	0.056	2	3.7	8	14.8	41	75.9	51	94.4	0.697
	Talla Alta	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	
F E M E N I N O	Talla Baja	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	
	Talla Normal	17	33.3	14	27.5	19	37.3	50	98	0.294	29	56.9	9	17.6	12	23.5	50	98	0.700	8	15.7	10	19.6	32	62.7	50	98	0.757
	Talla Alta	0	0	1	2	0	0	1	2		1	2	0	0	0	0	1	2		0	0	0	0	1	2	1	2	
T O T A L	Talla Baja	1	1	0	0	2	1.9	3	2.9		1	1	1	1	1	1	3	2.9		0	0	0	0	3	2.9	3	2.9	
	Talla Normal	27	25.7	32	30.5	42	40	101	96.2	0.460	53	50.5	15	14.3	33	31.4	100	96.2	0.777	10	9.5	18	17.1	73	69.5	101	96.2	0.824
	Talla Alta	0	0	1	1	0	0	1	1		1	1	0	0	0	0	1	1		0	0	0	0	1	1	1	1	

Sig.: significancia

## Interpretación:

En la tabla N° 05 se puede apreciar que los preescolares de sexo masculino con proteínas inferiores el 1.9% presentaron talla baja y el 18.5% talla normal; en las proteínas apropiadas el 33.3% presentaron talla normal; en las proteínas elevadas el 3.7% presentaron talla baja y el 42.6% presentaron talla normal. La significación asintótica (bilateral)  $0.448 > 0.05$ ; nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable T/E en preescolares de sexo masculino es independiente de la variable proteínas. Mientras que, en los preescolares de sexo femenino con proteínas inferiores el 33.3% presentaron talla normal; en las proteínas apropiadas el 27.5% presentaron talla normal; en las proteínas elevadas el 37.3% presentaron talla normal. La significación asintótica (bilateral)  $0.294 > 0.05$  nos demuestra que no existe una relación, la variable T/E en preescolares de sexo femenino es independiente de la variable proteínas.

Por otra parte, los preescolares de sexo masculino con grasas inferiores el 1.9% presentaron talla baja y el 44.4% talla normal; en las grasas apropiadas el 1.9% presentaron talla baja y el 11.1% presentaron talla normal; en las grasas elevadas el 1.9% presentaron talla baja y el 38.9% presentaron talla normal. La significación asintótica (bilateral)  $0.056 > 0.05$  nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable T/E en preescolares de sexo masculino es independiente de la variable grasas. Mientras que, en los preescolares de sexo femenino con grasas inferiores el 56.9% presentaron talla normal; en las grasas apropiadas el 17.6% presentaron talla normal; en las grasas elevadas el 23.5% presentaron talla normal. La significación asintótica (bilateral)  $0.700 > 0.05$  nos demuestra que no existe una relación. es decir, la variable T/E en preescolares de sexo femenino es independiente de la variable grasas.

Finalmente, los preescolares de sexo masculino con carbohidratos inferiores el 3.7% presentaron talla normal; en los carbohidratos apropiadas el 14.8% presentaron talla normal; en los carbohidratos elevadas el 5.6% presentaron talla baja y el 75.9% presentaron talla normal. La significación asintótica (bilateral)  $0.697 > 0.05$  nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable T/E en preescolares de sexo masculino es independiente de la variable grasas. Mientras que, en los preescolares de sexo femenino con carbohidratos inferiores el 15.7% presentaron

talla normal; en los carbohidratos apropiados el 19.6% presentaron talla normal; en los carbohidratos elevados el 62.7% presentaron talla normal. La significación asintótica (bilateral)  $0.757 > 0.05$  nos demuestra que no existe una relación. es decir, la variable T/E en preescolares de sexo femenino es independiente de la variable carbohidratos

Tabla 6: Relación entre el diagnóstico consolidado del P/E, P/T e IMC y el aporte de macronutrientes en las loncheras de los preescolares de la I.E “Mis Angelitos” - Trujillo 2023, según su género.

S E X O	Diagnóstico P/E, P/T, IMC	PROTEINAS								Sig.	GRASAS								Sig.	CARBOHIDRATOS								Sig.
		Inferior		Apropiado		Elevado		Total			Inferior		Apropiado		Elevado		Total			Inferior		Apropiado		Elevado		Total		
		f	%	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%	f	%	
M A S C U L I N O	Normal	7	13	13	24.1	18	33.3	38	70.4		16	29.6	6	11.1	16	29.6	38	70.4		2	3.7	5	9.3	31	57.4	38	70.4	
	Sobrepeso	2	3.7	5	9.3	3	5.6	10	18.5	0.339	7	13	1	1.9	2	3.7	10	18.5	0.317	0	0	2	3.7	8	14.8	10	18.5	0.892
	Obesidad	2	3.7	0	0	4	7.4	6	11.1		2	3.7	0	0	4	7.4	6	11.1		0	0	1	1.9	5	9.3	6	11.1	
F E M E N I N O	Normal	16	31.4	11	21.6	15	29.4	42	82.4		23	45.1	9	17.6	10	19.6	42	82.4		7	13.7	7	13.7	28	54.9	42	82.4	
	Sobrepeso	1	2	4	7.8	0	0	5	9.8	0.008	5	9.8	0	0	0	0	5	9.8	0.206	1	2	2	3.9	2	3.9	5	9.8	0.630
	Obesidad	0	0	0	0	4	7.8	4	7.8		2	3.9	0	0	2	3.9	4	7.8		0	0	1	2	3	5.9	4	7.8	
T O T A L	Normal	23	21.9	24	22.9	33	31.4	80	76.2		39	37.1	15	14.3	26	24.8	80	76.2		9	8.6	12	11.4	59	56.2	80	76.2	
	Sobrepeso	3	2.9	9	8.6	3	2.9	15	14.3	0.012	12	11.4	1	1	2	1.9	15	14.3	0.48	1	1	4	3.8	10	9.5	15	14.3	0.637
	Obesidad	2	1.9	0	0	8	7.6	10	9.5		4	3.8	0	0	6	5.7	10	9.5		0	0	2	1.9	8	7.6	10	9.5	

Sig.: significancia

### Interpretación:

En la tabla N° 06 se puede apreciar que los preescolares de sexo masculino con un aporte de proteínas inferiores, el 13% presentaron un diagnóstico normal, el 3.7% sobrepeso y el 3.7% obesidad; en cuanto al aporte de las proteínas apropiadas el 24.1 % de los niños presentaron un diagnóstico normal y el 9.3% sobrepeso; finalmente los preescolares con el aporte de proteínas elevadas, el 33.3% de los niños presentaron un diagnóstico normal, el 5.6% sobrepeso y el 7.4% obesidad. La significancia asintótica (bilateral)  $0.339 > 0.05$ ; nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable P/E, P/T, IMC en preescolares de sexo masculino es independiente de la variable proteínas. Mientras que, en los preescolares de sexo femenino con un aporte de proteínas inferiores el 31.4% de las niñas presentaron un diagnóstico normal y el 2% sobrepeso; en cuanto al aporte de las proteínas apropiadas el 21.6 % de las niñas presentaron un diagnóstico normal y el 7.8% sobrepeso; finalmente con el aporte de las proteínas elevadas el 29.4% de las niñas presentaron un diagnóstico normal y el 7.8% obesidad. La significación asintótica (bilateral) **0.008**  $< 0.05$ ; nos demuestra que si existe una relación; es decir, la variable P/E, P/T, IMC en preescolares de sexo femenino es dependiente de la variable proteínas.

Por otra parte, los preescolares de sexo masculino con un aporte de grasas inferiores el 29.6% de los niños presentaron un diagnóstico normal, el 13% sobrepeso y el 3.7% obesidad; en cuanto al aporte de las grasas apropiadas el 11.1 % de los niños presentaron un dx normal y el 1.9% sobrepeso; en las grasas elevadas el 29.6% presentaron un diagnóstico normal, el 3.7% sobrepeso y el 7.4% obesidad. La significación asintótica (bilateral)  $0.317 > 0.05$ ; nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable P/E, P/T, IMC en preescolares de sexo masculino es independiente de la variable grasas. Mientras que, en los preescolares de sexo femenino con un aporte de grasas inferiores el 45.1% de las niñas presentaron un diagnóstico normal, el 9.8% sobrepeso y el 3.9% obesidad; finalmente con el aporte de grasas apropiadas el 17.6% de las niñas presentaron un diagnóstico normal; finalmente con el aporte de las grasas elevadas el 19.6% de las niñas presentaron un diagnóstico normal y el 3.9% obesidad. La significación asintótica (bilateral)  $0.206 > 0.05$ ; nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable P/E, P/T, IMC en

preescolares de sexo femenino es independiente de la variable grasas.

Por último, los preescolares de sexo masculino con un aporte de carbohidratos inferiores el 29.6% de los niños presentaron un diagnóstico normal; en cuanto al aporte de carbohidratos apropiados el 9.3% de los niños presentaron un diagnóstico normal, el 3.7% sobrepeso y el 1.9% obesidad; finalmente con el aporte de carbohidratos elevados el 57.4% de los niños presentaron un diagnóstico normal, el 14.8% sobrepeso y el 9.3% obesidad. La significación asintótica (bilateral)  $0.892 > 0.05$ ; nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable P/E, P/T, IMC en preescolares de sexo masculino es independiente de la variable grasas. Mientras que, en los preescolares de sexo femenino con un aporte de carbohidratos inferiores el 13.7% de las niñas presentaron un diagnóstico normal y el 2% sobrepeso; en cuanto al aporte de los carbohidratos apropiados el 13.7% de las niñas presentaron un diagnóstico normal, el 3.9% sobrepeso y el 2% obesidad; finalmente con el aporte de los carbohidratos elevados el 54.9% de las niñas presentaron un diagnóstico normal, el 3.9% sobrepeso y el 5.9% obesidad. La significación asintótica (bilateral)  $0.630 > 0.05$ ; nos demuestra que no existe una relación; es decir, la variable P/E, P/T, IMC en preescolares de sexo femenino es independiente de la variable grasas.

## V. DISCUSIÓN

En la etapa preescolar se empiezan varios cambios en cuanto a su crecimiento y desarrollo, es de gran vitalidad el ingreso adecuado de los macronutrientes y los micronutrientes; para que así se pueda evitar la desnutrición infantil.<sup>34</sup>

En la tabla N°1 se muestra el estado nutricional de los preescolares de género masculino y femenino, donde se indica que ambos géneros en su mayoría presentan una talla normal y un diagnóstico normal, dato que es similar en el estudio realizado en Ecuador por Lazcano y Valero <sup>38</sup>. En esta tabla también se mostró que el 18.5% de los niños presentaron sobrepeso y el 11.1% sobrepeso, del mismo modo, en la investigación de Perez <sup>40</sup> se detalló que el 50% de los niños menores de 5 años presentaron sobrepeso y el 31.1% obesidad. En el Perú según el estudio de Huamani se detalla que hay una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad debido a diversos factores como, el índice de masa corporal de la madre, su nivel socioeconómico y su

lugar de residencia. Vivir en una zona urbana representa una prevalencia de 1.87 veces de tener sobrepeso u obesidad <sup>41</sup>.

En la tabla N°2, el aporte de macronutrientes de los preescolares fue el siguiente; las proteínas y los carbohidratos tanto en el género masculino y femenino tuvieron un aporte calórico elevado, pero las grasas se presentaron en un rango inferior. Del mismo modo, en el estudio de Palos <sup>42</sup> se indica que los preescolares tuvieron el mismo aporte en cuanto a los macronutrientes, esta investigación demuestra hasta qué punto la población supera la recomendación calórica recomendada. Se está teniendo una preferencia crucial al exceso de carbohidratos, los padres están sobrepasando el límite, ya sea por un incremento de ingredientes en las preparaciones o porque no se conoce el etiquetado nutricional y eligen alimentos con mayor contenido de carbohidratos, azúcar y/o proteínas.

Teniendo en cuenta los datos recolectados en el jardín Mis Angelitos - Trujillo, en la tabla N°3 se muestra que la T/E no está relacionada con el aporte de calorías de los preescolares. Sin embargo, Jaramillo<sup>11</sup> demostró todo lo contrario, que si existe una relación directa del indicador T/E de los preescolares y las calorías consumidas. Hay que tener en cuenta que en este estudio se realizó en dos días consecutivos, cada día con su registro de loncheras; con el fin de compararlas y sacar un promedio de ambos días. Jubayer <sup>43</sup> nos habla que la talla de los preescolares también está asociada a la falta de saneamiento no mejorada, esto nos quiere decir que no precisamente se relaciona con el aporte de calorías.

En cuanto el (P/E, P/T, IMC) en nuestra investigación en la tabla N°4 no existe una relación con el aporte de calorías en los preescolares. Chavez<sup>35</sup> detalló en su investigación que el P/E no se relacionaba con el aporte de calorías. Es importante considerar que el P/E nos indica el crecimiento de la masa corporal del niño de acuerdo a su edad, si se presentara un estado nutricional desapropiado nos puede indicar una desnutrición global. <sup>44</sup> Por otra parte, Ancco <sup>36</sup> en su estudio si obtuvo una prevalencia de exceso de peso para el indicador IMC relacionado a las calorías.

Con respecto a la tabla N°5 nos indica que las proteínas, grasas y carbohidratos no tienen una relación con la T/E de los menores. Sin embargo, Almendre<sup>12</sup> obtuvo una relación significativa según la prueba de Chi2 de 0.014 entre las grasas y la T/E, es

decir que si existe una relación entre estas 2 variables. Se sabe que hay distintos factores que pueden conllevar a una talla baja (lugar de residencia, edad del niño, edad de la madre), los factores ambientales (diarrea), los factores socioeconómicos (índice de riqueza, nivel de educación) y los factores sociales (nº de visitas prenatales).<sup>46</sup>

En la tabla N°6 se muestra que el aporte de las proteínas en los preescolares si tienen una relación directa con el diagnóstico de P/E, P/T, IMC solo con el género femenino, pues en el masculino no se define una relación directa. Cupueran <sup>45</sup> nos menciona que las proteínas inducen a la proliferación celular, aceleran el crecimiento y aumentan el tejido adiposo, siendo así que Montserrat <sup>45</sup> detalla que el tejido adiposo es más frecuente en mujeres y tienden a subir de peso más rápido.

En cuanto al diagnóstico de P/E, P/T e IMC no se encontró una relación directa a las grasas y carbohidratos, tanto en el género femenino y masculino. Navarro<sup>14</sup> detalló que los niños que se encontraron con pocos alimentos energéticos se encontraban con bajo peso, del mismo modo con los niños que consumen poca proteína se determinó un bajo peso de ellos, en este estudio se especificó una comparación de dos colegios, el público y el privado; siendo así, que el colegio público se encontró a los niños con bajo peso. Por otra parte, Bautista<sup>37</sup> detalla que el aporte de macronutrientes en las loncheras no tiene una relación directa con el estado nutricional de los menores. Los preescolares de un colegio público pueden sufrir escasez o incremento de alimentos, debido a la falta de educación por parte de los padres, lo económico y otros factores, es por ello que tal vez pueda existir dicha relación entre los macronutrientes y el estado nutricional, mientras que un colegio privado los factores asociados no son tan predominantes, siendo así el motivo de que en estos colegios no se encuentra ninguna relación.

Al momento de realizar la presente investigación encontramos diversos factores limitantes, como por ejemplo que las maestras avisaron en el 2do día de investigación que íbamos a evaluar las loncheras de los niños, por ello se encontraron loncheras con variedad de frutas y con poca cantidad de alimento; por esta razón la estrategia que utilizamos fue esperar unos cuantos días y evaluar las loncheras de forma inesperada. Otro factor limitante fue en la recolección de datos de las loncheras, pues en 2 salones las docentes nos brindaron las loncheras minutos antes del recreo y el

tiempo era muy corto, la estrategia que utilizamos aquí, fue hablar con las docentes y que nos permitieran desde la hora de entrada poder revisar las loncheras.

Finalmente, dentro del estudio que es descriptivo transversal, también se encontraron ciertos factores limitantes, como por ejemplo que este tipo de estudio nos aporta información en un único momento, es decir que al pasar el tiempo dicha investigación podría presentar resultados diferentes. Por ello, se podrían realizar estudios con un periodo más amplio de tiempo.

## **VI. CONCLUSIÓN**

1. Al obtener y analizar los resultados se concluyó que los preescolares de la I.E “Mis angelitos”, en su mayoría presentaron un estado nutricional normal en relación a los indicadores propuesto como: Peso/Talla, Talla/Edad e IMC/Edad.
2. Se concluyó que la mayoría de las loncheras de los preescolares no cumplían con un correcto aporte de macronutrientes. Presentaron un exceso en carbohidratos, proteínas y un déficit en grasas.
3. La T/E no está relacionada con el aporte de calorías en los preescolares, tanto en el sexo masculino como en el femenino.
4. El diagnóstico de (P/E, P/T, IMC) no tiene relación con el aporte de calorías en los preescolares, tanto en el sexo masculino como en el femenino.
5. La T/E no está relacionada con el aporte de proteínas, grasas y carbohidratos en los preescolares, tanto en el sexo masculino como en el femenino.
6. El diagnóstico de (P/E, P/T, IMC) no tuvo relación con el aporte de las grasas y carbohidratos en los preescolares, tanto en el sexo masculino como en el femenino. Sin embargo, estos indicadores si tuvieron relación con el aporte de proteínas en los preescolares del sexo femenino.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda que al momento de tomar las mediciones antropométricas de los preescolares (peso y talla), los docentes puedan identificar a cada niño con sus nombres y apellidos, para que así no haya dificultades en el registro.
2. Se sugiere realizar charlas a los padres acerca de las loncheras saludables, ya sea con sesiones educativas o demostrativas.
3. Se recomienda que en futuras investigaciones que tengan similitud, no solo se haga revisión del antes en las loncheras, sino que también se realice el después, para poder visualizar si consumieron todo lo que le mandaron y así poder tener resultados más precisos.
4. Se recomienda también a las maestras o a la directora que sean más discretas con la realización del estudio, para que así los padres no vengan preparados

con las respectivas loncheras.

5. Incentivar a las docentes en una sesión educativa acerca de la alimentación en los niños, para que así ellas puedan motivar todos los días a los padres a que sus niños puedan llevar una correcta lonchera.
6. Se incentiva a los futuros investigadores a no solo tener en cuenta datos respectivos si no a realizar un estudio longitudinal para la obtención de datos primarios.

## REFERENCIAS

1. Romanos A, Zazpe I, Santiago S, Marín L, Rico A, Nerea M. Influence of Parental Healthy-Eating Attitudes and Nutritional Knowledge on Nutritional Adequacy and Diet Quality among Preschoolers: The SENDO Project. *Nutrients*. [Internet]. 2018 .[citado 11 september 2022]; 10(12). Disponible en:<https://doi.org/10.3390/nu10121875>
2. Nahalomo A, Iversen P, Andreassen B, Kaaya A, Rukooko A, Tushabe G, et al. Malnutrition and Associated Risk Factors among Children 6–59 Months Old in the Landslide-Prone Bududa District, Eastern Uganda: A Cohort Study. *Current Developments in Nutrition*. [Internet] 2022 [citado 10 november 2022]; 6(2). Disponible en:<https://doi.org/10.1093/cdn/nzac005>
3. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2019, Niños, alimentos y nutrición: Crecer bien en un mundo cambiante. [Internet] 2019. [citado 11 septiembre 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2019>
4. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición. [Internet]. 2021. [citado 11 septiembre 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
5. Pearson N, Finch M, Sutherland R, Kingsland M, Wolfenden L, Wedesweiler T, et al. an mhealth intervention to reduce the packing of discretionary foods in children's lunch boxes in early childhood education and care services: cluster randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. [Internet]. 2022. [citado 11 september 2022]. Disponible en:[10.2196/27760](https://doi.org/10.2196/27760)
6. EFE News. Desnutrición crónica afectó en 2021 a 11,5 % de menores de 5 años en Perú: PERÚ DESNUTRICIÓN. EFE News Service Retrieved from. [Internet]. 2022. [citado 11 septiembre 2022]. Disponible en:<https://www.proquest.com/wire-feeds/desnucricion-cronica-afecto-en-2021-11-5-de/docview/2663517689/se-2>
7. Ministerio de Salud. Estado Nutricional de niños menores de cinco años y gestantes que acceden a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional. 2022 – I Semestre. [Internet]. 2022. [citado 11

8. septiembre 2022]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2022/Inf%20Gerencial%20SIEN-HIS%20I%20SEMESTRE%202022.pdf>
9. Nigatu G, Assefa S, Akalu T, Kindie M. Prevalence and associated factors of underweight among children 6–59 months of age in Takusa district, Northwest Ethiopia. International Journal for Equity in Health.[Internet] 2018 [citado 17 september 2022]; 17(106). Disponible en:<https://doi.org/10.1186/s12939-018-0816-y>
10. Municipalidad distrital de Victor Larco Herrera. Estudio de preinversión a nivel perfil: “Ampliación y mejoramiento del servicio de seguridad ciudadana del distrito de Víctor Larco Herrera, provincia de Trujillo – departamento de la Libertad”. [Internet] 2020 .[citado 22 octubre 2022]. Disponible en:[https://munivictorlarco.gob.pe/portal/archivos2022/oxi/PERFIL\\_LARCO.pdf](https://munivictorlarco.gob.pe/portal/archivos2022/oxi/PERFIL_LARCO.pdf)
11. Ayala A, Mendoza G. Análisis de la composición y el valor nutricional de las loncheras de niños en edad preescolar de la Academia Naval Almirante Illingworth de la ciudad de Guayaquil durante el período octubre 2017 - febrero 2018. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil: Ecuador. [Internet]. 2018 [citado 12 septiembre 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10250>
12. Jaramillo M. Características nutricionales de la lonchera escolar y el estado nutricional de los preescolares de la escuela “Modesto A. Peñaherrera” en Cotacachi, año lectivo 2016-2017. Universidad Técnica Del Norte: Ecuador. [Internet]. 2017 [citado 12 septiembre 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7311>
13. Almendre A. Relación entre el estado nutricional y el valor nutritivo de las loncheras de preescolares de la I.E.I n°017 “Cuna Jardín” de El Agustino; Lima - 2017. Universidad Nacional Federico Villarreal: Perú. [Internet]. 2018 [citado 12 septiembre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/1820>
14. Fernandez E. Relación entre la composición de las loncheras y el estado nutricional, En pre-escolares menores de 5 años de la IEI Alegria de Jesus-San Borja 2017. Universidad Nacional Federico Villarreal: Perú. [Internet]. 2018 [citado 12 septiembre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/1901>

15. Navarro S. Lonchera escolar y estado nutricional en los preescolares de la Institución Educativa Estatal 009 “Jesús de la Divina Misericordia” e Institución Educativa Privada “Niño Jesús”, Tumbes, 2019. Universidad Nacional de Tumbes: Perú.[Internet]. 2019 [citado 12 septiembre 2022]. Disponible en:<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2283/TESIS%20-%20NAVARRO%20MORAN%20SHIRLEY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Luna J, Hernández I, Rojas F, Cadena M. Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. Revista Cubana Salud Pública. [Internet]. 2018 [citado 17 septiembre 2022]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n4/169-185>
17. Díaz H, García E, Flores E, Garcia R, Solis R. Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices antropométricos en población indígena de Chiapas (México). Nutrición hospitalaria, Madrid. [Internet]. 2017 .[citado 17 septiembre 2022]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000400010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000400010)
18. Girma A, Woldie H, Mekonnen F, Gonete K, Sisay M.Undernutrition and associated factors among urban children aged 24–59 months in Northwest Ethiopia: a community based cross sectional study. BMC Pediatrics.[Internet] 2019 [citado 10 november 2022]; 19(214).Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1595-3>
19. Ghimire U, Aryal B, Gupta A, Sapkota S. Severe acute malnutrition and its associated factors among children under-five years: a facility-based cross-sectional study. BMC Pediatrics [Internet] 2020 [citado 10 november 2022]; 20(249). Disponible en:<https://doi.org/10.1186/s12887-020-02154-1>
20. Yeshaneh A, Mulú T, Gasheneit A, Adane D. Prevalence of wasting and associated factors among children aged 6-59 months in Wolkite town of the Gurage zone, Southern Ethiopia, 2020. A cross-sectional study. Plos One. [Internet] 2022 [citado 10 november 2022]. Disponible en:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259722>
21. Abeway S; Gebremichael B, Murugan R, Assefa M; Adinew Y. Stunting and Its Determinants among Children Aged 6–59 Months in Northern Ethiopia: A Cross-

- Sectional Study. Journal of Nutrition and Metabolism. C. S. Johnston. [Internet] 2018 [citado 10 november 2022]; 2018. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2018/1078480>
22. Mengiste L, Worku Y, Aynalem Y, Shiferaw W. Prevalence of Stunting and Its Associated Factors Among Children Aged 6–59 Months in Angolela Tera District, Northeast Ethiopia. Nutrition and Dietary Supplements. [Internet] 2020 [citado 10 november 2022]; 12. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/NDS.S287232>
23. Kwansa A, Akparibo R, Cecil J, Infield S and Caton S. Risk Factors for Overweight and Obesity within the Home Environment of Preschool Children in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review. MPDI [Internet] 2022 [citado 20 April 2022], 14(9). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu14091706>
24. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Alimentación saludable. [Internet]. 2019. [citado 17 septiembre 2022]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/ninos-y-ninas/porciones-recomendadas/ninos-de-2-5-anos>
25. Pacheco R, Puris Y. Nivel de conocimiento de las madres en la preparación de la lonchera del preescolar en la institución educativa Villarreal Esperanza – Huancayo 2018. Universidad privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”. [Internet]. 2018. [citado 17 septiembre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/133/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Tarqui C, Alvarez D. Prevalencia de uso de loncheras saludables en escolares peruanos a nivel primario. Revista salud pública. Peru. [Internet]. 2018. [citado 23 junio 2023] 20 (3). Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n3.60879>
27. Castro M, Játiva E, García N, Otzen T, Manterola C. Aspectos Éticos Propios de los Diseños más Utilizados en Investigación Clínica. J. health med. sci. [Internet]. 2019. [citado 28 septiembre 2022]. Disponible en: <https://johamsc.com/wp-content/uploads/2019/10/JOHAMSC-53-183-193-2019.pdf>
28. Questionpro. ¿Qué es la investigación correlacional?. [Internet]. 2019. [citado 17 octubre 2022]. Disponible

- en:<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-correlacional/>
29. Coll F, Lopez J. Estudio transversal. Economipedia. [Internet]. 2020 .[citado 17 octubre 2022]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/estudio-transversal.html>
  30. Herrera E, Vegas E. Factores maternos y su relación con el estado nutricional del preescolar de la I.E.I. 001 Santa Rita de Casia - Tumbes, 2016.Universidad Nacional de Tumbes.[Internet]. 2016 .[citado 25 septiembre 2022]. Disponible en:  
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/49/TESIS%20-%20HERRERA%20Y%20VEGAS.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
  31. MINSA. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y niño menor de cinco años.[Internet]. 2017 .[citado 25 septiembre 2022]. Disponible en:  
<http://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppan/normast/CRE D.pdf>
  32. INS. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. La medición de la talla y el peso “ Guia para el personal de salud del primer nivel de atención”. [Internet] 2004. [citado 9 noviembre 2022]. Disponible en:  
<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/219/CENAN-0061.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  33. Abeway S; Gebremichael B, Murugan R, Assefa M; Adinew Y. Stunting and Its Determinants among Children Aged 6–59 Months in Northern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. Journal of Nutrition and Metabolism.C. S. Johnston. [Internet] 2018 [citado 10 november 2022]; 2018. Disponible en:  
<https://doi.org/10.1155/2018/1078480>
  34. INS. Refrigerios escolares (Lonchera escolar). [Internet] .[citado 26 septiembre 2022].Disponible en:  
<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/639/BOLETIN-2006-mar-abr-83-84.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  35. Choloquina M, Yanez A. Factors associated with malnutrition in preschoolers. Journal Scientific MQR investigar.[Internet] 2022 [citado 15 september 2022]; 6(3). Disponible en:[http://doi.revistamqr.com/V6\\_3\\_ART\\_6.pdf](http://doi.revistamqr.com/V6_3_ART_6.pdf)
  36. Cháves B, Diaz J. Relación entre estado nutricional y tipo de lonchera de niños

- en etapa preescolar, Trujillo, 2019. Universidad Cesar Vallejo. [Internet] 2020 [citado 22 mayo 2023]; 14(2). Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/101455/Ch%20c3%a1vez\\_CBL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/101455/Ch%20c3%a1vez_CBL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
37. Ancco E. "Estado nutricional antropométrico, composición y valor nutricional de las loncheras de niños preescolares de la I.E.E Melitón Carvajal, lince 2018" . Universidad Nacional Federico Villarreal. [Internet] 2019 [citado 05 junio 2023]; 14(2). Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF\\_b6d964796d96d0ac4fc955db4f13001b](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_b6d964796d96d0ac4fc955db4f13001b)
38. Bautista R. Relación entre el estado nutricional antropométrico y el aporte calórico por distribución de macronutrientes en loncheras de preescolares de 3 a 5 años de un colegio particular, Lince 2018. Universidad Nacional Federico Villarreal. [Internet] 2019 [citado 05 junio 2023]; 14(2). Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF\\_d793905f437c383fd3daf9b09a1f55bd](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_d793905f437c383fd3daf9b09a1f55bd)
39. Valero G y Lascano E. Calidad De La Lonchera Escolar Y Su Relación Con El Estado Nutricional En Niños Preescolares De 3 A 5 Años De Escuela De Educación Básica España, Pueblo Viejo Los Ríos, Segundo Semestre Octubre 2018 – Abril 2019. España [Internet] 2019 [citado 14 junio 2023]; 25(2). Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/5926>
40. Velasco V, Martínez V, Roiz J, Huazano F, Nieves A. Muestreo y tamaño de muestra una guía práctica para personal de salud que realiza investigación. México. [Internet] 2002 [citado 14 junio 2023]; 14(2). Disponible en: [https://www.academia.edu/36141136/MUESTREO\\_Y\\_TAMA%C3%91O\\_DE\\_MUESTRA\\_Una\\_gu%C3%ADa\\_pr%C3%A1ctica\\_para\\_personal\\_de\\_salud\\_que\\_realiza\\_investigaci%C3%B3n](https://www.academia.edu/36141136/MUESTREO_Y_TAMA%C3%91O_DE_MUESTRA_Una_gu%C3%ADa_pr%C3%A1ctica_para_personal_de_salud_que_realiza_investigaci%C3%B3n)
41. Pérez M. Hábitos alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 5 años en Centro de Salud Mi Perú de Ventanilla, 2021. Repositorio Institucional - UNID. [Internet]. 2022 [citado 23 junio 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unid.edu.pe/handle/unid/314>
42. Huamani M. Factores asociados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años según ENDES 2020. Universidad Ricardo Palma. Lima. [Internet]. 2020

[citado 23 junio 2023]. Disponible en:  
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5371/MED-Huamani%20Champi%2c%20William.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

43. Palos A, Sansores D, Olvera C, Quezada L, Tolentino L. Nutritional Quality of Fast Food Kids Meals and Their Contribution to the Diets of School-Aged Children. *Nutrition and Public Health*. [Internet]. 2020 . [citado 23 june 2023]. 12 (3). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu12030612>
44. Jubayer A, Islam M, Nayan M. Malnutrition among under-five children in St. Martin's Island, Bangladesh: A cross-sectional study on prevalence and associated factors. *SAGE Open Medicine*. [Internet] 2022 [citado 26 september 2022]. Disponible en:<https://doi.org/10.1177/20503121221116246>
45. Morales G, Cabrera J, Andrade C, Torres P. Detection of nutritional status in preschool children, using anthropometric indicators .*Vertientes Revista Especializada en Ciencias de la Salud*. [Internet]. 2020 . [citado 23 junio 2023]. 23 (3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=102382>
46. Cupueran C. "Estilos parentales de alimentación infantil y su relación con el estado nutricional de preescolares en atención primaria de salud. Universidad técnica de Ambato. Ecuador. [Internet]. 2022 . [citado 24 junio 2023]. Disponible en:  
[http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34904/1/cupuer%c3%a1n\\_li\\_machi\\_carolina\\_estefan%c3%ada-signed-signed.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34904/1/cupuer%c3%a1n_li_machi_carolina_estefan%c3%ada-signed-signed.pdf)
47. Esteve M. Tejido adiposo: heterogeneidad celular y diversidad funcional. *Endocrinología y Nutrición*. España. [Internet]. 2014 . [citado 24 junio 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-tejido-adiposo-heterogeneidad-celular-diversidad-S1575092213001411>
48. Al-Zangabila K, Poudel S, Wang Q, Sunil T, Rozelle S, Zhou H. Alarmingly high malnutrition in childhood and its associated factors: A study among children under 5 in Yemen. *Medicine (Baltimore)*. [Internet] 2021 [citado 24 june 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1097%2FMD.00000000000024419>

## ANEXOS

### ANEXO 1: Variables y Operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Nivel del aporte de macronutrientes en loncheras	Grupo de alimentos que buscan cubrir los requerimientos necesarios, para que el menor pueda cumplir con todas sus responsabilidades escolares, además de desarrollar y crecer según su etapa de vida.	Se determinará según INS Boletín de refrigerios saludables <sup>33</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tabla 2017 (composición de alimentos).</li> <li>● Tablas auxiliares 2016 (formulación y evaluación de regímenes alimentarios)</li> </ul>	calorías (kcal)	En base al total de la lonchera Inferior (< 150 kcal) Apropiado ( 150 - 200 kcal) Elevado (> 200 kcal)	Ordinal
			proteínas (g)	En base al total de la lonchera Inferior (< 3.5 g) Apropiado (3.5 - 7.5 g) Elevado (> 7.5 g)	Ordinal
			grasas (g)	En base al total de la lonchera Inferior (<5 g) Apropiado (5 - 7.7 g) Elevado (> 7.7g)	Ordinal

			carbohidratos (g)	En base al total de la lonchera Inferior (< 18.8 g) Apropiado (18.8 - 30 g) Elevado (>30 g)	Ordinal
Estado nutricional	El estado nutricional es el resultado del equilibrio que debe existir entre lo que se ingiere y lo que se gasta diariamente el preescolar, por ello será evaluada a través de la evaluación antropométrica.	Se determinará según la OMS.  • Tablas de valoración nutricional antropométrica en infantes < 5 años	Diagnóstico Nutricional (según P/T, P/E, IMC)	Desnutrición (inferior P/E, P/T, IMC) Normal (Adecuado P/E, P/T, IMC) Sobrepeso u obesidad (elevado P/E, P/T, IMC)	Ordinal
			talla para la edad (T/E)	Talla baja severa (< -3 DE) Talla baja (≥ -3 DE) Normal (≥ -2 DE y ≤ 2 DE) Talla alta (> 2 DE)	Ordinal

**ANEXO 2**

## Recolección de datos antropométricos (peso y talla)

N°	Apellidos y Nombres	Edad		Género		Peso kg	Talla cm
		Años	Meses	F	M		

### ANEXO 3

#### Recolección de datos de las loncheras

DATOS GENERALES		
Apellidos y Nombres:	Grado:	Género:

GRUPO DE ALIMENTOS (código)							
Cereales, tubérculos y menestras	<b>G.1</b>	Verduras	<b>G.2</b>	Frutas	<b>G.3</b>	Lácteos y derivados	<b>G.4</b>
Carnes, pescado y huevos	<b>G.5</b>	Azúcares y derivados	<b>G.6</b>	Grasas	<b>G.7</b>	Bebidas	<b>G.8</b>

+ Fuente: guía de intercambio de alimentos, INS 2013

ALIMENTOS NATURALES				ALIMENTOS ENVASADOS				ALIMENTOS COMPUESTOS			
Código	Cantidad	Observación	Nombre	Código	Porción	Etiquetado Nutricional		Nombre	Código	Cantidad	Ingredientes
						Calorías (Kcal)					
						CHO (g)					
						Proteínas (g)					
						Grasas (g)					

+ Fuente: Almendre A. 2018 <sup>10</sup>

ALIMENTOS NATURALES				ALIMENTOS ENVASADOS				ALIMENTOS COMPUESTOS				
Nombre	Código	Cantidad	Observación	Nombre	Código	Porción	Etiquetado Nutricional		Nombre	Código	Cantidad	Ingredientes
							Calorías (Kcal)					
							CHO (g)					
							Proteínas (g)					
							Grasas (g)					
ALIMENTOS NATURALES				ALIMENTOS ENVASADOS				ALIMENTOS COMPUESTOS				
Nombre	Código	Cantidad	Observación	Nombre	Código	Porción	Etiquetado Nutricional		Nombre	Código	Cantidad	Ingredientes
							Calorías (Kcal)					
							CHO (g)					
							Proteínas (g)					
							Grasas (g)					
ALIMENTOS NATURALES				ALIMENTOS ENVASADOS				ALIMENTOS COMPUESTOS				
Nombre	Código	Cantidad	Observación	Nombre	Código	Porción	Etiquetado Nutricional		Nombre	Código	Cantidad	Ingredientes
							Calorías (Kcal)					
							CHO (g)					
							Proteínas (g)					
							Grasas (g)					

+ Fuente: Almendre A. 2018 <sup>10</sup>

## **Anexo N°4: Consentimiento Informado del Apoderado a padres de familia de la “I.E. “Mis Angelitos” - Trujillo**

### **Consentimiento Informado del Apoderado**

Título de la investigación: “Relación entre el aporte de macronutrientes en loncheras escolares y el estado nutricional en la I.E “Mis angelitos”, Trujillo 2023. Investigadoras: Nuria Ariana Medrano Davila e Isamar Ayme Principe Asuncion.

### **Propósito del estudio**

Estamos invitando a su hijo a participar en la investigación titulada: “Relación entre el aporte de macronutrientes en loncheras escolares y el estado nutricional en la I.E “Mis angelitos”, Trujillo 2023”; cuyo objetivo es determinar la relación entre los macronutrientes de las loncheras y el estado nutricional en preescolares. Esta investigación es desarrollada por estudiante de pregrado, de la carrera profesional de nutrición, de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la I.E “Mis angelitos”, Trujillo.

Actualmente, las actitudes y el conocimiento de los padres sobre una alimentación saludable hacia los niños es inadecuada, en la ingesta puede ocurrir un incremento calórico o un déficit de nutrientes. Aunque se sabe poco sobre la cantidad y calidad de las loncheras en preescolares, se siguen presentando un mal estado nutricional en infantes menores de 5 años.

Por esta razón, esta investigación se ha considerado conveniente pues plantea un problema de gran interés, ya que actualmente no se conocen muchos estudios relacionados a una malnutrición por déficit o exceso de los alimentos que están presentes en las loncheras.

### **Procedimiento**

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se recopilarán los datos correspondientes en una ficha de registro.
  - Datos generales y antropométricos del preescolar: apellidos, nombres, edad, género, peso y talla.

2. Se recopilarán los datos generales y recolección de datos de las loncheras: apellidos, nombres, grado, grupo de alimentos, alimentos naturales, alimentos envasados y alimentos compuestos. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con las investigadoras Medrano Davila Nuria Ariana email: [namedranom@ucvvirtual.edu.pe](mailto:namedranom@ucvvirtual.edu.pe) , Príncipe Asuncion Isamar Ayme email: [iaprincipep@ucvvirtual.edu.pe](mailto:iaprincipep@ucvvirtual.edu.pe) y Docente asesor Díaz Ortega Jorge Luis email: [jdiaz@ucv.edu.pe](mailto:jdiaz@ucv.edu.pe)

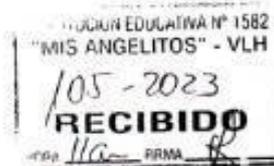
Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos.....:

Fecha y hora:

.....

## Anexo N° 5: Permiso a Institución educativa



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Trujillo, 17 de marzo de 2023

OFICIO N.º008-2023-UCV-VA-P25-S/CCP

Sra.

Liz Valeri Cruz Quispe

Directora de la I.E "Mis Angelitos" - Buenos Aires

Presente.

**ASUNTO: PERMISO PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Es grato dirigirme a Ud. A través del presente. Para expresarle nuestro cordial saludo a nombre de la escuela de nutrición, y a la vez manifestarle que las estudiantes Nuria Ariana Medrano Davila e Isamar Ayme Principe Asuncion desean iniciar el desarrollo de su proyecto de investigación titulado "Relación entre el aporte de macronutrientes en loncheras escolares y el estado nutricional en la "I.E. Mis angelitos", Trujillo 2023"

En ese sentido, se solicita que se les autorice la formulación de manera presencial el llenado de fichas de recolección de datos, así como la toma de medidas antropométricas por una balanza digital para el peso y un tallmetro para la talla, de esta manera se pueda ejecutar dicho estudio.

Agradeciendo de antemano vuestra atención y sin otro particular, me suscribo de Usted no sin antes manifestarle mis sentimientos de consideración personal.

Atentamente,



Mgr. CINTHYA S. NEGLIA CERMEÑO  
Jefa de la Escuela Profesional de Nutrición  
Sede Trujillo

## Anexo N°6: Tabla de valoración nutricional antropométrica - Niñas y Niños menores de 5 años

**TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTRÓPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años**

**PESO PARA TALLA**

PESO (kg)	
Desviación Estándar	Descripción
< -3DE	Disturbio severo
>= -3DE y < -2DE	Disturbio
Entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
<= al peso correspondiente a 2 DE	Sobrepeso
> al peso correspondiente a 3 DE	Obesidad

**PESO PARA LA EDAD**

PESO (kg)		TALLA (cm) (longitud recumbente)	
Desviación Estándar	Descripción	Desviación Estándar	Descripción
< -3DE	Disturbio severo	< -3DE	Talla baja severa
>= -3DE y < -2DE	Disturbio	< -2DE	Talla baja
Entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal	Entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
<= al peso correspondiente a 2 DE	Sobrepeso	> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

**INSTRUCCIONES:**

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

**SIGNOS DE ALERTA:**

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

**TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTRÓPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años**

**PESO PARA TALLA**

PESO (kg)	
Desviación Estándar	Descripción
< -3DE	Disturbio severo
>= -3DE y < -2DE	Disturbio
Entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
<= al peso correspondiente a 2 DE	Sobrepeso
> al peso correspondiente a 3 DE	Obesidad

**PESO PARA LA EDAD**

PESO (kg)		TALLA (cm) (longitud recumbente)	
Desviación Estándar	Descripción	Desviación Estándar	Descripción
< -3DE	Disturbio severo	< -3DE	Talla baja severa
>= -3DE y < -2DE	Disturbio	< -2DE	Talla baja
Entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal	Entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
<= al peso correspondiente a 2 DE	Sobrepeso	> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

**INSTRUCCIONES:**

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

**SIGNOS DE ALERTA:**

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

**TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTRÓPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años**

**PESO PARA TALLA**

PESO (kg)	
Desviación Estándar	Descripción
< -3DE	Disturbio severo
>= -3DE y < -2DE	Disturbio
Entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
<= al peso correspondiente a 2 DE	Sobrepeso
> al peso correspondiente a 3 DE	Obesidad

**PESO PARA LA EDAD**

PESO (kg)		TALLA (cm) (longitud recumbente)	
Desviación Estándar	Descripción	Desviación Estándar	Descripción
< -3DE	Disturbio severo	< -3DE	Talla baja severa
>= -3DE y < -2DE	Disturbio	< -2DE	Talla baja
Entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal	Entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
<= al peso correspondiente a 2 DE	Sobrepeso	> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

**INSTRUCCIONES:**

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

**SIGNOS DE ALERTA:**

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

## Anexo N°7: Tabla de composición de alimentos



## Anexo N°7: Autorización de la aplicación de tesis



## IEI N° 1582 MIS ANGELITOS

PASAJE DOS S/N-UPIS LIBERACION SOCIAL  
VICTOR LARCO HERRERA

“Año de la unidad, la Paz y el desarrollo”

### Resolución Directoral N° 044-2023 I.E.I N° 1582 -MA

Liberación social, 20 de Marzo del 2023

#### VISTO:

EL oficio n°008-2023-ucv-va-p25-s/ccp del día 17 de marzo que ingreso por mesa de partes a nuestra institución con registro N° 105-2023 de 1 folio útil, solicitando permiso para la aplicación del proyecto de tesis **“Relación entre el aporte de macromutrientes en loncheras escolares y el estado nutricional en la IEI 1582 Mis Angelitos-Trujillo 2023”**

#### CONSIDERANDO:

Que es importante la valoración nutricional de las loncheras escolares para atención y promoción de la salud de los niños de nuestra institución,

Que hay niños y niñas de algunas familias que desconocen la importancia de loncheras saludables,

Considerante que la toma de muestra se realizara dentro de la institución en horas de lonchera diferentes a cada sección y que se debe informar y pedir autorización al padre de familia;

#### SE RESUELVE:

**1° AUTORIZAR** a las estudiantes Nuria Ariana Medrano Dávila e Isamar Ayme Príncipe Asunción la aplicación del proyecto de tesis denominado **“Relación entre el aporte de macromutrientes en loncheras escolares y el estado nutricional en la IEI 1582 Mis Angelitos-Trujillo 2023”** consistente en llenado de fichas de recolección de datos así como la toma de medidas antropométricas por una balanza digital para el peso y un tallímetro para medida de talla.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE.**



Luz Valeri Crizq Quijpe  
IEI 1582 MIS ANGELITOS  
DIRECTORA (E)



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, DIAZ ORTEGA JORGE LUIS, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de NUTRICIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Relación entre el aporte de macronutrientes en loncheras escolares y el estado nutricional en preescolares, I.E "Mis Angelitos", Trujillo 2023", cuyos autores son PRINCIPE ASUNCION ISAMAR AYME, MEDRANO DAVILA NURIA ARIANA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 29 de Junio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
DIAZ ORTEGA JORGE LUIS <b>DNI:</b> 18134283 <b>ORCID:</b> 0000-0002-6154-8913	Firmado electrónicamente por: DIAZO el 14-07-2023 00:28:40

Código documento Trilce: TRI - 0559960