

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de Nutrición y Dietética

“ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE LONCHERAS
ESCOLARES EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS DE UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA. COMAS, PERÚ, 2023”

Tesis para optar al título profesional de:

Licenciada en Nutrición y Dietética

Autores:

Jessica Katherine Gálvez Huamán

Melissa Katherine Roncal Medina

Asesor:

Mg. Lic. Jamee Guerra Valencia

<https://orcid.org/0000-0002-0651-2512>

Lima - Perú

2024

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	OSCAR JUNIOR CALVO TORRES
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	EDWIN MARTIN RUIZ SANCHEZ
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	JAMEE GUERRA VALENCIA
	Nombre y Apellidos

INFORME DE SIMILITUD

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	5%
3	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com Fuente de Internet	1%
8	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	1%

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación, la cual es el resultado de nuestro esfuerzo y dedicación es para nuestros padres por su apoyo incondicional y paciencia durante toda nuestra etapa universitaria, sin ello no sería posible realizar esta tesis.

AGRADECIMIENTO

“A nuestros profesores ya que sus enseñanzas, consejos y conocimientos que fueron precisos para nuestra formación en esta carrera. A ustedes nuestros profesores, les debemos nuestros conocimientos; los llevaremos con nosotros en nuestra vida profesional. Gracias por su paciencia, dedicación, perseverancia y tolerancia”.

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR.....	2
INFORME DE SIMILITUD.....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	5
INDICE DE TABLAS	7
RESUMEN	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Realidad problemática	9
1.2. Formulación del problema	11
1.3. Bases teóricas.....	11
1.4. Antecedentes.....	15
1.5. Objetivos	22
1.6. Hipótesis	22
1.7. Justificación	23
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	26
2.1. Enfoque de investigación	26
2.2. Alcance de investigación	26
2.3. Diseño de investigación.....	26
2.4. Población y muestra	26
2.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	27
2.6. Procedimiento de recolección de datos	30
2.7. Análisis de datos.....	30
2.8. Aspectos éticos	31
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	32
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	37
CAPÍTULO V. RECOMENDACIONES	42
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	43
ANEXOS.....	48

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características generales de los niños de la I.E.P. Liceo Santo Domingo.....	32
Tabla 2. Estado nutricional según indicadores antropométricos de los estudiantes de la I.E.P. Liceo Santo Domingo	33
Tabla 3. Calidad de loncheras de los niños de la I.E.P. Liceo Santo Domingo.....	33
Tabla 4. Distribución de sexo y edad en función a la calidad de lonchera de los estudiantes de la I.E.P. Liceo Santo Domingo	34
Tabla 5. Relación del estado nutricional según indicadores antropométricos y calidad de lonchera de los estudiantes de la I.E.P. Liceo Santo Domingo	35

RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación del estado nutricional y la calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo, Comas, Perú, 2023. **Metodología:** Estudio observacional-transversal del tipo descriptivo. Se evaluó 129 estudiantes entre 3 a 6 años de edad que asistieron con lonchera escolar. El estado nutricional se evaluó mediante indicadores antropométricos talla para la edad (T/E) y el índice de masa corporal para la edad (IMC/edad), y se transformaron a puntajes Z y categorizaron utilizando según los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La calidad de loncheras se evaluó mediante una lista de chequeo que revisó el cumplimiento de las características de lonchera saludable. Se utilizó frecuencias absolutas y porcentajes como medidas descriptivas. El análisis de asociación se realizó mediante la prueba Chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher, según correspondiera. Se utilizó un nivel de significancia de $p < 0,05$. **Resultados:** El 59,7% de las loncheras evaluadas se clasificaron como no saludables. El estado nutricional según IMC/edad más frecuente fue el estado normal (78,3%). El IMC/edad se asoció significativamente con la calidad de lonchera ($p=0,034$) donde los niños con sobrepeso-obesidad presentaban en su mayoría loncheras saludables, mientras que aquellos con IMC/edad normal tenían loncheras no saludables. No se encontró asociación entre T/E y la calidad de lonchera. **Conclusiones:** No existe relación entre la calidad de lonchera escolar para el indicador Talla/Edad, mientras la calidad de loncheras se asoció significativamente con el indicador IMC/edad.

Palabras claves: *Lonchera escolar, estado nutricional, preescolares, niño, calidad de loncheras.*

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La Organización Mundial de la Salud (OMS), informó en el 2022 que la malnutrición infantil representaba un desafío significativo para la salud global, ya que 149 millones de niños menores de 5 años presentaron retardo del crecimiento, mientras que unos 45 millones y 37 millones presentaron delgadez excesiva y sobrepeso u obesidad, respectivamente (1). La malnutrición no es ajena a los países de bajos a medianos ingresos ya que también han ido en aumento sobre todo en los lugares urbanos; es así, como en América Latina y el Caribe la desnutrición alcanzó un 1.7% en el 2020, mientras que el sobrepeso y obesidad en menores de 5 años alcanzó un 8.6% representando 4.2 millones de infantes afectados para el 2022 (2). Por otro lado, el Ministerio de Salud (MINSA) indicó que en Perú la desnutrición crónica alcanzó un 15.9% para el 2023 aumentando en un 0.6% con respecto al año anterior; mientras que el sobrepeso tuvo un 5.8% y la obesidad 1.7% demostrando una disminución en sus porcentajes con respecto al 2022 (3). Ante lo mencionado, dichas cifras reflejan la enorme dificultad que la desnutrición crónica, sobrepeso y obesidad infantil representan para la salud poblacional, ya que perjudican en un futuro la vida adulta de los niños, y en consecuencia restringen el desarrollo socioeconómico del país. El sobrepeso en la infancia se asocia a contraer en un corto plazo enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), entre ellas la diabetes de tipo 2 y enfermedades cardiovasculares, además, de una afectación a nivel psicosocial, del rendimiento escolar y la calidad de vida, a lo que se añaden la estigmatización, discriminación e intimidación (4).

Las consecuencias económicas de la malnutrición son de alto impacto, ya que la mortalidad, morbimortalidad, tratamientos de las enfermedades, la tasa de repitencia y la pérdida de productividad aumentan los costos del sistema de salud y financiero, siendo un promedio el costo para el estado peruano más de 10 millones de dólares anuales (5).

Uno de los pilares para abordar estos problemas expuestos es incluir una nutrición balanceada y equilibrada para contribuir en el desarrollo a nivel físico, cognitivo y psíquico. Ante ello, la lonchera escolar contribuye a una alimentación adecuada del preescolar. Así pues, en el 2015 el MINSA indicó que la lonchera de los preescolares garantiza el consumo calórico y de nutrientes adecuados que son requeridos por los preescolares en su horario escolar; además, menciona que estas deben ser de fácil preparación y transporte, ligeras, nutritivas y económicas (6). Frente a ello, el estado ha implementado políticas públicas con la finalidad de reducir el sobrepeso y obesidad en los niños y adolescentes, es así como se da origen al Reglamento de la Ley N.º 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes, que tiene como objetivo promover y proteger el derecho a la salud pública, así como la implementación de kioscos y comedores saludables, en las instituciones de educación básica, además, de la supervisión de la publicidad y otras prácticas relacionadas con los alimentos dirigidos a niños, niñas y adolescentes con el fin de reducir y eliminar las enfermedades relacionadas con el sobrepeso, la obesidad y las ECNT (7).

En ese sentido, la lonchera saludable resulta ser una oportunidad para aportar alimentos nutritivos y de esta manera instaurar nuevos hábitos alimenticios saludables, y así reducir la alimentación inapropiada con alimentos ricos en azúcares, altos en grasas y sodio,

con escaso aporte nutritivo que causan desnutrición, sobrepeso y obesidad, y con ello en un futuro desarrollar enfermedades ligadas a hábitos alimenticios inadecuados.

1.2. Formulación del problema

Problema general

¿Existe relación entre el estado nutricional y la calidad de loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución educativa particular Liceo Santo Domingo, Comas, Perú, 2023?

Problema (S) específico (S)

- a) ¿Cuál es la calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo, Comas, Perú, 2023?
- b) ¿Cuál es el estado nutricional antropométrico según T/E e IMC/edad en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo, Comas, Perú, 2023?

1.3. Bases teóricas

1.3.1. Loncheras escolares

Se considera al grupo de alimentos que tienen como finalidad proveer y cubrir las necesidades nutricionales, así como de preservar de manera adecuada el desempeño y desarrollo en la etapa preescolar (8). Esta comida debe aportar entre el 10% al 15% de la energía requerida al día y debe ser incluida entre las tres principales comidas (desayuno, almuerzo y cena); asimismo, debe estar compuesta de un alimento sólido (cereales, tubérculos, leguminosas o un producto de origen animal), fruta y una bebida sin azúcar o bajo en azúcares (9).

a) Composición de las loncheras escolares

Estas tienen un aporte alimenticio de 250 a 300 calorías, es importante mencionar que no sustituyen las comidas principales; por esta razón, los refrigerios escolares tienen que elaborarse según la edad del preescolar y del tiempo en que permanezca en sus actividades educativas (10).

b) Características de las loncheras escolares

Una lonchera escolar saludable debe ofrecer:

- Variedad: de alimentos y preparaciones que los estudiantes consumirán durante el recreo o el tiempo de descanso escolar. Esta lonchera debe contener alimentos de los tres grupos principales: frutas, bebidas y un alimento sólido (como cereales, tubérculos o leguminosas), sin añadir sal, azúcar ni aceite (11).
- Nutritiva: los alimentos deben contribuir entre el 10% y el 15% de las necesidades energéticas diarias, así como vitaminas y minerales (11).
- Practicidad: fácil de preparar y práctica de transportar, pero también debe ser variada y contener alimentos disponibles localmente y sin sellos de advertencia. También hay que recordar que la lonchera no debe reemplazar el desayuno (11).
- Inocuidad: los alimentos que se comen calientes deben mantenerse a temperaturas superiores a 50°C, mientras que los alimentos fríos, como las frutas, deben conservarse por debajo de los 5°C. Asimismo, los tapers deben ser adecuados e higiénicos para transportar y conservar los alimentos (12).

c) Importancia de la lonchera escolar

MINSA comunicó que las loncheras escolares son esenciales para los niños en las fases preescolar y escolar, ya que satisfacen sus necesidades nutricionales y garantizan un rendimiento óptimo en el entorno educativo (13).

Por ello, una lonchera saludable es importante debido a que:

- Genera un hábito alimenticio saludable en el menor.
- Concientiza a los padres a una adecuada preparación de la lonchera escolar.
- Beneficia con un aporte rico en nutrientes que contribuyen en la formación y desarrollo del preescolar.
- Establece una costumbre alimenticia adecuada en el menor, que a futuro será aplicada en la adultez.

1.3.3. Estado nutricional

Resulta de la ingesta de nutrimentos y el consumo energético de acuerdo con las necesidades, y cómo repercute en la condición del cuerpo e integridad metabólica (14).

1.3.4. Evaluación del estado nutricional

Es de suma prioridad para el abordaje tanto individual, colectivo y poblacional del niño. Así mismo, posibilita los proyectos, programas, intervenciones estudiantiles y acciones, con la finalidad de proveer una adecuada asistencia, uso de medios y recursos en mejora del bienestar del niño. La evaluación del estado nutricional se ejecuta a través de estudios transversales, longitudinales o sistemas de vigilancia. Se puede hacer uso de técnicas indirectas, directas o en conjunto.

Las técnicas indirectas más usadas requieren de parámetros socioeconómicos y consumo de alimentos en los cuales se necesita de apoyo de personal capacitado para recolección de muestras. Respecto a las técnicas directas se encuentran los parámetros antropométricos, bioquímicos y clínicos. Los parámetros bioquímicos tienen el objetivo de medir las carencias específicas de nutrientes a través de muestras; los métodos clínicos se usan cuando hay una patología instaurada en el organismo.

En el caso de los parámetros antropométricos, estos son de bajo costo, sencillos de obtener, de fácil manejo y se utilizan sobre todo en la comunidad y servicios de salud (15).

1.3.5. Valoración del estado nutricional según Indicadores Antropométricos:

- a) **Desnutrición crónica:** Es cuando la estatura es más baja con respecto a su edad. Se determina cuando el indicador Talla/Edad está por debajo de -2DE (16).
- b) **Delgadez:** Es cuando hay una insuficiente masa corporal con relación a la talla. Se determina cuando el valor del indicador IMC/E está por debajo de -2 DE (16).
- c) **Normal:** Es cuando la talla y el peso es adecuado para su edad. Es cuando el índice de Talla/Edad está dentro de -2DE a 1DE, mientras que el IMC/Edad está dentro de -2 DE a 1 DE (16).
- d) **Sobrepeso:** Es cuando el peso está superior de lo normal. Se determina cuando el valor del IMC/E se encuentra entre >1 DE y 2 DE (16).
- e) **Obesidad:** Se da cuando el peso es excesivamente superior a lo normal. Se determina cuando el valor del IMC/Edad es mayor a 2 DE (16).

1.3.6. Alteraciones en el estado nutricional

Estas alteraciones pueden presentarse como:

a) Desnutrición

La desnutrición resulta de la ingesta nutricional incompleta tanto en cantidad como de calidad, así como de la absorción, o déficit de nutrientes debido a diversas enfermedades¹⁴. La desnutrición tiene relación con el retraso del crecimiento, delgadez severa en relación a la talla, y la malnutrición por déficit de micronutrientes (17).

b) Sobrepeso

Resulta del aumento de la masa corporal por sobre la normalidad. Para diagnosticar el sobrepeso se puede hacer uso de la fórmula del IMC (Índice de la masa corporal), que dará como resultado el grado de la masa corporal en relación con la talla y el peso (4).

c) **Obesidad**

Causada por el aumento excesivo de grasa, se diagnostica usando la fórmula del IMC que se calcula mediante la fórmula de $[\text{peso (kg) / estatura (m)}^2]$ (4).

1.3.7. Marco conceptual

- a) **Peso.** Es considerado un parámetro general para la masa corporal, este es práctico de conseguir y reproducir. Este indicador, se evalúa cuando el niño esté en ayunas, y de esta manera tener un peso exacto; para ello, se debe contar con una balanza que con anterioridad debe estar calibrada; luego, el menor debe estar con ropa ligera y se coloca al centro de la balanza, en una posición que se evite el movimiento; luego se registra en la hoja correspondiente (18)
- b) **Talla.** Se considera el indicador de prioridad para estimar el desarrollo longitudinal; sin embargo, tiene menor susceptibilidad en la valoración del peso, y así identificar las carencias nutricionales (18).

1.4. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Alemán, S., Castillo, O., Bacardí, M., Jiménez A. (2019). En la investigación titulada “Alimentos seleccionados por los padres para los refrigerios de sus hijos en etapa de educación básica en Reynosa, Tamaulipas”, se planteó el objetivo de analizar el

contenido de los refrigerios preparados en casa y evaluar el estado nutricional de los estudiantes en Reynosa, Tamaulipas, México. La muestra consistió en 769 niños de 12 escuelas públicas de educación básica. El estudio, de carácter cuantitativo y transversal, incluyó la observación directa de los refrigerios durante una semana utilizando una lista de cotejo, así como mediciones antropométricas (peso y talla). Para comparar las mediciones antropométricas por sexo se aplicó ANOVA ($P < 0.05$), y para el puntaje Z del IMC se utilizó una prueba t de Student ($P < 0.05$). La prueba Chi-cuadrada con un valor de $P < 0.05$ se usó para comparar los estados nutricionales entre sexos.

Los resultados revelaron que el 44.7 % de los escolares presentaron sobrepeso u obesidad. El contenido energético promedio de los refrigerios fue de 327 kcal, excediendo la recomendación de calorías; solo el 5.10% de los refrigerios cumplió con el criterio de entre 225 kcal y 249 kcal. La conclusión del estudio mostró que las niñas tenían una mayor prevalencia de sobrepeso, mientras que los niños presentaban más obesidad. Aunque la composición de los refrigerios entre ambos géneros era similar, las niñas incluían más frutas, resultando en un mayor contenido de fibra en sus refrigerios, aunque aún no alcanzaron la recomendación (19).

Siwan, C., Tabares, I., Ishdorj, A., Crews, M., Dave J. (2024). En su estudio titulado “La calidad de los almuerzos llevados desde casa a la escuela: una revisión sistemática y un metaanálisis”, se propuso analizar el contenido alimenticio y la calidad nutricional de los almuerzos traídos de casa (LBFH). El objetivo fue evaluar cómo estos almuerzos se ajustan a los estándares del Programa Nacional de Almuerzos Escolares (NSLP) en términos de nutrición y costo, la eficacia de los programas de intervención diseñados para mejorar su calidad nutricional, y las percepciones de padres y estudiantes

respecto a los LBFH. Se revisaron 28 artículos relevantes, de los cuales 16 fueron incluidos en el metaanálisis, siguiendo las directrices PRISMA. Los datos se gestionaron a través de Covidence, Google Forms y una hoja de cálculo de Excel.

Se encontró que los LBFH generalmente incluyen frutas (50 %), pero son menos comunes las verduras (17 %) y los productos lácteos (25 %). A menudo, estos almuerzos contienen bocadillos (50 %), dulces (48 %) y bebidas azucaradas (31 %). En comparación con los almuerzos escolares, los LBFH presentan niveles inferiores de calcio, proteínas, hierro, fibra y vitamina A, pero niveles superiores de carbohidratos y grasas saturadas. Los programas de intervención no mostraron mejoras significativas en la calidad nutricional de los LBFH. En conclusión, los almuerzos escolares llevados desde casa suelen ser menos equilibrados nutricionalmente, con mayor presencia de dulces y menor cantidad de verduras en comparación con los almuerzos ofrecidos por el NSLP (20).

Zask, A., Adams, JK., Brooks, LO., y Hughes, DF. (2012). En su trabajo de investigación “Tooty Fruity Vegie: Evaluación de una intervención para la prevención de la obesidad en escuelas preescolares australianas”, se planteó disminuir la prevalencia del sobrepeso y la obesidad entre los niños mejorando las habilidades motoras fundamentales (FMS), aumentando la ingesta de frutas y verduras y disminuyendo el consumo de alimentos poco saludables. El programa trabajó con 18 preescolares durante 10 meses. El estudio fue de corte experimental. Se encontró una diferencia significativa en la puntuación z del IMC para la edad ($-0,15$, $EE = 0,07$, $p = 0,022$) y la circunferencia de la cintura ($-0,80$ cm, $EE = 0,35$, $p = 0,020$) entre los niños que asistían a los servicios de intervención en relación con el grupo de control. Sin embargo, la intervención no tuvo un efecto

significativo general en la prevalencia de sobrepeso y obesidad (12,5% entre el grupo de control frente al 11,5% de la intervención en el seguimiento).

Se determinó que la intervención de 10 meses en las escuelas preescolares generó cambios notables en la alimentación, las habilidades motoras y los indicadores de peso de los niños. No obstante, no se observó un impacto significativo de la intervención en la prevalencia del sobrepeso, que fue del 11,7% y 12,5% entre los grupos de control antes y después de la intervención, respectivamente (21).

Kaufman, V., Fraser, D., Friger, M., Geva, D., Bilenko, N., Vardi, H., et al. (2016). En su estudio titulado “Efecto de una intervención escolar sobre los conocimientos y hábitos nutricionales de niños de bajo nivel socioeconómico en Israel: un ensayo controlado aleatorizado por grupos”, se examinó el efecto de una intervención integral basada en la escuela sobre el conocimiento sobre nutrición, los hábitos alimentarios y las conductas entre niños en edad escolar de bajo nivel socioeconómico . Se tuvo una muestra de 240 niños de 11 escuelas de 4 a 7 años de edad y sus respectivas madres . Se realizó un ensayo controlado aleatorizado por conglomerados. En el análisis utilizaron la prueba χ^2 o la prueba exacta de Fisher. Las medias se compararon con la prueba t de Student.

Los resultados encontrados fueron que los niños de la intervención mostraron una mejora en su comprensión sobre nutrición y en sus hábitos alimenticios, así como un aumento en la diversidad de alimentos y en el consumo de frutas y verduras. También se observó una mejora en la puntuación de calidad de los almuerzos envasados ($p < 0,001$ para todos), un incremento en el consumo habitual de agua ($p = 0,02$) y una reducción en el consumo de bebidas azucaradas ($p = 0,05$).

Se concluyó que la intervención realizada en niños con edad preescolar (de dos a cinco años) resultó en una reducción de 0,7 puntos porcentuales en las puntuaciones z del IMC para la edad en comparación con los valores iniciales. Esto sugiere una mejora en el estado nutricional de los niños participantes en la intervención (22).

Antecedentes nacionales

Tarqui, C. y Álvarez, D. (2017). En el artículo titulado “Prevalencia de uso de loncheras saludables en escolares peruanos del nivel primario”. Su objetivo fue determinar la prevalencia de uso de loncheras saludables en escolares peruanos del nivel primario. Se incluyó a 8185 escolares de colegios públicos y particulares. Este estudio cuenta con un enfoque transversal, con un muestreo probabilístico, estratificado y multietápico. La lonchera escolar fue evaluada por observación. El análisis fue mediante muestras complejas ajustadas por factor de ponderación. Se calculó, intervalo de confianza de 95% y Chi-cuadrado.

Los resultados encontrados fueron que la prevalencia del uso de loncheras fue de 58,7%. Mientras que la prevalencia de loncheras saludables fue de 5,4%. Además, los departamentos con mayor prevalencia de loncheras saludables fueron: Arequipa con un 13,6%, Lima 7,5%, Moquegua 9,4%, Lambayeque 6,5% y Tacna 9,3%.

Se concluyó que la mitad de los estudiantes llevaban loncheras, pero la prevalencia de loncheras saludables entre los escolares peruanos es muy baja (23).

Cahuana, M. y Huarcaya, E. (2016). En su tesis que lleva de título “Conocimientos sobre alimentación, clase de alimentos que contiene la lonchera y estado nutricional del preescolar de la Institución Educativa Inicial Santa Ana N° 142 Huancavelica – 2016”, se planteó evaluar la relación entre los conocimientos acerca de la alimentación, tipo de

preparaciones que incluye el refrigerio con el estado nutricional de preescolares. El trabajo fue no experimental, transversal y correlacional.

La muestra estuvo conformada por 130 niños con sus padres. En el análisis para el tipo de alimento que tiene el refrigerio se usó una guía de observación, y para evaluar el estado nutricional se manejó un manual observacional acorde a los indicadores antropométricos. Los resultados fueron que un 37,7% de los padres poseen información correcta sobre los alimentos que debe contener y esto se refleja en el buen estado nutricional de los niños.

Se concluyó que existe un vínculo importante del conocimiento de la alimentación con los alimentos que se encuentran dentro de la lonchera (24).

Guerrero, M. (2020), en su tesis titulada “Estado nutricional de los niños preescolares y la calidad de las loncheras saludables de la IE. Sagrado Corazón de María N° 10007 del distrito de Chongoyape, 2019”. Se propuso mostrar la relación entre la calidad del refrigerio escolar y el estado nutricional. Este estudio cuenta con un enfoque descriptivo correlacional, así mismo se utilizó estadística descriptiva e inferencial. Se trabajó con 106 niños de 3 a 5 años.

Para la investigación usaron indicadores antropométricos para determinar el estado nutricional y para medir la calidad del refrigerio se manejó una lista de evaluación. Se obtuvo como resultado para las características sociodemográficas un promedio para la estatura de 105,5 cm con una desviación de 7cm; y de promedio para el peso de 17,4 kg con desviación de 5.3 Kg; y respecto al estado nutricional un 66% tenía estado normal, 14,2% en obesidad y 9,2% en desnutrición aguda. Además, 63.2% de loncheras fueron de regular calidad, un

21.7% de mala calidad y un 15.1% de buena calidad. El estudio no encontró asociación significativa entre el estado nutricional y la calidad de los refrigerios ($p=0,820$) (25).

Chávez, B. (2020), en su investigación de tesis que tiene como título “Relación entre estado nutricional y tipo de lonchera de niños en etapa preescolar, Trujillo, 2019”, propuso determinar el vínculo del estado nutricional con el tipo de lonchera preescolar. El estudio fue de corte transversal, correlacional simple, y no experimental. Tuvo como población 93 niños de I.E. “Amauta 81006” y de 133 niños de la I.E. “Jardín N° 104”, Trujillo, 2019.

Para la variable estado nutricional se emplearon parámetros antropométricos de evaluación nutricional en menores de 5 años. En cuanto a los refrigerios escolares se manejó una lista de cotejo con el fin de comprobar si es natural o no. Se obtuvo que para Peso/Edad el 61.06% de niños tienen un estado nutricional dentro de la normalidad y la lonchera que consumen es natural. Para la Talla/Edad un 62.39% de menores presentan una talla dentro de lo normal y a la vez consumen una lonchera natural; por último, el 57.96% de los preescolares para el Peso/Talla está dentro de los parámetros normales y consumen un refrigerio escolar natural.

Se concluyó con que existe vínculo entre el estado nutricional y el tipo de refrigerio de los preescolares según el indicador P/T y T/E, pero por el contrario para indicador P/E no existe relación (26).

Antecedentes locales

Silva, A. (2019). En su proyecto de tesis titulado “Estado nutricional y consumo de alimentos no saludables en preescolares de un colegio en la urbanización el Retablo en el distrito de Comas en el año 2018”, propuso conocer el vínculo del estado nutricional y la

ingesta de alimentos poco saludables en menores. Posee un enfoque observacional, descriptivo y transversal. Se tuvo a 136 niños de 3 a 5 años como muestra.

La herramienta utilizada para la ingesta no saludable fue una encuesta de frecuencia de consumo; mientras que para el estado nutricional se emplearon el peso, talla y edad para establecer los parámetros antropométricos. Los resultados fueron: el 7.35% son obesos, el 6.62% de los menores tienen exceso de peso y un 0.74% tienen baja estatura; finalmente, la mitad de preescolares consumen alimentos poco nutritivos. Se concluye que la ingesta de una alimentación no saludable se relaciona directamente con el estado nutricional (27).

1.5. Objetivos

Objetivo general

Analizar la relación del estado nutricional y la calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo, Comas, Perú, 2023.

Específico (S)

- a) Evaluar la calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo, Comas, Perú, 2023.
- b) Evaluar el estado nutricional antropométrico según T/E e IMC/edad en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo, Comas, Perú, 2023.

1.6. Hipótesis

Hipótesis general

Hipótesis del investigador

HG1: Existe una relación entre el estado nutricional y la calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo.

Hipótesis nula

HG2: No existe una relación entre el estado nutricional y la calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H1: La calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo es adecuada.

H0: La calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo no es adecuada.

Hipótesis específica 2

H2: El estado nutricional para la edad en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo es adecuado.

H0: El estado nutricional para la edad en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo no es adecuado.

1.7. Justificación

Social

El refrigerio del preescolar y el estado nutricional son temas prioritariamente altos, puesto que involucra el desarrollo de la población infantil, por ello, es fundamental determinar la relación entre ambas, ya que en los últimos años el estado nutricional de los

niños ha ido empeorando con el paso del tiempo, evidenciándose en cifras altas así como lo indica el INEI, en los seis primeros meses del 2022, se estimó que los niños menores de cinco años, la desnutrición crónica alcanzó un 15%; y la desnutrición global tuvo un 3,8%.

Asimismo, la desnutrición aguda registró 1,8%; además, el sobrepeso alcanzó un 6,9% y la obesidad mostró un porcentaje de 1,9 (28).

Por este motivo los resultados que se quieren obtener serán de ayuda para planificar y ejecutar programas que servirán para dar solución a estos problemas nutricionales.

Teórica

La importancia teórica de nuestro estudio busca justificar el vínculo entre estado nutricional con las loncheras escolares, ya que esta tiene un efecto en el bienestar y crecimiento del preescolar. En base a los resultados del estudio realizado se podrá obtener información que sirva como investigación a la ciencia, y con ello crear medidas de solución frente a enfermedades no transmisibles como la desnutrición, sobrepeso y obesidad.

Una razón más para elaborar este trabajo de investigación es que podemos fomentar nuevas investigaciones y de esta forma tener una perspectiva de las complicaciones nutricionales que pueden acontecer en la etapa estudiantil del niño. Por otra parte, este tema de investigación es importante dentro del área de la salud sobre todo en el campo de la nutrición, puesto que involucra una problemática vigente en la salud infantil.

Metodológica

Este proyecto se justifica por la utilización de instrumentos validados y confiables; la cual permite reconocer si existe un vínculo del estado nutricional con la calidad de lonchera escolar de la población infantil. Asimismo, el estudio servirá como antecedente, ya

que constituirá para próximas investigaciones con mayor población y diseños más complejos con el fin de preservar la salud y el estado nutricional del preescolar.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Enfoque de investigación

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, puesto que permite la medición y cuantificación de las variables, así como la prueba la hipótesis y para demostrar la fidelidad de la investigación (29).

2.2. Alcance de investigación

La investigación es de alcance correlacional ya que tiene como finalidad determinar la relación entre las variables de estudio de interés (29).

2.3. Diseño de investigación

El diseño de investigación es observacional y no experimental; ya que no se sometió las variables a estímulos experimentales y no fueron manipuladas, por lo cual se evaluó en su condición natural. Así mismo, es de corte transversal puesto que las mediciones se ejecutaron en un momento determinado y no se realizó un seguimiento (30, 31).

2.4. Población y muestra

Población

La población estuvo conformada por 142 preescolares de edades entre los 3 a 6 años de ambos géneros (masculino y femenino), matriculados en la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo en el periodo 2023-2, pertenecientes al distrito de Comas, Lima, Perú.

Muestra

Se trabajó con un muestreo por conveniencia donde la muestra estuvo constituida por un total de 129 preescolares que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión que se detallan a continuación.

Criterios de inclusión:

- a) Preescolares estudiantes cuyos padres aceptaron el consentimiento informado.
- b) Estar matriculado en el semestre académico 2023-2 de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo.
- c) Preescolares que tuvieron lonchera escolar.
- d) Tener de 3 a 6 años.

Criterios de exclusión:

- a) Preescolares cuyos padres no aceptaron el consentimiento informado.
- b) No estar matriculado en el semestre académico 2023-2 de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo.
- c) Preescolares que no tuvieron lonchera escolar.
- d) Preescolares cuya edad no esté entre los 3 a 6 años.
- e) Preescolares que no asistieron el día de la evaluación antropométrica y de la calidad de la lonchera.

Muestreo

Se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que permitió recopilar información en un periodo corto de tiempo y con una menor inversión, considerando la factibilidad y accesibilidad a las autoras.

2.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Técnicas

El estado nutricional se evaluó a través del método antropométrico: peso, talla e IMC. El peso se obtuvo usando la balanza SECA y el procedimiento fue realizado por las autoras de la investigación quienes aplicaron la técnica de la OMS la misma que es incluida en los lineamientos de la Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Niña y el Niño de 0 a 11 Años del MINSA (16). La balanza se ubicó en una superficie plana libre de desniveles, se colocó a los niños al centro de la balanza y se les mantuvo quietos y erguidos manteniendo el contacto visual en todo momento entre la evaluadora y el niño, se leyó el peso y dichos datos se registraron en una hoja registro para la evaluación antropométrica (16). Para la medición de la talla se usó el tallímetro SECA. Se realizó el procedimiento bajo la técnica de la OMS; para ello se necesitó de dos evaluadoras que fueron las autoras, se inició centrando los pies del niño teniendo en cuenta que las rodillas estén pegadas, pero no montadas, se colocó la mano derecha con los dedos extendidos encima de los tobillos del niño y la mano izquierda sobre las rodillas para asegurar que las piernas estén rectas. Luego se verificó que el niño esté alineado asegurando el plano de Frankfurt, se procedió a medir 3 veces y finalmente se dictó y registró el promedio de estas 3 mediciones en la ficha de registro de la evaluación antropométrica (16). Se obtuvo el IMC con la fórmula $\text{Peso (kg)} / (\text{Talla en metros})^2$. Posteriormente, se obtuvo el puntaje Z del IMC para la edad con los softwares WHO ANTRO Y WHO ANTHRO PLUS, los cuales se categorizaron en delgadez severa, delgadez, normal, sobrepeso y obesidad.

La calidad de la lonchera escolar se evaluó a través de los criterios de una ficha de cotejo. Se clasificó la calidad de lonchera escolar en dos categorías: saludable y no saludable.

Instrumentos

Para la evaluación del estado nutricional antropométrico se realizó medición de peso y talla. El peso fue medido con una balanza SECA 874, con un peso de 4,1 kg y alimentación a batería para uso móvil, precisión de 50 g < 150 kg > 100 g y una capacidad hasta 200kg. La estatura se midió con un tallímetro SECA 206, con peso neto de 202 g, rango de medición de 0 a 220 cm y división de 1 mm. Además, los datos recogidos fueron recopilados en una hoja de registro apropiadamente adaptada por las autoras para tal fin (ANEXO 3).

Para evaluar la calidad de la lonchera escolar se utilizó una lista de cotejo diseñada para el cumplimiento de la lonchera saludable (ANEXO 2) del trabajo de Minaya Lucio, Pérez Mack’M y Vásquez Sonia 2015 (32). Esta lista de cotejo consta de 9 ítems divididos en 2 secciones, una primera con 5 ítems que evalúan el contenido y una segunda con 4 ítems que evalúan la presentación y/o conservación de los alimentos. En función al cumplimiento o no de los ítems se otorga un puntaje de 2 o 0 puntos para la primera sección, cuando se cumple y no se cumple, respectivamente. La segunda sección otorga puntajes de 1 y 0 cuando se cumple y no se cumple, respectivamente. La sumatoria total es computada y se clasifica como NO CUMPLE (0-6 Puntos) y SI CUMPLE (7-9 puntos) con ser lonchera saludable.

El instrumento fue validado por un grupo de expertos entre ellos 4 enfermeros y 1 nutricionista, que utilizaron el estadístico “Kendall” donde se obtuvo un nivel de significancia de 0,001, lo cual rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, obteniendo la concordancia entre los jueces. En cuanto a la confiabilidad interna utilizaron “Kunder Richardson KR-20” obteniendo un nivel de significancia de 0,68 por lo que resulta un instrumento aprobable (32).

2.6. Procedimiento de recolección de datos

Antes de empezar con la recolección de datos, se contó con la autorización de la subdirectora y posteriormente se presentó a los padres un consentimiento informado (ANEXO 7), en el cual los tutores o cuidadores otorgaron el permiso para iniciar la evaluación.

Una vez obtenido el consentimiento de los padres se organizó un cronograma en los cuales se presentaron los días establecidos para la recolección de datos, dicho cronograma se ejecutó durante 2 días en los cuales se realizó la evaluación antropométrica y la determinación de la calidad de lonchera de los preescolares de 3 a 6 años en el horario de turno mañana.

2.7. Análisis de datos

La evaluación del estado nutricional antropométrico se realizó a partir de los indicadores talla para la edad e IMC para la edad. Estos fueron transformados a puntajes Z con el programa WHO ANTHRO y WHO ANTHRO PLUS. Se clasificó como talla alta, talla normal y baja talla con los puntos de corte para talla alta >2 DE, talla normal 2 DE a -2 DE y baja talla < -2 DE a -3 DE. Asimismo, se utilizó los puntos de corte para clasificar el IMC para la edad; de >2 DE obesidad, >1 DE a 2 DE sobrepeso, 1 DE a -2 DE normal, < -2 DE a -3 DE delgadez y <-3 DE delgadez severa (16).

El análisis estadístico fue realizado mediante el programa IBM SPSS STATISTICS versión 27.

Se utilizó como medidas descriptivas la frecuencia absoluta y relativa para las variables de estudio por su naturaleza categórica. Para determinar la relación entre el estado nutricional y la calidad de lonchera escolar se utilizó la prueba del Chi² o la prueba exacta de Fisher, según correspondiera. Se trabajó con un nivel de confianza del 95%.

2.8. Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación cumplió con el código de ética del investigador científico brindada por la Universidad Privada del Norte establecida en el año 2023, los cuales son los siguientes:

- Respeto a la autonomía, se utilizó para la recolección de información los datos, puesto que se respetó la decisión de colaborar en el presente trabajo de investigación, considerando que la participación es de manera anónima y voluntaria (33).
- Beneficencia, se informó a los padres y responsables de los preescolares de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo que la colaboración en el estudio no implica un riesgo a la salud ni a la integridad personal de los niños (33).
- Justicia, se ejerció un criterio razonable durante la investigación y se informó de forma clara y detallada a los participantes, así como se respetó sus derechos (33).
- Integridad científica, se tiene en total anonimato los datos brindados por los participantes durante el estudio, así como también el procesamiento, análisis y difusión de los resultados obtenidos (33).

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Se estudió un total de 129 estudiantes. Las mujeres representaron el 46,5% de los estudiantes estudiados, mientras que más de la mitad tenían 5 años o más. El detalle de las características se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1.

Características generales de los niños de la I.E.P. Liceo Santo Domingo

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Mujer	60	46,5
Varón	69	53,5
Edad		
3 años	17	13,2
4 años	34	26,4
5 años	51	39,5
6 años	27	20,9

Respecto al estado nutricional evaluado según la talla para la edad la mayoría de los estudiantes presentó una talla normal para la edad (99,2%) y solo se reportó un caso de un estudiante con talla alta para la edad. Por otro lado, para el indicador IMC para la edad se observó que, en su mayoría, los estudiantes tuvieron una condición de normalidad (Tabla 2)

Tabla 2.

Estado nutricional según indicadores antropométricos de los estudiantes de la I.E.P. Liceo Santo Domingo

Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
<i>Talla para la edad</i>		
Talla alta	1	0,8
Talla normal	128	99,2
<i>IMC para la Edad</i>		
Obesidad	9	7,0
Sobrepeso	18	14,0
Normal	101	78,3
Delgadez	1	0,8

Respecto a la calidad de loncheras se encontró que más de la mitad de los estudiantes evaluados (59,7%) llevaban loncheras escolares no saludables (Tabla 3).

Tabla 3.

Calidad de loncheras de los niños de la I.E.P. Liceo Santo Domingo

Calidad de lonchera	Frecuencia	Porcentaje
Saludable	52	40,3
No saludable	77	59,7

En la tabla 4 se muestra el análisis de asociación entre las características de sexo y edad de los participantes con la calidad de lonchera escolar. Se observó que el sexo no presentó asociación con la calidad de lonchera ($p= 0,132$). Sin embargo, se encontró asociación estadísticamente significativa entre la edad y la calidad de lonchera ($p < 0,001$), donde los niños de menor edad (3 y 4 años) presentaron una mayor frecuencia de lonchera no saludables, mientras que sus pares de mayor edad (5 y 6 años) tuvieron con más frecuencia loncheras de calidad saludable.

Tabla 4.

Distribución de sexo y edad en función a la calidad de lonchera de los estudiantes de la I.E.P. Liceo Santo Domingo

Característica	Calidad de la lonchera				Valor de p*
	Saludable		No saludable		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Sexo					0,132
Mujer	20	33,3	40	66,7	
Varón	32	46,4	37	53,6	
Edad					< 0,001
3 años	0	0,0	17	100,0	
4 años	0	0,0	34	100,0	
5 años	33	64,7	18	35,3	
6 años	19	70,4	8	29,6	

*Analizado con la prueba de independencia de Chi cuadrado

Se encontró que el IMC para la edad se asocia con la calidad de lonchera ($p=0,034$), donde el sobrepeso y obesidad mostraron una mayor frecuencia de loncheras saludables (61,1% y 66,7%, respectivamente) mientras que el estado nutricional normal según IMC para la edad reportó una mayor frecuencia de loncheras de calidad no saludable (65,3%). De forma contraria, el estado nutricional valorado con el indicador talla para la edad no mostró asociación significativa con la calidad de lonchera escolar ($p=0,403$). El detalle del análisis de estas variables se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5.

Relación del estado nutricional según indicadores antropométricos y calidad de lonchera de los estudiantes de la I.E.P. Liceo Santo Domingo

Estado nutricional antropométrico	Calidad de lonchera				Valor de p*
	Saludable		No saludable		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Talla para la edad					0,403
Talla alta	1	100,0	0	0,0	
Normal	51	39,8	77	60,2	
IMC para la edad					0,034
Obesidad	6	66,7	3	33,3	
Sobrepeso	11	61,1	7	38,9	
Normal	35	24,7	66	65,3	
Delgadez	0	0,0	1	100,0	

*Analizado con la prueba exacta de Fisher

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Hallazgos principales

El presente trabajo de investigación se realizó con el fin de determinar la relación entre el estado nutricional y calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo en el distrito de Comas. El estudio reveló que la prevalencia de loncheras no saludables fue de casi el 60%, mientras que el estado nutricional evaluado por el indicador IMC para la edad más prevalente fue el normal. Además, se encontró que la calidad de loncheras se asoció significativamente con la edad ($p < 0,001$), el IMC para la edad ($p = 0,034$), pero no con la talla para la edad.

Comparación de la calidad de loncheras

Más de la mitad de las loncheras escolares evaluadas en el presente estudio no fueron saludables (59.7%). Este resultado es consistente con lo reportado por Tarqui y Álvarez (23), en el que se observó una prevalencia baja de loncheras saludables (6,3%) en escolares de 5 a 7 años en Perú. en el año 2017. Similarmente, en México solo el 5,1% de las loncheras de niños de 8 a 10 años se aportaba el valor calórico adecuado (19). Aunque estos estudios evaluaron a una población con edad un poco mayor que la del presente trabajo, los resultados indican que la alta prevalencia de loncheras escolares no saludables es un fenómeno que no se limita al Perú. De hecho, éste se extiende globalmente tal como se reportó en una revisión sistemática que encontró que la calidad de loncheras de preescolares presenta calidad baja y que requiere modificaciones (20). En línea con lo anterior, en el presente estudio se observó una asociación significativa entre la edad y la calidad de las loncheras ($p < 0,001$) donde los niños mayores (5 y 6 años) suelen tener loncheras de mejor calidad en comparación con los niños más pequeños (de 3 y 4 años). Esto se podría deber a una mayor conciencia de los padres sobre la importancia de una lonchera saludable a medida que

los niños crecen y desarrollan, o a modificaciones en las políticas escolares relacionadas con la alimentación en edades mayores. Este hallazgo es consistente con los estudios de Zask et al. (21) y Kaufman V. et al (22), que sugieren que los hábitos alimenticios y la calidad de los alimentos pueden mejorar con la edad y la madurez. 2012-2016. Por otro lado, otros factores como los socioeconómicos y culturales, así como la falta de recursos o conocimientos adecuados sobre alimentación y hábitos saludables entre las familias, podría explicar estos resultados.

Relación entre Estado Nutricional y Calidad de Loncheras

Los resultados de este estudio indican una relación significativa entre el estado nutricional según el indicador IMC/Edad y la calidad de las loncheras escolares ($p=0,034$). Los niños con sobrepeso y obesidad mostraron una mayor frecuencia de loncheras saludables, mientras que aquellos con estado nutricional normal según el IMC/Edad registraron una mayor cantidad de loncheras de calidad no saludable. El hecho de que los niños con sobrepeso y obesidad lleven loncheras más saludables podría sugerir que las familias de estos niños están más conscientes de la necesidad de mejorar la calidad de la alimentación para contrarrestar el sobrepeso. Alternativamente, podría ser indicativo de un esfuerzo por parte de los padres para mejorar la dieta de sus hijos a pesar de los problemas de peso ya existentes. Estos datos registrados son notables ya que contrasta con estudios previos, como el de Guerrero M. (25) que no encontró una relación significativa entre la calidad de la lonchera y el estado nutricional. 2020. Sin embargo, este estudio revela que en nuestra muestra, la calidad de las loncheras podría tener un efecto en los indicadores de IMC/edad, sugiriendo que una mejor calidad en las loncheras puede estar asociada con un mejor estado

nutricional en algunos casos, aunque la relación no es necesariamente causal. Por otro lado, Kaufman V. et al (22), mostró en su investigación que el cambio en la calidad de las loncheras representó un 7% con el indicador IMC/edad al inicio de su estudio. 2016. Esto da a entender, que existe una relación entre el estado nutricional y las loncheras, lo que apoya el resultado de nuestra tesis para el IMC/edad.

En cuanto al estado nutricional según Talla/Edad, no se encontró una asociación significativa con la calidad de las loncheras ($p=0,403$). Esto está en línea con estudios previos como el de Chávez B., donde la Talla/Edad no mostró una relación con el tipo de lonchera. 2020 (26). Este hallazgo podría reflejar que el estado nutricional para este indicador para talla es menos sensible a los cambios en la calidad de las loncheras en comparación con el IMC/edad.

Implicancia de los hallazgos

Los hallazgos de este estudio revelan que una alta proporción de loncheras no saludables podría estar contribuyendo significativamente a los problemas de sobrepeso y desafíos nutricionales observados en niños. Este resultado subraya la necesidad crítica de implementar intervenciones educativas dirigidas a los padres, enfocadas en promover hábitos alimentarios saludables (34). Es esencial desarrollar y proporcionar programas de educación nutricional que guíen a los padres en la preparación de opciones alimenticias saludables y nutritivas. Además, la asociación observada entre el IMC/edad de los niños y la calidad de las loncheras resalta la importancia de políticas escolares que promuevan la mejora en la calidad de las loncheras. Se deben diseñar y aplicar estrategias efectivas dentro del entorno escolar para controlar y prevenir el sobrepeso y la obesidad infantil. Estas políticas deberían incluir capacitaciones para padres sobre cómo preparar loncheras

saludables, con un enfoque particular en prevenir problemas de nutrición, especialmente en los niños más jóvenes que tienden a tener loncheras menos saludables.

La mejora de la presencia de la calidad de las loncheras con la edad sugiere que los programas educativos dirigidos a los padres son cruciales y deben comenzar desde edades tempranas. La educación familiar en nutrición debe ser una prioridad, comenzando con intervenciones que se adapten a las necesidades nutricionales cambiantes de los niños a medida que crecen. La implementación de estos programas puede no solo mejorar la salud nutricional de los niños a corto plazo, sino también instaurar hábitos de vida saludables que persistan en la edad adulta.

Limitaciones

El presente trabajo presenta algunas limitaciones que se detallan a continuación. La evaluación de la calidad de loncheras se realizó a través de la observación del cumplimiento de criterios de lonchera saludable en una única ocasión por lo que existe la posibilidad de que la calidad de lonchera evaluada no represente a la lonchera habitual. Sin embargo, se ha reportado que en los entornos de instituciones educativas, el número de observaciones requeridas para esta evaluación no requeriría de repetidas mediciones debido a que la dieta de los niños suele ser repetitivas sobre todo cuando se trata de una única comida (35). Además, el cuestionario utilizado en el presente estudio contó con previa validación, además de confiabilidad aceptable. Otra limitación que debe considerarse es que el presente estudio se realizó en un solo centro educativo por lo que la generalización de los resultados se limita a poblaciones con características similares a las evaluadas por este estudio. Por otro lado, debido a la naturaleza transversal del estudio, no se puede establecer una relación causal entre las variables de estudio.

El estudio tuvo como fortaleza el uso de los indicadores antropométricos IMC para la edad y talla para la edad, los cuales son recomendados por instituciones como la OMS como indicadores relacionados directamente con las etapas de desarrollo y crecimiento.

Conclusiones

1. La calidad de las loncheras escolares fue más de la mitad no saludable.
2. El estado nutricional según el indicador talla para la edad e IMC/Edad fue el normal.
3. No existe relación entre la calidad de lonchera escolar para el indicador Talla/Edad, mientras que la calidad de loncheras se asoció significativamente con el indicador IMC/edad

CAPÍTULO V. RECOMENDACIONES

1. Realizar charlas educativas y sesiones demostrativas acerca de loncheras saludables a los padres de familia y docentes, y de esta forma contribuir en la concientización de la alimentación saludable para los niños que se encuentran en desarrollo y crecimiento.
2. Instaurar acuerdos con instituciones educativas para niños preescolares para llevar a cabo programas nutricionales o intervenciones educativas y monitoreo a todos aquellos niños que lo requieran para evitar enfermedades que alteren el estado nutricional.
3. Realizar estudios que investiguen el impacto de intervenciones específicas en la mejora de la calidad de las loncheras y su efecto en el estado nutricional con el fin de enriquecer la literatura.
4. Desarrollar estudios en diversas instituciones educativas y regiones podría ayudar a obtener una visión más completa de la relación entre el estado nutricional y la calidad de las loncheras.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS. Malnutrición: OMS; 2024 [actualizado 1 marzo 2024]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
2. UNICEF. América Latina y el Caribe: Más de 4 millones de niños y niñas menores de 5 tienen sobrepeso: UNICEF; 2023 [actualizado 31 agosto 2023]. Disponible en:
<https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/america-latina-caribe-mas-4-millones-ninos-ninas-menores-5-sobrepeso>.
3. Instituto Nacional de Salud (INS). Tablero de indicadores del estado nutricional de niños menores de 05 años, SIEN-HISMINSa REUNIS2024 [actualizado 1 abril 2024].
Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/sien-hisminsa-5.asp>.
4. OMS. Obesidad y sobrepeso: OMS; 2024 [actualizado 1 marzo 2024]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
5. Mejía C, Martínez R. El costo de la doble carga de la malnutrición. Impacto económico y social en el Perú. MINSA-INS; 2022.
6. A preparar Loncheras Saludables para el inicio del año escolar [comunicado de prensa]. MINSA, 2015.
7. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable, (2017).
8. Chunga Tume CZ. Efectividad de una intervención educativa sobre preparación de loncheras saludables en las madres de niños en edad preescolar de la Institución Educativa Inicial N° 1447 SAN JOSÉ - LA UNIÓN, MARZO - ABRIL 2017. Piura, Perú.: Universidad Nacional de Piura; 2017.

9. Minsa brinda recomendaciones para adquirir loncheras y útiles escolares saludables [comunicado de prensa]. MINSA, 2024.
10. Marín Mendoza KS. Estado nutricional de los niños preescolares y características de la lonchera en la I.E. N°138 inicial Santa Rosa de Lima – Subtanjalla, marzo 2018: Universidad Privada San Juan Bautista; 2018.
11. Lonchera escolar contribuye al rendimiento físico e intelectual de la niña y niño escolar [comunicado de prensa]. MINSA2023.
12. EsSalud: Loncheras saludables contribuyen el buen rendimiento escolar [comunicado de prensa]. EsSalud, 2017.
13. Loncheras escolares son necesarias para cubrir necesidades nutricionales [comunicado de prensa]. MINSA, 2005.
14. Jurado Aguirre SV, Yepes Vargas DY, Diaz Torres L. Influencia de las loncheras en el estado nutricional, Jardín infantil "casita del saber ". Medellín. 2016. Medellín, Colombia.: Universidad Católica Luis Amigó; 2016.
15. Instituto Nacional de Salud (INS). Módulo medidas antropométricas, registro y estandarización: Instituto Nacional de Salud. In: Centro Nacional de Alimentación NyVS, editor.: Instituto Nacional de Salud (INS); 1998.
16. Instituto Nacional de Salud (INS). Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la niña y el niño de 0 a 11 años Lima, Perú: MINSA; 2024.
17. Organización Panamericana de la Salud. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2019. 2019.
18. de Luis DA, Bellido D, García Luna PP. Dietoterapia Nutrición Clínica Y Metabolismo 3 Edición: Aula Médica; 2019. 1450 p.

19. Alemán-Castillo SE, Castillo-Ruíz O, Bacardí-Gascón M, Jiménez-Cruz A. Alimentos seleccionados por los padres para los refrigerios de sus hijos en etapa de educación básica en Reynosa, Tamaulipas. . *CienciaUAT*. 2019;14(1):61-70.
20. Song S, Tabares E, Ishdorj A, Crews M, Dave J. The Quality of Lunches Brought from Home to School: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Advances in Nutrition*. 2024;15(8):100255.
21. Zask A, Kaye Adams J, Owen Brooks L, Frances Hughes D. Tooty Fruity Veggie: an obesity prevention intervention evaluation in Australian preschools. *Health Promotion Journal of Australia*. 2012;23(1):10-5.
22. Kaufman-Shriqui V, Fraser D, Friger M, Geva D, Bilenko N, Vardi H, et al. Effect of a School-Based Intervention on Nutritional Knowledge and Habits of Low-Socioeconomic School Children in Israel: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *Nutrients*. 2016; 8(4).
23. Tarqui-Mamani CB, Álvarez-Dongo D. Prevalencia de uso de loncheras saludables en escolares peruanos del nivel primario. *Revista de Salud Pública*. 2018;20(3):319-25.
24. Cahuana Quispe ML. CONOCIMIENTOS SOBRE ALIMENTACIÓN CLASE DE ALIMENTOS QUE CONTIENE LA LONCHERA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PREESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL SANTA ANA N° 142 HUANCVELICA 2016. Huancavelica, Perú.: Universidad Nacional de Huancavelica; 2018.
25. Guerrero Montenegro MJ. Estado nutricional de los niños preescolares y la calidad de las loncheras saludables de la IE. Sagrado Corazón de María N° 10007 del distrito de Chongoyape, 2019: Universidad Señor de Sipán; 2020.

26. Chávez Castillo BL. Relación entre estado nutricional y tipo de lonchera de niños en etapa preescolar, Trujillo, 2019. Trujillo: Universidad César Vallejo; 2020.
27. Silva Vásquez AS. Estado nutricional y consumo de alimentos no saludables en preescolares de un colegio en la urbanización el retablo en el distrito de Comas en el año 2018: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2019.
28. Instituto Nacional de Salud (INS). Informe: 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 Lima, Perú: INS; 2022.
29. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, . Ciudad de México, México.: Mc Graw Hill Education,; 2018.
30. Gonzales J, Covinos M. DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 2021.
31. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica Las Condes. 2019;30(1):36-49.
32. Minaya Martínez LT, Pérez Alvarado MMJ, Vásquez Vásquez SY. Relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las loncheras saludables en las madres de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial Nuestra Señora de Fátima, Comas - 2015: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2017.
33. Universidad Privada del Norte (UPN). CÓDIGO DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN UPN. Lima, Perú: UPN; 2024.
34. Nathan N, Janssen L, Sutherland R, Hodder RK, Evans CEL, Booth D, et al. The effectiveness of lunchbox interventions on improving the foods and beverages packed

and consumed by children at centre-based care or school: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.

2019;16(1):38.

35. Sweitzer SJ, Byrd-Williams CE, Ranjit N, Romo-Palafox MJ, Briley ME, Roberts-Gray CR, et al. Development of a Method to Observe Preschoolers’s Packed Lunches in Early Care and Education Centers. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2015;115(8):1249-59.

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA Proyecto de Investigación Observacional transversal Título: ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE LONCHERAS ESCOLARES EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA. COMAS, PERÙ.					
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN - MUESTRA
<p>PROBLEMA GENERAL:</p> <p>¿Existe relación entre el estado nutricional y calidad de loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>PE1: ¿Cuál es la calidad de loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo?</p> <p>PE2: ¿Cuál es el estado nutricional antropométrico según IMC/E y T/E en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Analizar la relación del estado nutricional y calidad de loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>OE1: Evaluar la calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo.</p> <p>OE2: Evaluar el estado nutricional antropométrico según IMC/E y T/E en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL:</p> <p>HG1: Existe una relación del estado nutricional y calidad de loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo.</p> <p>HG2: No existe una relación del estado nutricional y calidad de loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>H1: La calidad de las loncheras escolares en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo es adecuada.</p> <p>H2: El estado nutricional para la edad en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo es adecuado.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>Calidad de loncheras escolares</p> <p>VARIABLES DEPENDIENTES:</p> <p>Estado nutricional</p>	<p>ENFOQUE DE ESTUDIO:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>TIPO DE ESTUDIO:</p> <p>Descriptivo Correlacional</p> <p>DISEÑO DE ESTUDIO</p> <p>Observacional No experimental Transversal</p>	<p>POBLACIÓN:</p> <p>La población está constituida por 142 niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Particular Liceo Santo Domingo.</p> <p>MUESTRA:</p> <p>Se trabajó con un muestreo por conveniencia siendo 129 preescolares.</p>

ANEXO 2

INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA CALIDAD DE LA LONCHERA ESCOLAR

LISTA DE CHEQUEO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LONCHERA SALUDABLE

Aula: _____ Turno: _____ Código: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Instrucciones para el llenado del instrumento:

Nº	ALIMENTOS/CONTENIDO	SI CUMPLE = 2	NO CUMPLE = 0
1	ENERGÉTICOS: Trigo, arroz, maíz, avena, maca, quinua, pan, galleta, fideo, papa, camote, yuca, mantequilla, mermelada, manjar blanco y otros.		
2	CONSTRUCTORES: Soya, leche de soya, habas, pescado, atún, pollo, carne, huevo, sangrecita, hígado, leche, queso, yogurt natural y otros.		
3	REGULADORES: Todo tipo de fruta: Naranja, plátano, uva, mango, manzana, pera, piña, sandilla, granadilla, papaya, mandarina, chirimoya, melón, durazno y otros. Todo tipo de verdura: Espinaca, lechuga, brócoli, zanahoria, tomate, cebolla y otros.		
4	LIQUIDOS: Jugo de frutas, refresco de frutas, agua hervida, avena, infusiones de hierbas naturales, agua mineral, bebidas hidratantes y otros		
5	ALIMENTOS NO RECOMENDABLES: (Alimentos que no deberían contener en la lonchera) Gaseosa, yogurt artificial, agua de gelatina, refrescos instantáneos, galleta, chocolates, caramelo, chisitos, alcohol derivados, bebida energética, tortas, dulces y otros.		
	PRESENTACIÓN / CONSERVACIÓN	SI CUMPLE =1	NO CUMPLE = 0
6	TEMPERATURA: La lonchera deberá presentar una temperatura óptima. Los alimentos calientes deben estar calientes y los alimentos fríos deben estar fríos.		
7	BUEN ESTADO DE ALMACENAMIENTO: Los alimentos deben estar frescos, sin malos olores, sin abolladura, protegidos.		
8	LIMPIEZA: La lonchera deberá estar limpia por dentro y por fuera		
9	ENVASE DE LOS ALIMENTOS: Los envases deberán estar cerrados en forma hermética, envueltos, protegidos, los cubiertos deberán estar limpios		

Fuente: Relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las loncheras saludables en las madres de los estudiantes de la institución educativa inicial nuestra señora de Fátima, Comas-2015.

ANEXO 3

HOJA REGISTRO PARA LA EVALUACION ANTROPOMETRICA

Instrumento para el Estado nutricional:

10. Peso

11. Talla

12. IMC

N.º	Nombres y apellidos	Sexo	Edad	Peso	Talla	IMC	Estado Nutricional

Fuente: Propia

ANEXO 4

MATRIZ OPERACIONAL

MATRIZ DE OPERACIONAL

Proyecto de Investigación Observacional transversal

Título: ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE LONCHERAS ESCOLARES EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA. COMAS, PERÚ.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Variable independiente: Calidad de loncheras escolares	Esta es considerada como un tiempo de comida complementaria a las tres principales comidas cotidianas. Esta aporta entre un 10 % a 16% de las calorías ingeridas mediante los alimentos consumidos del día.	Evaluación de la lonchera escolar según su calidad: saludable y no saludable mediante la lista de cotejo para la calidad de la lonchera escolar.	Contenido nutricional	Loncheras saludables Loncheras no saludables	Alimentos/contenido 1. Energéticos 2. Constructores 3. Reguladores 4. líquidos 5. Alimentos no recomendables Presentación y conservación 6. Temperatura 7. Buen estado de almacenamiento 8. Limpieza 9. Envase de los alimentos	Cualitativa	Nominal
Variable dependiente: Estado nutricional	Es el resultado de la ingesta de nutrientes y el consumo energético de acuerdo con las necesidades, y cómo repercute en la condición del cuerpo e integridad metabólica.	Clasificación del estado nutricional a través de los indicadores antropométricos: T/E e IMC/edad	Talla para la edad IMC/edad	Talla alta Normal Talla baja Talla baja severa Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad	10. Peso 11. Talla 12. IMC	Cualitativa	Ordinal

ANEXO 5

CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

El docente asesor Mg. JAMEE GUERRA VALENCIA, de la Universidad Privada del Norte, de la Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD, carrera profesional de NUTRICIÓN Y DIETÉTICA, ha realizado el seguimiento en el desarrollo del Proyecto de Investigación del/os estudiante/s:

- GÁLVEZ HUAMÁN JESSICA KATHERINE – N00214130
- RONCAL MEDINA MELISSA KATHERINE – N00207480

Por cuanto considera que los dos primeros capítulos (Introducción y Metodología) de la Tesis titulado “ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE LONCHERAS ESCOLARES EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, COMAS, PERÚ, 2023”, reúne las condiciones adecuadas para continuar con los siguientes capítulos, previo levantamiento de las observaciones indicadas al/los estudiantes/s, las mismas que son (Marcar con un check según corresponda):

Algunos aspectos de forma	
Algunos aspectos de fondo	
Algunos aspectos de fondo y forma	
Aplicar APA 7ma edición	

Por lo que, AUTORIZO la presentación de los dos primeros capítulos de la Tesis a al/los interesados/s/as, recomendando levantar sus observaciones previo al inicio del curso de Taller de Tesis 2.



Mg. Jamee Guerra Valencia
Asesor

ANEXO 6

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USI DE INFORMACIÓN DE DATOS

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE DATOS



Yo, María Elena Pérez Llerena, identificado con DNI N° 09735264, y, en mi calidad de subdirector (a) de la I.E.P. LICEO SANTO DOMINGO del grado INICIAL, cuya oficina se encuentra ubicada en la Calle 48 S/N Mz. X-1 Lote 8-13, Comas, Lima. Z

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A las señoritas Jessica Katherine Gálvez Huamán, identificada con DNI N° 44675842, y a Melissa Katherine Roncal Medina con DNI N.º 44615264 estudiantes de la Carrera profesional de Nutrición y Dietética, de la Universidad Privada del Norte, para que utilicen la información referente al estado nutricional y la calidad de las loncheras escolares de los estudiantes de este centro educativo en edades de 3 a 6 años, y así puedan recopilar información con la finalidad de que desarrollen su tesis para optar el título profesional en licenciatura en Nutrición y Dietética.




María Elena Pérez Llerena
JEFE RESPONSABLE
SUBDIRECTORA DE LA I.E.P.

DNI: 09735264

El estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.


Melissa Katherine Roncal Medina

DNI: 44615264


Jessica Katherine Gálvez Huamán

DNI: 44675842

ANEXO 7

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

Yo, _____, madre/padre o apoderado del alumno _____ que cursa el grado inicial en el colegio “Liceo Santo Domingo” autorizo que las estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada del Norte para llevar a cabo la evaluación nutricional y la calidad de la lonchera escolar, con la finalidad de determinar el estado de nutricional de mi hijo de _____ años.

He comprendido que dicha evaluación se llevará a cabo con la toma del peso y la talla de mi menor hijo, así como la observación de la lonchera escolar.

Conozco que la información derivada de esta será confidencial y usada solamente para objetivos académicos y que mi participación y la de mi hijo en este ejercicio no implica ningún riesgo para mi o para él.

Ante lo expuesto firmo el día _____ del mes de _____ de 2023 y autorizo que se tome la talla, peso y observación de la lonchera de mi menor hijo(a), por lo tanto, su participación en este estudio.

Firma de madre/padre o apoderado