

Pirámide alimenticia para loncheras saludables

Food pyramid for healthy lunch boxes

-   Mary Cielo Larios Fiestas¹
  Mercy Elizabeth Ordoñez Velásquez¹
  María Pilar Tirabanti Quiroz¹
  Maritza Cristina Figueroa Chambergo¹

¹ Universidad Cesar Vallejo, Perú

Fecha de recepción: 15.12.2023
Fecha de revisión: 25.01.2024
Fecha de aprobación: 02.02.2024

Como citar: Larios Fiestas, M., Ordoñez Velásquez, M., Tirabanti Quiroz, M. & Figueroa Chambergo, M. (2024). Pirámide alimenticia para loncheras saludables. UCV HACER, 13 (1), 7-18.

<https://doi.org/10.18050/revucvhacer.v13n1a1>

Autor de correspondencia: Larios Fiestas, Mary Cielo

Abstract

The fundamental purpose of this research was to use the food pyramid for healthy lunch boxes in three-year-old children of the Nuevo Amanecer Educational Institution, Pomalca 2022. The type of research was applied, descriptive pre-experimental design, quantitative approach, the population consisted of 46 students and the sample, 14. His technique was observation and the instrument, the checklist. The application of reliability was carried out using the Kuder Richardson and counting on content validity according to expert opinion through Aiken's V coefficient. In the results of the application of the pre test: Types of food 50% low level; Healthy diet 50% low level, Hygiene 14% low level in relation to a healthy lunch, after applying the food pyramid program to contribute healthy lunch boxes, the results were 100%, verifying the improvement of a good nutritious lunch box, concluding that the food pyramid is important to lead a healthy life and to be able to know its nutritional value of food when making a school lunch box in three-year-old children of the initial level of the Nuevo Amanecer 2022 educational institution.

Keywords: Food pyramid, Healthy lunch box, Food.

Resumen

El propósito fundamental de esta investigación fue emplear la pirámide alimenticia para loncheras saludables en niños de tres años de la Institución Educativa Nuevo Amanecer, Pomalca 2022. El tipo de Investigación fue aplicada, diseño pre experimental descriptiva, enfoque cuantitativo, la población estuvo constituida por 46 estudiantes y la muestra, 14. Su técnica fue la observación y el instrumento, la lista de cotejo. La aplicación de la confiabilidad se ejecutó mediante el Kuder Richardson y contando con la validez de contenido a juicio de experto a través del coeficiente V de Aiken. En los resultados de la aplicación del pre test: Tipos de alimentos 50% nivel bajo; Dieta saludable 50% nivel bajo, Higiene 14% nivel bajo en relación a una lonche saludable, después de a ver aplicado el programa de la pirámide alimenticia para contribuir loncheras saludables, los resultados fueron 100%, comprobando la mejora de una buena lonchera nutritiva, dando por concluido que la pirámide alimenticia es importante para llevar una vida saludable y poder saber su valor nutricional de los alimentos al momento de realizar una lonchera escolar en los niños de tres años del nivel inicial de la institución educativa Nuevo Amanecer 2022.

Palabras clave: Pirámide alimenticia, Lonchera saludable, Alimentación.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se observa, en las instituciones educativas, en particular del nivel inicial, un acentuado descuido en relación a los hábitos que conserven la salud, especialmente en lo que respecta a la preparación de loncheras para los niños. Los padres frecuentemente optan por alimentos procesados y comida rápida para los refrigerios de sus hijos, en lugar de dedicar el tiempo necesario para preparar loncheras nutritivas y variadas. Esta tendencia subraya la necesidad de establecer desde una edad temprana hábitos alimenticios saludables, que no solo favorezcan un buen desempeño escolar, sino que también apoyen el desarrollo integral de los niños en el aula. Una lonchera saludable proporciona los nutrientes esenciales para un crecimiento adecuado y promueve un estilo de vida activo y equilibrado.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), la obesidad infantil en nuestro país ha aumentado significativamente, pasando del 24.4% en 2009-2010 al 32.3% en 2013-2014 en la franja etaria de cinco a nueve años. Esta situación sigue siendo un problema persistente, exacerbado por el consumo de alimentos poco saludables como bebidas azucaradas, golosinas y comidas rápidas, junto con la falta de actividad física. La obesidad se relaciona con una falta de conocimiento sobre nutrición adecuada y la ingesta excesiva de alimentos altos en azúcar, lo que conlleva un exceso de peso y graves preocupaciones de salud.

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2022) señala que, aunque la desnutrición en estudiantes de educación preescolar ha disminuido en las últimas dos décadas, sigue siendo una preocupación. La prevalencia de la desnutrición ha pasado del 23.8% en 2009 al 12.1% en 2020, aunque persisten diferencias significativas entre áreas rurales y urbanas, con una mayor incidencia en las zonas rurales (24.8%) comparado con las urbanas (7.2%).

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2018) reporta que la subalimentación ha aumentado durante los tres últimos años, alcanzando a aproximadamente 40 millones de personas. La desnutrición crónica afecta de manera desproporcionada a los niños en extrema pobreza y a las poblaciones indígenas, que

experimentan una mayor inseguridad alimentaria en comparación con las poblaciones no indígenas y urbanas. Además, 820,800 personas no reciben suficientes calorías para una vida saludable y activa, lo que subraya la importancia de promover una alimentación adecuada para mejorar el rendimiento académico y prevenir la desnutrición en diversas regiones.

En Colombia, Ramírez *et al.* (2019) investigaron respecto a las prácticas alimenticias relacionadas con las loncheras elaboradas para los niños en edad escolar, enfocándose en prácticas saludables a través de actividades artísticas y lúdicas para fomentar una buena nutrición y el desarrollo integral de los niños. García (2015) desarrolló un programa educativo de nutrición para reducir la prevalencia de la obesidad, concluyendo que los quioscos escolares, que ofrecen alimentos procesados y no saludables, representan un riesgo significativo para la nutrición infantil. Valero y Lascano (2019) destacaron la falta de información nutricional en las loncheras escolares y la ausencia de participación parental en la preparación de refrigerios adecuados.

En Ecuador, Montaleza *et al.* (2022) implementaron actividades escolares que enfatizaban la educación alimentaria y nutricional para niños de 4 y 5 años. Morán (2019) también subrayó la importancia de proporcionar refrigerios escolares nutritivos para apoyar el proceso de aprendizaje. En Huancayo, Cconislla *et al.* (2019) estudiaron la promoción de loncheras saludables para prevenir la anemia, concluyendo que la educación de la comunidad y los padres sobre loncheras nutritivas puede reducir la incidencia de anemia en los niños.

Ancasi y Agüero (2021), en Lima, investigaron la relación entre la calidad de los refrigerios y su valía nutricional en niños de educación del nivel inicial, encontrando que una dieta adecuada está asociada con una talla apropiada, mientras que los refrigerios no saludables se vinculan con sobrepeso y obesidad. Chambilla y Condori (2018) en Arequipa, destacaron la necesidad de preparar loncheras que incluyan los tres grupos alimenticios fundamentales para fomentar un desarrollo físico e intelectual adecuado. La Gerencia Regional de Salud (GERESA) también promueve la formación de madres en la elaboración de loncheras saludables.

Finalmente, Garibaldi (2022) resalta que la pirámide alimenticia proporciona una guía esencial para una dieta equilibrada, ayudando a los padres a seleccionar los alimentos adecuados y las porciones necesarias para una lonchera nutritiva. La pirámide alimenticia es una herramienta valiosa para asegurar que los refrigerios escolares sean saludables y contribuyan al bienestar general de los niños.

Refiere MINEDU (2018), que una pirámide nutricional proporciona una guía estructurada para el consumo adecuado de alimentos. Tradicionalmente, la pirámide ha categorizado los alimentos en seis grupos, con aquellos de mayor valor nutricional en la base, indicados para ser consumidos con regularidad, y los alimentos que deben ingerirse con moderación en la cúspide. Por lo tanto, la pirámide alimentaria se considera fundamental, ya que ofrece orientación sobre los alimentos que se deben priorizar para mantener una dieta equilibrada y un desarrollo integral saludable.

Britt (1973) presenta en su teoría, una guía gráfica de nutrición, en la cual se destaca que los alimentos ubicados en la base deben consumirse diariamente, ya que son esenciales para nuestra salud debido a su alto contenido de nutrientes. Sin embargo, aclara que los grupos alimenticios superiores en la pirámide no deben ser sustituidos por otros alimentos, pues también son fundamentales para obtener los nutrientes necesarios que contribuyen a un desarrollo saludable.

La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC, 2015) refuerza los postulados de Britt al destacar que la pirámide nutricional orienta a la incorporación de productos alimenticios que aportan los nutrientes esenciales, como vitaminas, minerales, nutraceuticos y alimentos funcionales. Así, resulta fundamental considerar la pirámide alimenticia como una guía para seleccionar adecuadamente los alimentos que benefician a nuestro organismo al proporcionar los nutrientes necesarios. A consideración de Ropero (2022a), esta pirámide resulta crucial debido a que, refleja clara y efectivamente los patrones de consumo considerando a los alimentos por grupos. Es esencial subrayar que no todos los alimentos se incluyen en la pirámide. Por ejemplo, los productos naturales y procesados como los derivados de la leche: quesos, yogures; además de embutidos, productos ricos en carbohidratos como: pan y dulces, así como otros alimentos comunes como

los que se consumen en los desayunos como galletas, lácteos y otros productos preparados y listos para consumir, se clasifican en dos grupos: aquellos que se consumen ocasionalmente y aquellos que se ingieren por costumbre. Esto significa que no todos los alimentos aportan de manera necesaria, los nutrientes, y en muchos casos, el consumo responde más a hábitos que a una alimentación consciente y responsable. Por lo tanto, es fundamental que tomemos decisiones informadas al elegir los grupos de alimentos que favorecen un desarrollo saludable y promueven un estilo de vida equilibrado.

La variable queda dimensionada de la siguiente manera: a) Carbohidratos. Que para la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (SMNE, 2021), son nutrientes presentes en la mayoría de los alimentos, constituyendo un elemento esencial de la dieta humana. Se encuentran en productos comunes como cereales, sus derivados, y tubérculos, así como en otros alimentos como la miel y el azúcar. Estos nutrientes son fundamentales porque proporcionan la energía suficiente para el desarrollo de actividades diarias, contribuyendo a una vida saludable; b) Frutas y verduras. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021) sostiene, respecto a frutas y verduras, que estas resultan cruciales para el desarrollo infantil, debido a que son aportantes de sales, minerales, así como también de antioxidantes, fibras, los cuales ayudan a eliminar toxinas, además de prevenir enfermedades. Por tanto, es esencial que los niños incluyan frutas y verduras en su dieta para asegurar una alimentación equilibrada y obtener los nutrientes necesarios para un crecimiento saludable; c) Proteínas. Según González et al. (2007), aunque las proteínas no proporcionan tanta energía como otros nutrientes, son vitales en la dieta humana. Estas se dividen en proteínas globulares y fibrosas, y son fundamentales para el desarrollo y la reparación de músculos y tejidos, así como para el transporte de sustancias como lípidos y minerales en la sangre. Las proteínas, por tanto, son elementos esenciales en una alimentación saludable, especialmente para los estudiantes; d) Grasas. Ropero (2022b) señala que las grasas se dividen en saturadas e insaturadas. Destacan por sus efectos negativos sobre la salud, las grasas o lípidos son nutrientes indispensables. Las grasas son conocidas por su capacidad de proporcionar energía a través de su metabolismo, y en los niños, son cruciales

para la absorción de vitaminas y el aislamiento de los tejidos corporales, contribuyendo a una alimentación saludable.

En cuanto a la lonchera saludable, el Ministerio de Salud (MINSA, 2022a) establece las siguientes características: fáciles de preparar, con alto contenido nutritivo, de presentación divertida y balanceadas, facilitando su consumo sin dificultad. Es importante, atendiendo la edad de los niños y niñas, considerar las porciones adecuadas de frutas y líquidos, para mantener su energía durante la jornada escolar. Asimismo, es esencial que las loncheras contengan los nutrientes necesarios para sostener al niño mientras está fuera de casa, presentándose de manera atractiva y fácil de consumir.

Es importante destacar que, según el Ministerio de Educación del Perú (MINSA, 2022b), se recomienda que los padres sean conscientes al preparar una lonchera saludable, asegurándose de que contenga los nutrientes necesarios y sea fácil de preparar. Un refrigerio escolar saludable debe ser nutritivo, con un balance adecuado de valores nutricionales, evitando opciones poco saludables y alimentos con altos niveles de azúcar, ya que estos no benefician al organismo. El rol de los padres en la preparación de estas loncheras es crucial, ya que deben asegurarse de incluir alimentos con un perfil nutricional adecuado y evitar productos con un alto contenido de azúcar para prevenir problemas de salud. El propósito de un refrigerio escolar es proporcionar la energía necesaria para que los niños y niñas afronten la jornada en su institución educativa, incluyendo los grupos de alimentos esenciales: proteínas, vitaminas y minerales. Esto garantiza que aporte en un "motor" eficaz que mantenga a los niños activos hasta media mañana. Una buena alimentación se refleja en mejores resultados académicos, y proporcionar una lonchera saludable es fundamental para el crecimiento y desarrollo óptimos de los niños a lo largo de su vida. MINSA (2022a), en sus postulados, manifiesta que, los padres de familia deben estar comprometidos en enviar a sus niños y niñas habiendo tomado sus respectivos desayunos, pero, además, de la mano con su respectivo refrigerio escolar; los pequeños deberían venir a sus instituciones educativas después de ingerir algún alimento que lo pueda sostener lleno de energías hasta el recreo. Se sugieren algunas opciones de comer en bajo de azúcar y algunos líquidos que les ayudarán. Adicionalmente, señala que un sólido

desayuno proporciona energía para los niños para mantenerse activos y sugiere opciones de comida que estos debemos consumir para un desarrollo adecuado. Esta variable queda dimensionada de la siguiente manera: a) Tipos de alimentos. Según Martínez y Pedrón (2016), los tipos de alimentos son esenciales para nuestra vida, desempeñando un papel fundamental en la integración del ser humano con su entorno natural. El desarrollo de un organismo depende de la correcta adquisición de los nutrientes necesarios para su supervivencia. Los autores subrayan que consumir estos tipos de alimentos es crucial para la producción y el desarrollo adecuado del organismo, ya que los nutrientes son imprescindibles para mantener un sistema inmunológico robusto y una buena salud; b) Dieta saludable. García (2015) sostiene que una nutrición adecuada solo se puede lograr mediante una dieta equilibrada, que proporciona la energía y el desarrollo necesarios. Esta dieta equilibrada funciona como una guía alimentaria, implicando la inclusión de una variedad de alimentos en proporciones correctas para asegurar que el cuerpo reciba la cantidad suficiente de energía para desarrollarse adecuadamente. La dieta debe incluir alimentos nutritivos que permitan al individuo desempeñar sus funciones fisiológicas de manera óptima. Según García, una buena alimentación saludable depende de una dieta balanceada que contenga la cantidad adecuada de nutrientes para un desarrollo integral. Finalmente; c) Higiene saludable. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2005) destaca que, al igual que las prácticas de higiene personal, el aseado adecuado de los alimentos es crucial para mantenerse saludables. La manipulación incorrecta de estos alimentos puede llevar a infecciones en el organismo, como la proliferación de bacterias. Además, el uso indebido de productos químicos puede contaminar los alimentos, haciéndolos perjudiciales. Se resalta, por tanto, la importancia de una correcta limpieza y manejo de los alimentos para evitar enfermedades causadas por bacterias, hongos u otros contaminantes debido a prácticas inadecuadas antes de su consumo.

METODOLOGÍA

El enfoque de esta investigación es de tipo descriptivo, ya que se pretende representar la realidad dentro de un contexto temporal y espacial específico. Este enfoque permite identificar cómo interactúan la variable independiente y la dependiente, facilitando así la descripción de situaciones relacionadas con la mejora de las loncheras saludables en niños de educación inicial. El estudio también se encargará de recopilar y detallar información sobre loncheras saludables y la pirámide alimenticia que se empleará, con el objetivo de reunir todas las referencias relevantes.

Asimismo, la investigación tiene un carácter aplicativo, ya que se busca poner en práctica los conocimientos adquiridos para solucionar problemas que afectan la vida comunitaria, con el propósito de identificar eventos específicos. El estudio, de naturaleza descriptivo-aplicativo, comienza investigando el tema propuesto y explicando la hipótesis, la cual se presenta en la introducción, ajustando las fuentes relacionadas con las loncheras saludables en niños de tres años. Este enfoque permitirá examinar y medir variables específicas, así como determinar el método de recolección de datos. Se recopilaron datos que destacan la realidad de los estudiantes en el aula, especialmente en relación con los malos hábitos alimenticios. La investigación resalta su carácter descriptivo mediante la indagación, adoptando un enfoque aplicativo al centrarse en el uso de la pirámide alimenticia para mejorar las loncheras saludables.

El diseño utilizado en esta investigación es preexperimental, según lo propuesto por Chávez *et al.* (2020), quienes indican que este tipo de diseño es común en trabajos de campo con un solo grupo. El propósito se orienta en la mejora de loncheras saludables utilizando la pirámide alimenticia. El enfoque preexperimental se basa en la recopilación de información y la recolección de datos para identificar problemas relacionados con las loncheras de los estudiantes, y finalmente, emplear la pirámide alimenticia para mejorar drásticamente su elaboración para beneficio de niños y niñas.

Según Hernández *et al.* (2013), la investigación sigue un enfoque cuantitativo, caracterizado por la recolección de datos que responde a las preguntas de investigación y formula una hipótesis

específica. Este enfoque se basa en la medición numérica y el análisis estadístico para identificar patrones de comportamiento en la comunidad. Los autores subrayan que un investigador cuantitativo debe revisar estudios previos antes de desarrollar un marco teórico y formular una hipótesis, la cual se verifica mediante métodos de investigación estructurados. En este contexto, el enfoque cuantitativo se aplica para examinar la problemática de la alimentación saludable en niños de tres años y la implementación de la pirámide alimenticia como una intervención para mejorar las loncheras saludables en la institución educativa Nuevo Amanecer.

La población del estudio incluye a 46 niños, de los cuales se seleccionaron 14 alumnos de tres años como muestra.

En términos de técnicas e instrumentos de recolección de datos, Díaz (2011) enfatiza la relevancia de la observación para asegurar la efectividad del proceso investigativo y recolectar datos precisos. Fabbri (2020) sugiere que la observación, complementada con una lista de cotejo, permite obtener información detallada sobre las variables y dimensiones del estudio, facilitando así la evaluación de la variable dependiente. Romo (2015) describe la lista de cotejo como una herramienta eficiente para la evaluación en investigación, proporcionando criterios claros que se califican mediante una escala de opciones binarias.

Para el análisis de datos, Wynarczyk (2001) destaca la necesidad de describir y organizar la información para extraer conclusiones fundamentadas. En este estudio, se empleará el software SPSS para realizar análisis descriptivos e inferenciales, utilizando técnicas como la desviación estándar y el cálculo de porcentajes. Los resultados se presentarán mediante gráficos que enfatizarán la información más relevante. Veiga *et al.* (2020) argumentan que la inferencia estadística ofrece herramientas esenciales para que la población sea evaluada de manera precisa y sistemática, permitiendo también la evaluación de hipótesis mediante pruebas específicas.

RESULTADOS

Comparación de dimensiones pre-test y pos-test.

Tabla 1.

Lonchera saludable

Categoría	PRE TEST		POST TEST	
	N	%	N	%
Bajo	3	21,43	0	-
Medio	9	64,29	0	-
Alto	2	14,29	14	100
Total	14	100	14	100

Fuente: Elaboración propia

El pre test arroja como resultado que, 21,43% de los niños y niñas presentaron un bajo; de manera contraria, luego de haber aplicado el programa

“Nutri Lonchera” el pos test, arrojó que el 100% llevan una lonchera con alimentos de acuerdo a su contenido nutricional.

Tabla 2.

Tipos de alimentos

Categoría	PRE TEST		POST TEST	
	N	%	N	%
Bajo	7	50,00	0	-
Medio	6	42,86	0	-
Alto	1	7,14	14	100
Total	14	100	14	100

Se ha evidenciado en relación al pre test que el 50% de los alumnos se encuentran en un nivel bajo en relación a la dimensión tipos de alimentos. Haciendo una comparación con el

post test donde éste arroja una importante mejora ya que luego de 16 talleres aplicados a los niños, el 100% se ubican en un nivel alto respecto al conocimiento y uso de los tipos de alimentos.

Tabla 3.
Dieta saludable

Categoría	PRE TEST		POST TEST	
	N	%	N	%
Bajo	7	50,00	0	-
Medio	6	42,86	0	-
Alto	1	7,14	14	100
Total	14	100	14	100

Los resultados, de manera preliminar, arrojan que un 50% de los niños y niñas quienes participaron de la investigación, se ubicaron en un nivel bajo respecto a la dieta saludable, ello debido a que, no consumían diferentes tipos de frutas como las frescas o secas; además pocos alimentos

basados en verduras, granos y derivados de la leche. Entanto, el post test evidencia una contundente mejora ya que, el 100% presentan una dieta saludable, debido la eficacia del taller desarrollado en 16 sesiones.

Tabla 4.
Higiene.

Categoría	PRE TEST		POST TEST	
	N	%	N	%
Bajo	2	14,29	0	-
Medio	12	85,71	0	-
Alto	0	-	14	100
Total	14	100	14	100

En los resultados del pre test se evidencia que un 14% de los estudiantes se encontraban en un nivel bajo en relación a Higiene, por qué los alumnos no lavaban sus frutas frescas y verduras. En comparación al post test se evidencio una

mejora al 100% en referencia a la dimensión Higiene, debido a que los estudiantes obtuvieron resultados significativos a lo largo de todos los talleres.

Tabla 5.

Análisis de relación de pirámide alimenticia para loncheras saludables en niños de tres años de la Institución Educativa Nuevo Amanecer, Pomalca 2022.

Prueba de muestras emparejadas									
Diferencias emparejadas									
95% de intervalo de confianza de la diferencia									
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior	t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	Pretest - Posttest	-9,071	2,674	,715	-10,615	-7,528	-12,695	13	,000

Atendiendo el valor de significancia (0,000) el cual resultó menor que el $\alpha=0,05$ entonces se rechaza H_0 .

Por lo que queda establecido: Si aplicamos un programa basado de la pirámide alimenticia para loncheras saludables, entonces mejora su buena alimentación a través de una lonchera nutritiva en los estudiantes de tres años.

DISCUSIÓN

El propósito de esta investigación fue analizar si la implementación de la pirámide alimenticia mejora la calidad de las loncheras saludables para niños de tres años en la Institución Educativa Nuevo Amanecer, Pomalca, durante el año 2022. El estudio evaluó las loncheras en términos de tipos de alimentos, dieta saludable e higiene. La investigación resalta la necesidad de realizar talleres debido a que se observó que muchos niños en el aula de tres años presentaban deficiencias en sus loncheras. Los talleres estaban diseñados para fomentar la inclusión de alimentos nutritivos, con proteínas y vitaminas, y para hacer las loncheras atractivas y variadas. Tras la evaluación inicial (pre test) que mostró que muchos estudiantes tenían loncheras de baja calidad, se llevaron a cabo 16 talleres. La comparación entre el pre test y el post test mostró una mejora significativa, confirmada por una prueba T de Student para muestras relacionadas, con un valor $p = 0.000$, lo

que indica que el programa basado en la pirámide alimenticia tuvo un impacto positivo en la calidad de las loncheras.

En el primer objetivo específico, se evaluó el estado de las loncheras saludables en los niños de tres años de la Institución Educativa Nuevo Amanecer, Pomalca. Los resultados indicaron que el 14% de los niños tenían loncheras en un nivel alto, el 64% en un nivel medio, y el 22% en un nivel bajo, debido a la falta de alimentos nutricionalmente adecuados. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Chambilla y Condori (2018) y Anccasi y Agüero (2021), quienes también reportaron altos niveles de loncheras de baja calidad y bajos aportes calóricos, y se alinean con las recomendaciones del Ministerio de Salud (MINSA, 2022a) para loncheras escolares nutritivas y equilibradas.

Para el segundo objetivo particular, se pudo diseñar y validar un programa basado en la pirámide alimenticia para mejorar las loncheras saludables. El programa, denominado “Nutri lonchera”, incluyó 16 talleres presenciales que utilizaron materiales diversos como cuentos, instrumentos musicales, y otros recursos didácticos. La validación del programa mediante juicio de expertos indicó su viabilidad para su aplicación, en contraste con el estudio de Ramírez *et al.* (2019), que no contó con tal evaluación.

En relación al tercer objetivo específico, se implementó el programa “Nutri lonchera”, que consistió en 16 actividades que estimularon la participación y creatividad de los niños, así como el interés de los padres. Actividades como el

“Semáforo de la buena alimentación” y “Madres activas construyendo la pirámide alimenticia” mejoraron la calidad de las loncheras, al proporcionar a las madres información valiosa sobre la preparación de alimentos nutritivos. Comparado con el programa de Valero y Lascano (2019), que también implicó la participación de padres y docentes en la mejora de la nutrición infantil, este programa demostró ser eficaz en la promoción de hábitos alimenticios saludables y la preparación de loncheras escolares nutritivas, contribuyendo a una estrategia preventiva para enfermedades relacionadas con la alimentación.

En relación con el cuarto objetivo específico, se llevó a cabo una comparación del nivel de las loncheras saludables en función de diversas dimensiones, utilizando los datos obtenidos del pre test y post test del programa de pirámide alimenticia implementado en los niños de tres años de la institución educativa Nuevo Amanecer, Pomalca 2022. En el pre test, se observó que en la dimensión 1: Tipos de alimentos, el 50% de los alumnos evaluados se encontraban en un nivel bajo; en la dimensión 2: Dieta saludable, también se registró un 50% en nivel bajo, y en la dimensión 3: Higiene, el 14% de los alumnos presentaron un nivel bajo. Esto indica una escasa presencia de alimentos constructores, reguladores, energéticos y un exceso de alimentos saturados en las loncheras de los estudiantes. Tras la implementación del programa de la pirámide alimenticia, los resultados del post test mostraron una mejora significativa en las dimensiones evaluadas; en la dimensión 1: Tipos de alimentos, el nivel bajo se redujo a 0%; en la dimensión 2: Dieta saludable, también se redujo a 0%. Según Cconislla et al. (2019), en su investigación, el pre test reveló que el 22% de los alumnos tenía un nivel alto de conocimiento sobre loncheras saludables, un 24% en nivel medio y un 54% en nivel bajo. En contraste, el post test mostró un 84% en nivel alto, un 16% en nivel medio y un 0% en nivel bajo, lo que indica una notable mejora en el conocimiento sobre loncheras saludables.

De acuerdo con el quinto objetivo específico, se llevó a cabo un contraste de los resultados obtenidos de la implementación del programa de intervención mediante la prueba de hipótesis del programa fundamentado en la pirámide alimenticia para loncheras saludables en niños de tres años de la institución educativa Nuevo Amanecer, Pomalca 2022. Para esta contrastación, se consideraron dos pruebas de

hipótesis. En primer lugar, se realizó una prueba de normalidad, donde se rechazó la hipótesis nula, dado que el valor de significancia (0,569) es superior a 0,050. Posteriormente, se llevó a cabo la segunda prueba, conocida como T de Student, en la que se obtuvo un valor de significancia (0,000) inferior a $\alpha=0,05$, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Esto sugiere que la implementación de un programa basado en la pirámide alimenticia para loncheras saludables mejora la alimentación de los estudiantes de tres años en la Institución Educativa Nuevo Amanecer, Pomalca. Este hallazgo se relaciona con lo expuesto por Nuñez (2019), quien contrastó su hipótesis utilizando el coeficiente de correlación de Pearson (r), que resultó ser 0,74, indicando una alta correlación. Además, el estadístico t fue mayor que el punto crítico de T ($P \leq 0,05$) de una cola; es decir, $8,66 > 6,37$, lo que lleva a aceptar la hipótesis alternativa y rechazar la hipótesis nula.

1. En esta investigación se identifican limitaciones, especialmente en los dos últimos talleres realizados con las madres de los estudiantes de 3 años en la institución educativa Nuevo Amanecer, Pomalca. Las madres no dispusieron del tiempo necesario para completar las actividades debido a compromisos laborales. Es esencial que las madres dediquen el tiempo adecuado a las actividades relacionadas con la salud de sus hijos, especialmente en temas tan relevantes como la vida saludable de los niños.

Montenegro (2020) también propone reflexionar sobre la calidad de las loncheras saludables para los alumnos menores de 5 años en una institución educativa. Se sugieren nuevas estrategias que promuevan la adopción de medidas correctivas que beneficien a los niños en edad preescolar, asegurando la calidad de los nutrientes que reciben en sus loncheras. Además, se sugiere la realización de estudios adicionales que vinculen el interés por la salud pública con los niveles de hemoglobina, con el fin de contribuir a la búsqueda de soluciones que involucren la participación activa de los padres y docentes en la educación sobre loncheras saludables.

En conclusión, es recomendable que las docentes del Centro Educativo continúen organizando talleres sobre loncheras saludables, utilizando la pirámide alimenticia como herramienta para fomentar hábitos de vida sanos en los niños en edad preescolar.

CONCLUSIONES

En cuanto al objetivo general, se ha llegado a la conclusión de que la aplicación de la pirámide alimenticia ha tenido un impacto favorable en las loncheras saludables de los niños de tres años en la Institución Educativa Nuevo Amanecer. Se evidenciaron resultados positivos en la variedad de alimentos, la calidad de la dieta y las prácticas de higiene.

Respecto al objetivo específico de evaluar el estado de las loncheras saludables de los niños de tres años, se constató un nivel insatisfactorio. Para remediar esta situación, se implementaron talleres que buscan ayudar a los niños a preparar loncheras saludables con un alto contenido nutricional.

En relación con el objetivo de diseñar y validar un programa de la pirámide alimenticia para mejorar las loncheras saludables en niños de tres años, se concluye que es fundamental desarrollar 16 actividades vinculadas a la pirámide alimenticia, ya que estas son esenciales para una alimentación adecuada. Este programa fue revisado por especialistas, quienes confirmaron su pertinencia y efectividad.

Con base en el objetivo de implementar un programa fundamentado en la pirámide alimenticia, se concluye que el taller “Nutri lonchera”, realizado con 14 niños, fue muy bien recibido. Durante las 16 actividades, se evidenció una notable participación, creatividad, imaginación, entusiasmo y desenvolvimiento por parte de los niños. Por lo tanto, es fundamental ampliar sus conocimientos sobre los alimentos nutritivos que pueden incluir en sus loncheras. Cada actividad se diseñó utilizando diversos recursos, incluyendo material didáctico y experiencias prácticas.

Al comparar los resultados del pre test y post test sobre la implementación del taller “Nutri lonchera” en niños de tres años, se observó una mejora significativa en las dimensiones evaluadas, pasando de un nivel bajo en el pre test a un nivel alto en el post test en la mayoría de los estudiantes. Así, es esencial establecer buenas prácticas alimenticias en los infantes y detallar, mediante una pirámide alimenticia, las necesidades de los estudiantes respecto a los alimentos que deben consumir para mantener una buena salud.

En cuanto a la comprobación de hipótesis, se concluye que se rechaza la hipótesis nula, lo que indica que la aplicación de un programa basado en la pirámide alimenticia para loncheras saludables mejora la alimentación de los niños.

Contribución de los autores:

Mary Cielo Larios Fiestas: Elementos teóricos, análisis, metodología, recursos, escritura inicial y final.

Mercy Elizabeth Ordoñez Velásquez: Elementos teóricos, análisis, metodología, recursos, escritura inicial y final.

Maria Pilar Tirabanti Quiroz: Curación de datos, análisis, validación y escritura final.

Maritza Cristina Figueroa Chambergó: Curación de datos, análisis, metodología, validación y escritura final.

Financiación: sin financiamiento.

Conflicto de intereses: Declara no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

- Ancasí, C. y Agüero, C. (2021). *Aporte nutricional de las loncheras y su relación con el estado nutricional en niños preescolares de 3 a años de una Institución Educativa* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Unión]. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4429/Sara_Tesis_Licenciatura_2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Britt. (1973). *Pirámide nutricional ¿estrategia o política?* <https://www.yahoraquecocino.com/piramide-nutricional-estrategia-o-politica/>
- Díaz, L. (2011). *La observación. Facultad de psicología.* http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf
- Fabri, M. (2020). *Las técnicas de investigación: la observación.* <http://institutocienciashumanas.com/wp-content/uploads/2020/03/Las-t%C3%A9cnicas-de-investigaci%C3%B3n.pdf>

- FAO. (2021). *Año internacional de las frutas y verduras*. <https://www.fao.org/3/cb2395es/cb2395es.pdf>
- Cconislla, L., Toribio, J., Urbano, J. (2019). *Promoción de loncheras saludables para prevenir la anemia en niños de 3 - 5 años del Centro Estudiantil COMPASSIÓN - Saños Chaupi, Huancayo, 2019*. [Bachiller en Enfermería]. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11428/3/IV_FCS_504_TI_Cconislla_Toribio_Urbano_2019.pdf
- Chambilla, J. y Condori, P. (2018). *Influencia de la calidad de las loncheras en el rendimiento escolar de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial Gorriónes del Distrito de Cerro Colorado-Arequipa, 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional San Agustín - Arequipa]. Repositorio UNAS. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6931>
- Chávez, S., Esparza, O. y Riovelasco, L. (2020). *Diseños preexperimentales y cuasiexperimentales aplicados a las ciencias sociales y la educación*. Enseñanza e Investigación en Psicología.2(2),167-178. <https://revistacneip.org/index.php/cneip/article/view/104>
- García, A. (2015). *Propuesta de un programa de alimentación saludable y actividad física para la comunidad educativa. estudio realizado en centros educativos privados y públicos, Guatemala, 2015*. [Tesis de grado]. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/15/Garcia-Andrea.pdf>
- Garibaldi, I. (2022). *Por qué la pirámide alimentaria que conoces está desfasada y cómo debería ser la verdaderamente saludable*. Revista Objetivo y bienestar https://www.objetivobienestar.com/alimentacion-saludable/por-piramide-alimentaria-conoces-esta-desfasada-como-deberia-ser-verdaderamente-saludable_52468_102/1012754.html
- González, L., Téllez, J., Sampedro, J. y Nájera, H. (2007). Las proteínas en la nutrición. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 8(2), 1-7. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2007/spn072g.pdf>
- Hernández, S., Collado, R. y Baptista, C. (2013). *Metodología de la investigación*. <http://metodos-comunicacion sociales.uba.ar/wpcontent/uploads/sites/219/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>
- Martínez, A. y Pedrón, C. (2016). *Conceptos básicos en alimentación*. Universitario La Moraleja. <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>
- MINEDU (2018). *Aprendiendo a alimentarnos sanamente*. <https://www.minedu.gob.pe/politicas/docencia/pdf/cartilla-nutricion-2018.pdf>
- MINEDU. (2022). *Desnutrición crónica afectó al 11,5% de la población menor de cinco años*. https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-075-2022-inei_1.pdf
- MINSa. (2022a). *Lonchera escolar saludable contribuye a un buen rendimiento físico e intelectual del niño en tiempos de pandemia*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/587530-minsa-lonchera-escolar-saludable-contribuye-a-un-buen-rendimiento-fisico-e-intelectual-del-nino-en-tiempos-de-pandemia>
- MINSa. (2022b). *Recomendaciones para preparar una lonchera saludable*. <https://andina.pe/agencia/noticia-retorno-a-clases-minsa-ofrece-estas-recomendaciones-para-preparar-una-lonchera-saludable-882246.aspx>
- Montaleza, D., Torres, M. y Acosta, M. (2022). *Educación Alimentaria y Nutricional en infantes de 4 a 5 años paralelo A del “CEI Rita Chávez de Muñoz” Cuenca –Ecuador* [Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Inicial, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2756/1/Educaci%C3%B3n%20Alimentaria%20y%20Nutricional%20en%20infantes%20de%204%20a%205%20a%C3%B1os%20paralelo%20A%20del%20CEI%20Rita%20Ch%C3%A1vez%20de%20Mu%C3%B1oz%20Cuenca%20-Ecuador.pdf>
- Montenegro, M. (2020). *Estado nutricional de los niños preescolares y la calidad de las loncheras saludables de la I.E. Sagrado Corazón de María n° 10007 del distrito de Chongoyape, 2019*[tesis de pregrado]. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/7762>

- Morán, L. (2019). *Recomendaciones generales del endocrinólogo para una alimentación saludable*. https://endocrinologia.org.mx/pdf_pacientes/22_Recomendaciones_alimentacion_saludable.pdf
- Nuñez, A. (2019). *Conocimientos y la preparación de loncheras saludables en madres de niños de 4 años de Educación Inicial de la institución educativa 079 "Virgen Morena de Guadalupe", la Pradera, 2018-2019* [Tesis de pregrado]. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6539/Nu%C3%B1ez%20Vallejos%20Alondra%20Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- OMS. (2018). *Lonchera saludable para el regreso a clases presenciales*. <https://www.laopinion.com.co/salud/lonchera-saludable-para-el-regreso-clases-presenciales>
- Ramírez, Z., Peñaloza, N. y Díaz, M. (2019). *Identificando hábitos alimenticios saludables a través de las loncheras escolares en los niños y las niñas del grado transición del jardín infantil el clan de patolín* [Tesis de pregrado, Universidad del Tolima]. <http://repository.ut.edu.co/handle/001/349/browse?type=author&order=ASC&rpp=40&value=Gil+Pe%C3%B1aloza%2C+Nelly>
- Romo, J. (2015). La lista de cotejo como herramienta para la lectura crítica de artículos de investigación publicados. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 23(2), 109-13. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2015/eim152h.pdf>
- Ropero, A. (2022a). *Pirámide de la alimentación saludable*, Universidad Miguel Hernández de Elche. <http://badali.umh.es/assets/documentos/pdf/artic/piramide.pdf>
- Ropero, A. (2022b). *Grasas (lípidos). El gran almacén de energía*. Universidad Miguel Hernández de Elche. <http://badali.umh.es/assets/documentos/pdf/artic/grasa.pdf>
- Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (2015). *Pirámide de la Alimentación Saludable*. <https://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/piramide-de-la-alimentacion-saludable-senc-2015>
- Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (2021). *¿Qué son los carbohidratos?* https://endocrinologia.org.mx/pdf_pacientes/22_Recomendaciones_alimentacion_saludable.pdf
- UNICEF (2005). *Los hábitos de higiene*. <https://www.unicef.org/venezuela/media/1186/file/Los%20h%C3%A1bitos%20de%20higiene.pdf>
- UNICEF. (2018). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición*. <https://www.unicef.org/lac/media/4261/file/PDF%20Panorama%20de%20la%20seguridad%20alimentaria%20y%20nutricional%202018.pdf>
- Valero, G. y Lascano, E. (2019). *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* [Tesis de pregrado, universidad técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/5926>
- Veiga, N., Otero, L. y Torres, J. (2020). *Reflexiones sobre el uso de la estadística inferencial en investigación didáctica. Investigaciones y experiencias*, 7(2), 1-10. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ic/v7n2/2301-0126-ic-7-02-94.pdf>
- Wynarczyk, H. (2001). *Orientaciones técnicas, especialmente para niveles de licenciatura y master en áreas de ciencias de la administración y ciencias sociales*. Investigador de sociología de las religiones evangélicas en la Argentina. <http://www.cyta.com.ar/ta0102/research.htm>