

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

“APOORTE NUTRICIONAL DE ALIMENTOS DEL
PROGRAMA QALI WARMA Y ESTADO
NUTRICIONAL DE LOS PREESCOLARES DEL
COLEGIO ANDRÉS AVELINO CÁCERES, SAN
JUAN DE LURIGANCHO - LIMA, 2023”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciada en Nutrición y Dietética

Autoras

Cynthia del Rosario Gallardo Morales
Linda Ariana Barturen Sullon

Asesora:

Dra. Yuliana Yessy Gomez Rutti

<https://orcid.org/0000-0002-7113-8483>

Lima - Perú

2024

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Mariana Elvira Hidalgo Chavez
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	Nilda Doris Castillo Guardamino
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	Yuliana Yessy Gomez Rutti
	Nombre y Apellidos

INFORME DE SIMILITUD



Página 2 of 66 - Descripción general de integridad




19% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 11 palabras)

Fuentes principales

- 18%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

DEDICATORIA

Cynthia Gallardo Morales

Quiero dedicar este trabajo de investigación a mis padres que me apoyaron económicamente y me han enseñado el valor de las cosas que cada logro es a base de esfuerzo y no rendirme a pesar de las dificultades. A mi hermano Omar, por apoyarme desde que decidí estudiar Nutrición y me siento agradecida por todo lo que me ayudó. A mi abuelo que es una de las personas más importantes de mi vida que siempre ha demostrado interés por ser una gran profesional y sentirse orgulloso de mí. Por último, a mis compañeros del trabajo sobre todo a Luis que es una de las personas que me enseñó a creer en lo que puedo dar, ser perfeccionista y mejorar en cada cosa que hago tanto laboral y personal.

Ariana Barturen Sullon

Quiero dedicar este trabajo de investigación a mis padres Jose y Maria por haberme apoyado durante mi formación profesional, por enseñarme que no debo rendirme a pesar de las dificultades y a seguir dando mi 100% en todas las cosas que me propongo. A mis hermanos Yared y Christopher por ser parte de mi vida y brindarme su apoyo en cada paso que doy. A peluchín mi gran compañero de vida que estuvo a mi lado desde siempre y ahora me cuida desde el cielo. Por último agradezco a Abraham Mateo y a Tomorrow X Together porque mediante sus músicas sanaron mi corazón en los días más difíciles, me acompañaron en innumerables madrugadas y me dieron el valor de seguir adelante y nunca rendirme.

AGRADECIMIENTO

A nuestra familia que siempre ha estado presente en nuestros logros.

A la institución por habernos brindado el apoyo de realizar este trabajo de investigación.

TABLA DE CONTENIDO

JURADOR EVALUADOR.....	2
INFORME DE SIMILITUD.....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
TABLA DE CONTENIDO.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática	11
1.2. Antecedentes	12
1.3. Marco teórico	16
1.4. Justificación	21
1.5. Formulación del problema	23
1.6. Objetivos	23
1.7. Hipótesis	24
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	10
2.1. Tipo de investigación	25
2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)	26
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	27
2.4. Procedimientos de recolección de datos	28
2.5. Análisis de datos	30
2.6. Aspectos éticos	30
CAPÍTULO III: RESULTADOS	31
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	36
4.1. Discusiones	36
4.1.1. Limitaciones	40
4.1.2. Implicancias	40

4.2. Conclusiones	41
4.3. Recomendaciones	41
REFERENCIAS	42
ANEXOS	48
ANEXO N°1. Operacionalización de variables	48
ANEXO N°2. Matriz de consistencia	50
ANEXO N°3. Encuesta	51
ANEXO N°4. Curvas de desviaciones estándar de la Organización Mundial de la Salud	52
ANEXO N°5. Base de datos	55
ANEXO N°6. Evidencias fotográficas.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Recomendaciones diarias de calorías (kcal) en preescolares de 3 a 5 años	16
Tabla 2. Recomendaciones diarias de proteína para escolares de 6 a 11 años	17
Tabla 3. Recomendaciones diarias de grasa para escolares de 6 a 11 años	18
Tabla 4. Indicadores antropométricos peso para la edad	19
Tabla 5. Indicadores antropométricos talla para la edad	20
Tabla 6. Indicadores antropométricos peso para la talla	20
Tabla 7. Relación entre el aporte nutricional del programa Qali Warma con el estado nutricional en los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estado nutricional según indicador antropométrico peso para la talla de los preescolares del Colegio Andrés Avelino Cáceres.....	35
Figura 2. Estado nutricional según indicador antropométrico peso para la edad de los preescolares del Colegio Andrés Avelino Cáceres.....	36
Figura 3. Estado nutricional según indicador antropométrico talla para la edad de los preescolares del Colegio Andrés Avelino Cáceres.....	37
Figura 4. Comparativa de aporte nutricional de la canasta básica y requerimiento nutricional diario en los alumnos.....	38

RESUMEN

El trabajo de investigación tiene como objetivo "Relacionar el aporte nutricional de la canasta de alimentos del programa Escolar Qali Warma con el estado nutricional de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres". Fue una investigación de corte transversal, descriptiva y cuantitativa. El muestreo no probabilístico se utilizó para seleccionar a 67 niños de preescolar del Colegio Andrés Avelino Cáceres por conveniencia. La muestra tenía una edad promedio de 4,5 años, un rango de 3 a 5 años, un 30% de sobrepeso y un 15% de obesidad. Todos los participantes recibieron una canasta de Qali Warma y no tenían dietas especiales ni enfermedades crónicas. Se utilizó un recordatorio de 24 horas para medir el aporte nutricional del programa Qali Warma y se evaluó el estado nutricional mediante antropometría, la técnica fue el pesado y tallado de los niños, la evaluación se realizó con las tablas de valoración nutricional antropométrica Minsa. La recolección de datos se realizó mediante encuestas y se analizaron mediante estadísticas descriptivas e inferenciales. Los resultados mostraron que los preescolares presentaron un 55% con estado nutricional adecuado, sin embargo, se observa una prevalencia de 37% con obesidad y un porcentaje menor de 7% sobrepeso y 1% de bajo peso. Asimismo, con un aporte nutricional de 475.8 kcal, 20.2 gramos de proteínas, 44.1 gramos de carbohidratos y 11.4 gramos de grasas por ración. En conclusión, se ha podido encontrar una relación significativa entre el aporte nutricional del programa Qali Warma y el estado nutricional de los preescolares, específicamente en el indicador peso para la edad, con un p-valor <0.05.

ABSTRACT

The objective of the research work is to "Relate the nutritional contribution of the food basket of the Qali Warma School program with the nutritional status of the preschoolers of the Andrés Avelino Cáceres school." It was a cross-sectional, descriptive and quantitative research. Non-probabilistic sampling was used to select 67 preschool children from the Andrés Avelino Cáceres School by convenience. The sample had an average age of 4.5 years, a range of 3 to 5 years, 30% overweight and 15% obese. All participants received a Qali Warma basket and had no special diets or chronic diseases. A 24-hour reminder was used to measure the nutritional contribution of the Qali Warma program and nutritional status was evaluated through anthropometry. The technique was weighing and measuring the children. The evaluation was carried out with the Minsa anthropometric nutritional assessment tables. Data collection was carried out through surveys and analyzed using descriptive and inferential statistics. The results showed that 55% of preschoolers had adequate nutritional status; however, a prevalence of 37% was observed to be obese and a lower percentage of 7% were overweight and 1% were underweight. Likewise, with a nutritional contribution of 475.8 kcal, 20.2 grams of proteins, 44.1 grams of carbohydrates and 11.4 grams of fat per serving. In conclusion, a significant relationship has been found between the nutritional contribution of the Qali Warma program and the nutritional status of preschoolers, specifically in the weight for age indicator, with a p-value <0.05.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

La malnutrición es un factor de riesgo para la prevalencia de morbilidad y mortalidad que se define de las carencias, excesos y desequilibrios por nutrientes o ingesta calórica del cual incluye la desnutrición aguda, global y crónica; además, del sobrepeso y obesidad, siendo los niños y adolescentes con mayor riesgo: y esto se puede deber por un factor ambiental, debido a las decisiones del consumo, las costumbres de consumos alimentarios y la actividad física, de los cuales esto a lo largo de los años se han evidenciado que son modificables. A nivel internacional, la OMS en el 2022 clasificó la malnutrición como la emaciación y el retraso de crecimiento, por el cual, el primero afecta a 45 millones de niños y niñas menores de cinco años y 149 millones este último mencionado. Además, 37 millones sufren de sobrepeso u obesidad. Como consecuencia, conlleva a mortalidad evidenciándose a nivel mundial el 45% en niños y niñas menores de cinco años (1).

En Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el 2023 (2), en su informe evidenció que el 11.5% de niños y niñas menores de 5 años presentan desnutrición crónica. Asimismo, el Ministerio de Salud (2018) (3), resaltó que el 21.8% de niños y niñas de 5 a 9 años presentan sobrepeso y el 15.6% de niños y niñas con obesidad, esto como efecto pueden contraer enfermedades crónicas no transmisibles, siendo las más relevantes como la hipertensión y diabetes tipo 2.

El estado nutricional en el Perú mejora dependiendo de sus condiciones socioeconómicas lo que favorece la malnutrición por exceso de sobrepeso y la obesidad;

por ello, uno de los causantes de las mejoras o incrementos de la disminución de la malnutrición es la urbanización y desarrollo económico (4).

Por ello, se declaró el Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición, a través de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en el tiempo del 2016 hasta el 2025, por el cual se continuó con la Agenda 2030 en América Latina y Caribe, donde el objetivo 2 busca lograr la seguridad alimentaria erradicando la malnutrición (5).

Por consiguiente, en el Perú, se creó el Programa escolar de Qali Warma donde se brinda un servicio alimentario como complemento educativo a los preescolares y escolares pertenecientes de instituciones educativas públicas a nivel inicial y primaria, siendo el principal objetivo de lograr un mejor rendimiento escolar y hábitos alimentarios positivos. Actualmente, se distribuye a más de 64 mil instituciones educativas a nivel nacional (6).

En el 2020, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión social (MIDIS), elaboró un informe respecto a la distribución de alimentos en las instituciones educativas, en el cual se recibe una canasta reforzada de productos de los cuales contiene aceites, harinas, menestras, conservas de pescado y pollo, leche, quinua y azúcar. A comparación, con el año 2019, antes de la pandemia del Covid-19, se brindaba un desayuno leches, bebidas y galletas o panes. El programa manifiesta que los cambios son una mejora para la atención del servicio alimentario en el cual esta última cubre el 35% de los requerimientos nutricionales de los alumnos de nivel inicial y primaria (6).

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes Internacionales

Tapia K. (7) en su tesis de 2018 sobre el estado nutricional y el consumo de los alimentos de los preescolares de la Unidad Educativa del Milenio “Sumak Yachana Wasi” en el área rural de Cotacachi. Para obtener datos, se utilizó una encuesta que fue validada por los apoderados de los estudiantes. Asimismo, este cuestionario fue apropiado porque nos dio a conocer los datos personales de los niños y niñas, siendo importante para verificar los servicios básicos e ingresos económicos de los padres de familia. El resultado fue un 16.8% de alumnos que presentaban desnutrición leve, un 5% de desnutrición moderada y un alumno tenía desnutrición severa. Además, un 55.4% de los niños presentaron una nutrición normal, el 13% obesidad y el 8% sobrepeso.

Polonsky et al (8) en el 2019; tesis titulada "Effect of a Breakfast in the Classroom Initiative on Obesity in Urban School-aged Children", demostró cómo los niños y niñas relacionan su consumo de desayuno con su estado nutricional a través del peso. Para ello, desarrollaron un ensayo clínico aleatorizado donde participaron de 1362 alumnos de primaria de diferentes colegios de Philadelphia 51,4% eran niñas y el 48.6% niños, dando como resultado del 95% del consumo del desayuno no tuvo incidencia en el sobrepeso y obesidad, en comparación al consumo en una cafetería. No obstante, se obtuvo una gran prevalencia de niños y niñas con obesidad por su consumo del desayuno en el aula de clases después de dos años y medio.

Manios (9), hizo un estudio en el 2015 donde relacionó los hábitos de desayuno de las familias con el estado nutricional de los niños y niñas. Para ello, se llevó a cabo una encuesta a niños de 10 a 12 años en ocho países europeos. La primera medición fue

el peso y la talla de los estudiantes, donde los padres de familia se encuestaron sobre sus hábitos de desayuno y características sociodemográficas familiares; los estudiantes fueron clasificados en sobrepeso, obesidad y peso normal. Se pudo evidenciar que el consumo diario de desayuno de los niños varió de 56 % en Eslovenia al 92% en España entre la semana y del 79% en Grecia al 93% en Noruega los fines de semana. hijos de padres nativos con trabajo o alguno con educación superior se les presentaba más probabilidad de consumir el desayuno todos los días y el de menos probabilidad tenía alguna presencia de sobrepeso u obesidad.

1.1.2 Antecedentes nacionales

Seguidamente, mostraremos los antecedentes de la investigación según orden alfabético:

Ruth Avigail Jiménez Ramos (10), en el 2018 presentó una tesis que relacionaba el estado nutricional de las colaciones consumidas por los estudiantes de una institución educativa con el aporte calórico y de micronutrientes. La herramienta utilizada se basó en una muestra de 137 niños inscritos en el colegio de primero a séptimo grado. En los resultados se evidenció un 14% con retraso leve en el crecimiento, un 5% con desnutrición leve y un 3% con sobrepeso.

El valor nutricional de los desayunos de Qali Warma se comparó con el estado nutricional de los estudiantes de 6 a 8 años de la Institución Educativa N° 81751, "Dios es amor - Wichanzao - Esperanza 2016", según la investigación de Milian (11) de 2017. El valor nutricional de los desayunos de Qali Warma en comparación con el estado nutricional de los estudiantes de 6 a 8 años de la Institución Educativa N° 81751. El trabajo de investigación utilizó un diseño experimental correlacional para demostrar el impacto de los desayunos del programa Qali Warma en el estado nutricional de los estudiantes de la

misma institución educativa. El mismo número de niños de 6 a 8 años y los desayunos que se entregaron durante una semana constituyeron la muestra. Una ficha de datos fue empleada para medir el estado nutricional de los niños y determinar el IMC; en contraposición, se pesó directamente los alimentos que consumía cada niño y se le restó los residuos dejados en sus platos para contribuir al aporte nutricional de estos alimentos. Según los resultados, el 81% de los estudiantes de la Institución Educativa presentaron un estado nutricional normal, el 16% presentaron sobrepeso y el 3% obesidad. Algunos resultados se obtuvieron, destacándose que el 81% de los desayunos no presentaban el aporte apropiado de calorías. Los participantes presentan un aporte inadecuado de proteínas durante el desayuno, el 22% del aporte de proteínas durante el desayuno es suficiente y el 91% del aporte de carbohidratos durante el desayuno es insuficiente, siendo solo el 9% suficiente. Concluyeron que el programa Qaliwarma no tiene incidencia en el estado nutricional de los escolares de la Institución Educativa (11)

Miguel Cruz (12) en 2019; tesis titulada “Aporte nutricional del desayuno del programa Qali Warma en La institución educativa Domingo Faustino Sarmiento y su relación con el requisito nutricional en escuelas, Ate-Vitarte Lima”; su trabajo de investigación consistió en mostrar el papel de macronutrientes de los desayunos del programa Qali Warma; en comparación con el requerimiento de macronutrientes en los niños y niñas de la Institución Educativa mencionada. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Instituto Nacional de Salud (INS) proporcionaron cuadros informativos y documentos con el fin de recopilar datos sobre las necesidades nutricionales. Los resultados mostraron un porcentaje de adecuación superior a la media, 110%, lo cual se considera excesivo; además, en las comidas con distribución calórica del 25% , se demostró que el 70% de los participantes tuvieron un aporte calórico inadecuado . Sin embargo, a pesar de una

25% distribución calórica entre los estudiantes de la institución educativa de 9 a 11 años de edad, el 70% de las comidas mostraron una adecuación inferior al 90% en términos de aporte calórico, lo que indica un déficit. Distribución entre los estudiantes de la institución educativa de 9 a 11 años de edad, el 70% de las comidas presentaron una adecuación inferior al 90% en términos de aporte calórico, lo que indica un déficit. Por último, en los estudiantes de la institución de 6 a 8 años, usando una distribución de macronutrientes del 20%, se presentó al 100% un aporte inadecuado de proteínas en los desayunos. Esto resultó en un porcentaje excesivo de adecuación, al igual que en la distribución del 25%, donde un 80% de los desayunos tenían un aporte insuficiente (12).

1.3 Marco teórico

A. Alimentación saludable

Se define como el conjunto de diversos nutrientes presentes en nuestra alimentación diaria. La OMS, considera importante tener una buena alimentación, ya que nos protege de enfermedades sobre todo las no transmisibles, además, asegura que la alimentación inadecuada es un problema de salud pública (13).

B. Requerimientos nutricionales

La cantidad de energía y nutrientes presentes va a depender del grupo etario, por el cual con ello se debe lograr tener un óptimo estado nutricional, a través de su crecimiento y desarrollo adecuado con un buen aporte de energía y nutrientes

Requerimiento de calorías

El Instituto Nacional de Salud (INS), se considera el siguiente rango para su requerimiento en los preescolares (14).

Tabla 1. Recomendaciones diarias de calorías (kcal) en preescolares de 3 a 5 años.

Preescolar inicial	Rango de sexo	Requerimiento de calorías totales	35% del RET Total
	Mujer	1260 kcal	441 kcal
	Varón	1350 kcal	473 kcal

Fuente: Instituto Nacional de Salud (INS). Requerimientos de energía para la población peruana.2016 (17).

Requerimiento de proteínas

Este grupo realiza una variedad de tareas que son cruciales durante el desarrollo y el crecimiento, como en otras etapas de la vida. Su función en nuestro organismo será construir y reparar células y tejidos tanto en los sistemas hormonales como enzimáticos. Estos están divididos en dos, como de origen animal y vegetal (15).

Tabla 2. Recomendaciones diarias de proteína para preescolares de 6 a 11 años.

Escolar inicial	Rango de sexo	Requerimiento de proteínas (g/día)	35% del RET Total
	Mujer	47 g	16 g
	Varón	51 g	18 g

Fuente: Instituto Nacional de Salud (INS). Requerimientos de energía para la población peruana.2016 (17).

Requerimiento de carbohidratos

Nuestro cuerpo utiliza los carbohidratos como una de sus principales fuentes de energía, y también sirven como base para una variedad de vitaminas y minerales. La recomendación de consumo es del 50 al 60% del total de energía, siendo un aproximado de 130 g al día. Asimismo, el consumo de fibra encontrado en los carbohidratos complejos, tienen un beneficio para un buen funcionamiento del microbiota, por el cual se recomienda de 5 a 10 g de fibra en niños mayores de 2 años (16).

Requerimiento de grasas

Las grasas proporcionan energía y facilitan ese soporte a los micronutrientes. La recomendación para niños de 4 a 18 años es de un 25 a 35% de su requerimiento (15). Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que se debe consumir un mínimo del 30% del requerimiento energético total (17).

Tabla 3. Recomendaciones diarias de grasa para preescolares de 6 a 11 años

Escolar inicial	Rango de sexo	Requerimiento de grasa (g/día)	35% del RET Total
	Mujer	42 g	15 g
	Varón	45 g	16 g

Fuente: Instituto Nacional de Salud (INS). Requerimientos de energía para la población peruana.2016 (27).

C. Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma

El programa nacional Qali Warma ofrece a los estudiantes de varias instituciones educativas públicas de educación inicial y primaria un servicio alimentario como complemento educativo. Su objetivo es mejorar el desarrollo de las clases y fomentar hábitos saludables. No obstante, en el 2020 se aprobó un decreto en el cual se reactivó la entrega de alimentos crudos llamada “canasta reforzada de productos” por el cual es entregado por el padre o apoderado para su preparación en casa. Esta canasta tiene un aporte del 35% de las necesidades energéticas de los alumnos de nivel inicial y primaria (6).

D. Estado nutricional

El estado nutricional es el balance del aporte nutricional que requiere por su grupo etáreo y la demanda de consumo que tiene la persona, expresado en el bienestar de la persona, no obstante, si esta es negativa provoca un desequilibrio lo que conlleva a las enfermedades (18).

F. Indicadores antropométricos

Peso para la edad

El peso relacionado con la edad es un indicador que no se utiliza para clasificar en sobrepeso, obesidad o desnutrición. En cambio, permite identificar si presenta un bajo peso o bajo peso severo (19).

Tabla 4. Indicadores antropométricos peso para la edad.

Desviación estándar	Resultado
≥ 2	Peso alto
<2 a $>- 2$	Normal
≤ -2 a $>- 3$	Bajo peso
<-3	Bajo peso severo

Fuente: OMS 2008 (19)

Talla para la edad

Se refleja la relación entre la talla y la edad del niño o niña, donde nos permite identificar si este presenta una baja talla, una baja talla severa o alto, que pueda relacionarse por alguna enfermedad o mala alimentación (19).

Tabla 5. Indicadores antropométricos talla para la edad.

Desviación estándar	Resultado
≥ 3	Talla alta
<3 a ≥ 2	Alto
<2 a $>- 2$	Normal
≤ -2 a $>- 3$	Baja talla
<-3	Baja talla severa

Fuente: OMS 2008 (19)

Peso para la talla

Este indicador muestra el peso en relación con la talla que presenta, se podrá identificar si tiene desnutrición, desnutrición severa, sobrepeso u obesidad (19).

Tabla 6. Indicadores antropométricos peso para la talla.

Desviación estándar	Resultado
≥ 2	Obesidad
< 2 a ≥ 1	Sobrepeso
< 1 a $> - 2$	Normal
$\leq - 2$ a $> - 3$	Desnutrición
$< - 3$	Desnutrición severa

Fuente: OMS 2008 (19)

1.4 Justificación

Este trabajo de investigación presentada tiene como importancia la siguiente justificación; en primer lugar, el incremento de la malnutrición en los escolares relacionándose como el factor importante la alimentación, del cual el programa escolar Qali Warma manifiesta un impacto positivo cubriendo una cantidad de aporte nutricional dado en la canasta reforzada de productos mejorando sus hábitos alimentarios relacionados con el estado nutricional eutrófico (12). Según Fajardo en el 2019, indicó que los escolares cumplen un 50% de sus requerimientos diarios en los colegios; por ende el considera la alimentación constituido por tres objetivos como: el lograr el crecimiento y desarrollo adecuado, crear hábitos alimentarios saludables y prevenir enfermedades a largo plazo causadas por excesos y deficiencias de nutrientes (20).

Teniendo en cuenta esta problemática presentada por los antecedentes nacionales e internacionales presentados en este trabajo de investigación, se empieza a comprobar si existe alguna relación con el estado nutricional evidenciado.

Finalmente, el objetivo principal es determinar la relación del aporte nutricional del programa Qali Warma y el estado nutricional de los preescolares del nivel inicial peruanos, con ello tomando medidas preventivas y promocionales para la salud dando resultado una mejor calidad de vida y hábitos saludables, ya que ello contribuye a la mejora del rendimiento escolar. Asimismo, esta investigación tendrá un antecedente importante para las futuras investigaciones en la carrera de nutrición.

Justificación teórica

Existe una escasez de investigaciones en el campo de la nutrición, por ello los resultados que se obtengan a través de esta investigación nos garantizan a encontrar sugerencias con la finalidad de mejorar el trabajo y lograr la eficacia en la desnutrición, así mismo conocer los objetivos que tiene este trabajo.

Práctica

A través de esta investigación podremos conocer si el programa Qali Warma efectivamente tiene relación significativa con el estado nutricional en los preescolares del colegio, por falta de estudios en esta población.

Metodológica

La metodología utilizada en esta investigación fue una encuesta donde se recoge la información para conocer el consumo de los alimentos brindados y los datos antropométricos de esta población.

1.5 Formulación del problema

Pregunta general:

¿Cuál es la relación entre el aporte nutricional de alimentos del programa Qali Warma y estado nutricional de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres, San Juan de Lurigancho-Lima, 2023?

Preguntas específicas:

- ¿Cuál es el aporte nutricional de alimentos del programa Qali Warma de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres, San Juan de Lurigancho-Lima, 2023?
- ¿Cuál es el estado nutricional de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres, San Juan de Lurigancho-Lima, 2023?

1.6 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el aporte nutricional de alimentos del programa Qali Warma y estado nutricional de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres, San Juan de Lurigancho-Lima, 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar el aporte energético y de macronutrientes de alimentos del programa Qaliwarma de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima, 2023.
- Identificar el estado nutricional de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima, 2023.

1.7. Hipótesis

1.4.1 Hipótesis General

H1: Existe una relación significativa entre el aporte nutricional de alimentos del programa Qali Warma y estado nutricional de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima, 2023.

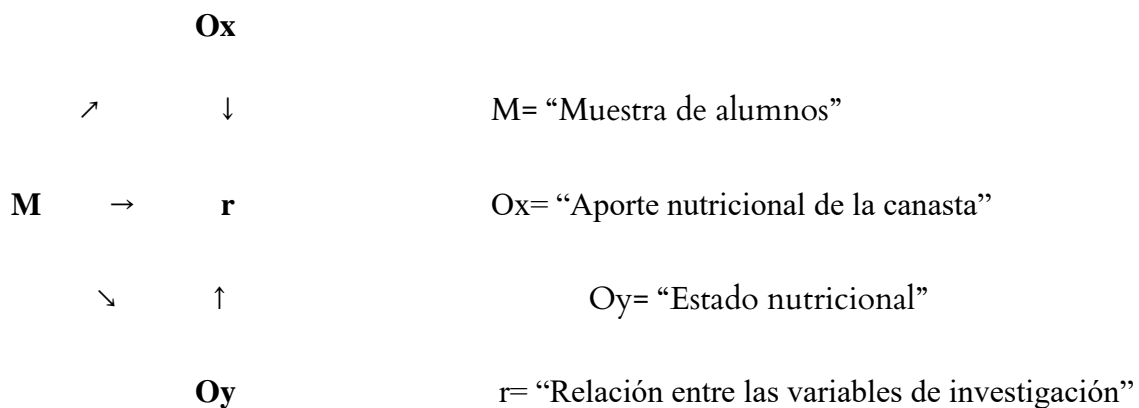
H0: No existe una relación significativa entre el aporte nutricional de alimentos del programa Qali Warma y estado nutricional de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima, 2023.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Tipo de Investigación

Se considera de tipo básico porque se presenta desde un marco teórico del cual busca innovar nuevos conocimientos científicos (21).

Esquema:



2.1.1. Variables y Operacionalización

Variable 1: Aporte nutricional (Anexo 1)

Variable 2: Estado nutricional (Anexo 1)

2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1. Población

En este trabajo de investigación se utilizó para la población a los estudiantes del nivel inicial del Colegio Andrés Avelino Cáceres del distrito de San Juan de Lurigancho que en su total son 82 estudiantes.

2.2.2. Muestra

Para la muestra fue constituida de 67 estudiantes seleccionados. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

2.2.2.1. Se consideran algunos criterios de inclusión

- Alumnos del nivel inicial del Colegio Andrés Avelino Cáceres
- Alumnos de rango de edad de 3 a 5 años
- Alumnos que recibieron la canasta de Qali Warma
- Alumnos que no se encuentren enfermos en el estudio.
- Madres que utilizan diariamente los alimentos del programa Qali Warma.

2.2.2.2. Se consideran algunos criterios de exclusión

- Se excluyen los que no firman el consentimiento y asentimiento informado.
- Se excluyen a los alumnos que presentan un régimen o dieta especial.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.3.1. Técnicas de investigación

Se utilizó como técnica una encuesta donde se recogió la información para conocer el consumo de los alimentos brindados y sus datos antropométricos, siendo seleccionados con la muestra.

2.3.2. Instrumentos

Por un lado, se aplicó el recordatorio de 24h a los padres de los niños para conocer el aporte nutricional de los alimentos brindados por el programa de alimentación escolar Qali Warma en la dieta de los preescolares.

En el primer paso se pide a los padres que recuerden que es lo que se consumió el día anterior de los alimentos brindados de la canasta, se especifica que tiene que ser un día no festivo.

Además, se utilizaron diferentes materiales, como tazas medidoras y productos laminados, para mejorar la evaluación y obtener una estimación más precisa de la cantidad de alimentos consumidos.

La canasta consistió de los siguientes alimentos:

Fideos, conserva de trozos de pavita, arroz fortificado, leche evaporada, harina de haba, hojuela de avena y filete de bonito en agua.

A través de la Tabla de composición de Alimentos del Instituto Nacional del Perú el consumo de una ración del niño o niña de los productos brindados en la canasta de Qali Warma, el peso utilizado será colocado en una ficha elaborada (ANEXO 3) del cual relaciona el estado nutricional y el aporte nutricional de calorías y de micronutrientes en un centro educativo (10).

Por otro lado, para recopilar información sobre el estado nutricional, se utilizaron una balanza digital y un tallímetro de madera estandarizado y validado por el CENAN. Además, se utilizó el software Anthro Plus de la OMS, que fue validado por las recomendaciones de la OMS y se utilizó para crear un formato de registro de datos (ANEXO 3)

2.4 Procedimientos de recolección de datos

Para el procedimiento de la recolección de datos se hizo en las siguientes etapas:

Etapa I: Permiso

Se comenzó con la solicitud de la aprobación de la directora de la institución educativa “Andrés Avelino Cáceres” ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho,

con el permiso accedido procedemos la comunicación con la coordinadora del colegio nivel inicial para que nos ceda las aulas.

Etapa II: Convocatoria

Teniendo el permiso respectivo, se realiza la convocatoria a los padres de familia del nivel inicial, presentado en el ANEXO 3 como consentimiento informado dándoles a conocer sobre qué trata el estudio y los objetivos, siempre y cuando dejándole en claro que se respetará la privacidad de cada estudiante, por ende, no se expondrá sus identidades en este proceso de recolección de datos.

Etapa III: Recolección de datos

Se les otorgó un cuestionario a los padres de familia para que puedan aprobar la evaluación antropométrica de sus hijos, la evaluación antropométrica se realizó con una balanza y tallímetro, siendo validada por el Ministerio de Salud proporcionando la guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la niña y el niño de 0 a 11 años (22).

En primer lugar, se verificó que los padres de familia no tengan alguna dificultad para retener información, enfermedad como Alzheimer o demencia. En segundo lugar, se realizó un recordatorio de 24 horas donde se le consultó el consumo de los productos brindados en la canasta básica de un día habitual, en el cual no se consideran los días festivos.

El procedimiento del recordatorio de 24 horas consistió en mencionar los alimentos brindados por la canasta básica del programa Qali Warma en el cual nos relató el familiar o apoderado el consumo del niño del día anterior. Por ello, se comenzó a especificar los horarios de consumo y la recolección de información en cada preparación teniendo en cuenta el método de cocción de cada producto. Por último, se obtienen las

estimaciones de las porciones utilizando tazas medidoras, modelos de alimentos y laminarlos.

2.5. Análisis de datos

Para procesar los datos del estudio, utilizamos Microsoft Excel 2016. Además, se utilizó el programa SPSS versión 28.0, donde se aplicaron los coeficientes de correlación de Spearman para verificar la relación entre las dos variables. Obtuvimos un valor estimado de significancia menor a 0,5.

2.6 Aspectos Éticos

La Universidad Privada del Norte estableció los siguientes estándares éticos para la realización de esta investigación:

Autonomía: Para la participación del presente estudio se respetó la elección de las madres o tutores, ya que antes de realizar la evaluación antropométrica se brindó los objetivos y el procedimiento, considerando su colaboración para participar con la investigación (21).

La beneficencia: Respetar la privacidad de los datos de los alumnos evaluados, evitando ser expuestos velando así su bienestar agradeciendo su colaboración al aceptar colaborar con la investigación.

Justicia: Todos los niños y niñas evaluados fueron tratados con igualdad y respeto.

No maleficencia: Los datos recopilados solo se utilizaron para la investigación, protegiendo la privacidad de los estudiantes y padres de familia.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

En la figura 1 se puede observar que el peso para talla es del 85% de preescolares, además se puede resaltar un pequeño valor en sobrepeso y desnutrición de un 9% y 6% respectivamente.

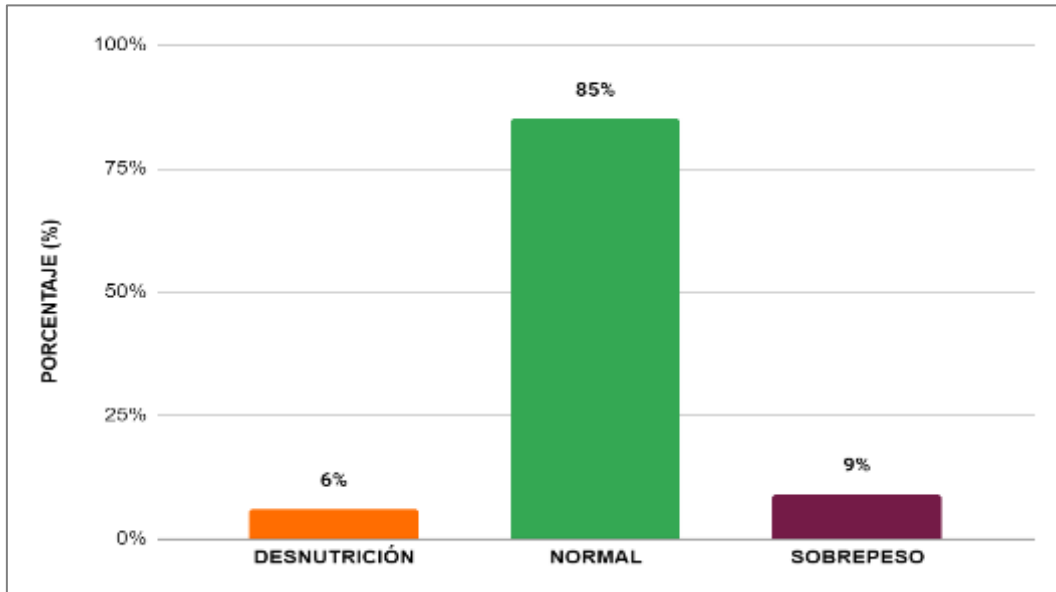


Figura 1. Estado nutricional según indicador antropométrico peso para la talla de los alumnos.

En la figura 2 se visualiza en los preescolares un 55% que se encuentran normales, no obstante, se puede observar que un 37% tiene obesidad, encontrándose en menor prevalencia de sobrepeso y bajo peso.

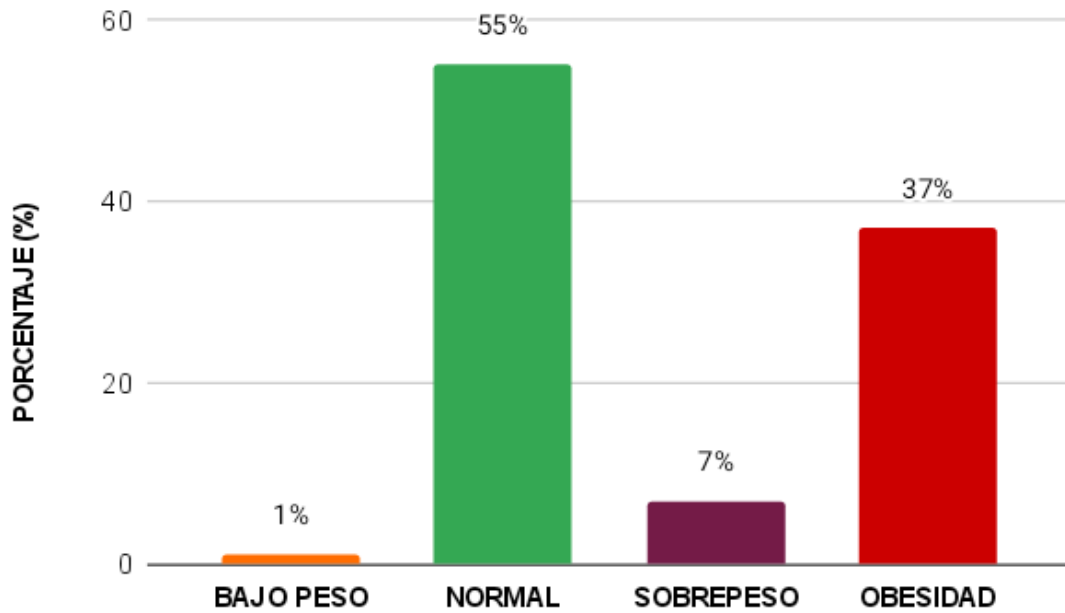


Figura 2. Estado nutricional según indicador antropométrico peso para la edad de los alumnos.

En la figura 3, se puede observar una gran relevancia en su resultado dando por efecto a un 99% en una talla normal y en baja talla a 1% en los preescolares.

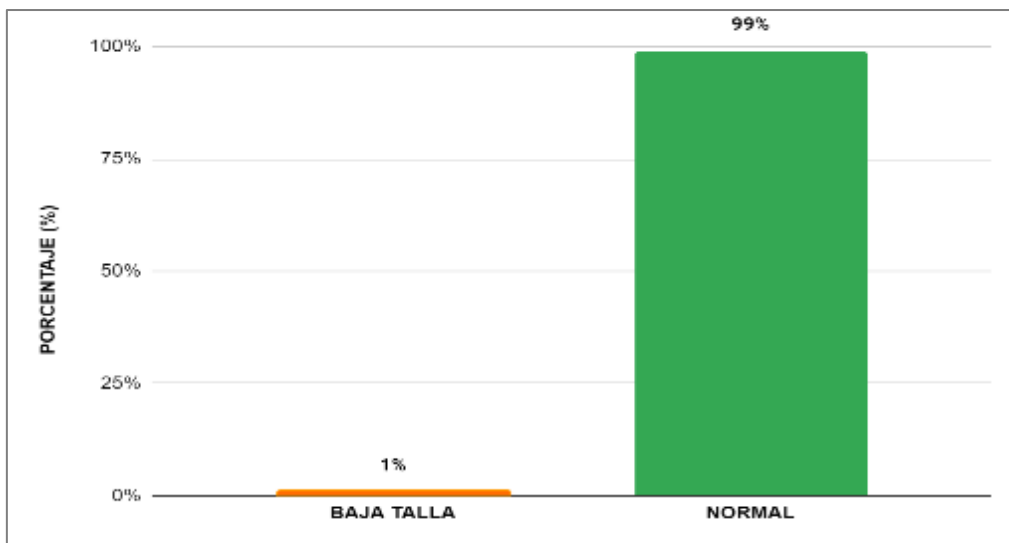


Figura 3. Estado nutricional según indicador antropométrico talla para la edad de los alumnos.

En la figura 4, se puede visualizar los promedios de energía y macronutrientes de los alumnos consumidos de la canasta básica del programa Qali Warma. En primer lugar, encontramos la energía que presenta un aporte de 475.8 kcal dando un promedio de un 36% de sus requerimientos consumidos; en segundo lugar, las proteínas con un consumo elevado de 20.2 gramos obteniendo un promedio de 41%; en tercer lugar, los carbohidratos con 44.1 gramos alcanzando un promedio de 34%. Finalmente, se obtuvo un bajo consumo en las grasas de 11.4 gramos consiguiendo un promedio de 26%.

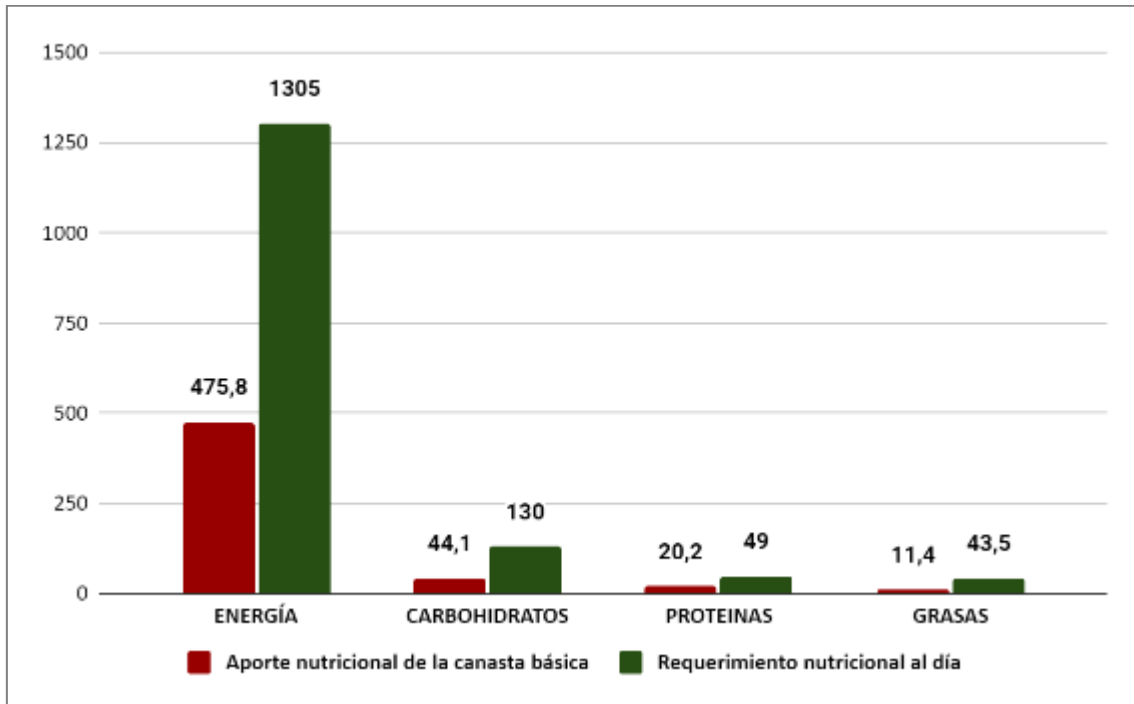


Figura 4. Comparativa de aporte nutricional de la canasta básica y requerimiento nutricional diario en los alumnos

Prueba de hipótesis

H1: Existe una relación significativa entre el aporte nutricional de alimentos del programa Qali Warma y estado nutricional de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima, 2023.

H0: No existe una relación significativa entre el aporte nutricional de alimentos del programa Qali Warma y estado nutricional de los preescolares del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima, 2023.

Tabla 7. Relación entre el aporte nutricional del programa Qali Warma con el estado nutricional en los preescolares

Estado nutricional		Aporte nutricional de alimentos del programa Qali Warma			
		Energía	Proteínas	Carbohidratos	Grasas
Peso/Talla	Coefficiente de correlación	0.307*	0.122	0.079	0.224
	Sig.bilateral	0.012	0.326	0.523	0.068
Peso/Edad	Coefficiente de correlación	0.420**	0.417**	0.353**	0.423**
	Sig.bilateral	<001	<001	0.003	<001
Talla/Edad	Coefficiente de correlación	0.134	-0.136	-0.004	0.066
	Sig.bilateral	0.278	0.272	0.972	0.595

En la tabla 7, se observa en los resultados que en los indicadores de las dos variables presentadas una correlación, con un p valor <0.05 presentando una significancia estadística proporcional directa entre el aporte nutricional y el indicador peso para la edad. Además, el peso para la talla presentó una relación con la energía del cual los demás quedan excluidos, no obstante, peso para la talla no se encontró una relación.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusiones

La evaluación del aporte energético y de macronutrientes de los alimentos del programa Qali Warma para los preescolares reveló un aporte de 475.8 kcal, con una distribución de macronutrientes de 34% de carbohidratos, 41% de proteínas y 26% de grasas.

Es importante destacar que el aporte energético del programa Qali Warma solo representa un 35% de los requerimientos diarios de un preescolar, lo que sugiere que es necesario considerar otras fuentes de energía y nutrientes para asegurar una nutrición óptima en esta población. En conclusión, la correlación entre los indicadores de aporte nutricional del programa Qali Warma y el estado nutricional de los preescolares indica que el aporte energético es un factor importante para el crecimiento y desarrollo, pero no es el único factor que influye en el estado nutricional. Para prevenir y tratar el sobrepeso en preescolares, es fundamental promover hábitos saludables desde una edad temprana, esto puede lograrse mediante la implementación de programas de educación nutricional y promoción de la actividad física en las escuelas y comunidades. Además, es crucial promover un entorno familiar que fomente la adopción de hábitos saludables, como preparar comidas saludables en casa, reducir el tiempo de pantalla y jugar al aire libre.

Además, es fundamental disminuir la cantidad de alimentos no saludables que están disponibles en las comunidades y en las escuelas, así como fomentar la lactancia materna como la mejor fuente de alimentación para los lactantes. Por último, pero no menos importante, es crucial colaborar con los padres y cuidadores para identificar y abordar los factores de riesgo específicos que pueden contribuir al sobrepeso en preescolares, como la falta de sueño o el estrés.

En la investigación se evidenció respecto al peso para la talla de los preescolares, que existe un 85% con peso normal y 6% de desnutrición, estos resultados fueron similares a lo reportado por Jiménez (10), quien encontró un 5% de desnutrición según el peso para la talla. Los resultados resaltan que existe una baja probabilidad de desnutrición en los niños y niñas en cuanto a estos indicadores antropométricos.

Respecto al peso para la edad se evidenció, que los casos de sobrepeso fueron de 37% en los preescolares, sin embargo, Milán (11) reportó un 16% de sobrepeso en los preescolares de Qali Warma. factores están influenciando para que exista sobrepeso.

La prevalencia de sobrepeso en los preescolares puede atribuirse a una combinación de factores, incluyendo la dieta inadecuada, la falta de actividad física, el ambiente familiar, la genética, el acceso limitado a alimentos saludables, la publicidad y marketing de alimentos no saludables, el sedentarismo, la falta de sueño, el estrés y el desarrollo socioeconómico (29). Estos factores pueden interactuar entre sí y con otros factores para contribuir al sobrepeso en preescolares, lo que destaca la importancia de desarrollar estrategias integrales para prevenir y tratar el sobrepeso en esta población. En nuestro estudio, se encontró que el aporte energético del programa Qali Warma solo representa un 35% de los requerimientos diarios de un preescolar, lo que sugiere que es necesario considerar otras fuentes de energía y nutrientes para asegurar una nutrición óptima en esta población.

En la presente investigación el aporte nutricional del consumo diario de los preescolares de la canasta que entrega Qali Warma es 475.8 kcal dando un promedio de un 36% de sus requerimientos consumidos. Sin embargo, es importante evaluar si este programa está teniendo el impacto deseado o si, por el contrario, puede estar contribuyendo al exceso de peso en esta población. Por un lado, el programa Qali Warma

proporciona una canasta de alimentos que busca cubrir un porcentaje de los requerimientos nutricionales diarios de los preescolares, específicamente: energía (30-40%) , proteínas (25-30%) , grasas (20-25%) y carbohidrato (35-40%) (30). Esto puede ser beneficioso para aquellos niños que no tienen acceso a una dieta equilibrada en su hogar.

Por otro lado, es importante considerar que la canasta de Qali Warma puede ser solo una parte de la dieta diaria de los preescolares (31). Es probable que los niños consuman otros alimentos aparte de la canasta, lo que puede afectar su peso y nutrición. Además, factores como la falta de actividad física, el sedentarismo y el consumo de alimentos procesados y altos en calorías también pueden influir en el peso de los preescolares (32). En este sentido, es posible que el programa Qali Warma no sea el único factor que está contribuyendo al exceso de peso en preescolares (33).

Finalmente, la correlación entre los indicadores de aporte nutricional del programa Qali Warma y el estado nutricional de los preescolares mostró resultados interesantes. Se encontró una correlación significativa ($p < 0.05$) entre el aporte energético y el indicador peso para la edad, lo que sugiere una relación directa y proporcional entre ambos. Esto indica que, a mayor aporte energético, mejor peso para la edad.

Sin embargo, solo el indicador energía mostró una correlación significativa con el indicador peso para la talla, mientras que los demás indicadores no mostraron ninguna correlación significativa. Esto indica que el aporte energético es crucial para el crecimiento y desarrollo de los preescolares, pero no es el único factor que afecta su estado nutricional. Sin embargo, puede haber otros factores que contribuyen al aumento de peso, como productos ultraprocesados y poca actividad física.

En un estudio de Arrocha (28) se ha podido evidenciar que el desarrollo del sobrepeso y obesidad en la edad escolar se ve influenciada en la obesidad en la maternidad en el cual incrementa el tejido adiposo durante la vida fetal, esto es relacionado también con la resistencia a la insulina durante en el embarazo, debido al aumento de la TFN- α como respuesta inflamatoria en el sistema inmunitario.

Asimismo, la lactancia materna hasta los seis meses va a ser crucial en el desarrollo y regulación del crecimiento, ya que estas contienen hormonas como leptina y ghrelina que estarían implicadas en la regulación energética, asociados al peso (28).

4.1.1. Limitaciones

Si se encontraron limitaciones en el presente trabajo de investigación.

Debido a la limitada disponibilidad de las madres, solo se realizó un recordatorio de 24h en un día habitual de solo los alimentos consumidos de la canasta de Qali Warma brindada, en lugar de dos a tres días inicialmente planeados, los resultados no pueden ser extrapolados a otros contextos.

4.1.2. Implicancias

Implicancias teóricas:

Los resultados encontrados en el presente estudio nos permiten relacionar el estado nutricional de los niños de acuerdo con las medidas antropométricas, entonces podemos concluir que la evaluación antropométrica es un indicador directo para evidenciar el estado nutricional.

Implicancias prácticas:

Los resultados del estudio nos permiten identificar si existe exceso o deficiencia como uno de los posibles factores relacionados con la desnutrición en los niños, a partir

de ello podemos crear diversas herramientas orientadas a mejorar la alimentación o la canasta del programa Qali Warma en beneficio al óptimo desarrollo y crecimiento.

Implicancias metodológicas:

Los resultados del estudio sustentan evidencias antropométricas mostrando el estado nutricional de los niños del colegio.

4.2. Conclusiones

El programa Qali Warma aporta un promedio de 475.8 kcal, 20.2 gramos de proteínas, 44.1 gramos de carbohidratos y 11.4 gramos de grasas por ración, lo que representa un 36% de los requerimientos energéticos diarios y un 25-30% de los requerimientos de macronutrientes para los preescolares. Estos resultados sugieren que el programa Qali Warma es una fuente importante de nutrientes para los preescolares, pero es necesario considerar la variabilidad en la ingesta y el estado nutricional individual. Además, se observó que el 25% de los preescolares presentan déficit de proteínas y el 20% déficit de grasas. Estos resultados sugieren que es necesario implementar estrategias para promover una alimentación saludable y una actividad física regular en los preescolares.

La mayoría de los preescolares en un 55% presentan un estado nutricional adecuado, sin embargo, se observa una prevalencia significativa de obesidad con un 37% y un porcentaje menor de 7% de desnutrición y 1% bajo peso. La talla para la edad es un indicador antropométrico que muestra una gran relevancia en los preescolares, con un 99% de los niños presentando una talla normal y solo un 1% con baja talla.

Finalmente, se ha podido encontrar una relación significativa entre el aporte nutricional del programa Qali Warma y el estado nutricional de los preescolares, específicamente en el indicador peso para la edad, con un p-valor <0.05 . Esto sugiere que el programa ofrece alimentos que aportan al incremento de peso de los niños, ya que se observa una correlación directa. Sin embargo, esta relación sólo se observa en el indicador peso para la edad y no en otros indicadores. En general, los resultados sugieren que el programa Qali Warma es una fuente importante de nutrición para los preescolares, pero es necesario realizar ajustes en la composición de la canasta básica para asegurar una ingesta adecuada de todos los nutrientes esenciales.

4.3. Recomendaciones

Se recomienda verificar los programas de alimentación del estado peruano, para establecer un buen uso de ellos, ya que no se cumple algunos aspectos mencionados en lo establecido y mencionado del programa Qali Warma.

Es importante que se pueda implementar alimentos ricos en grasas en el programa Qali Warma, ya que estos son bajos en el consumo de los preescolares.

Se recomienda al personal de salud realizar consejerías a los padres de familia respecto a las enfermedades relevantes como desnutrición y obesidad, para que puedan mejorar su crecimiento y desarrollo.

REFERENCIAS

1. OMS: Malnutrición [Internet]. Suiza; 2024 [citado el 25 de setiembre del 2024]. Disponible de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
2. ENDES. Encuesta demográfica y de Salud Familiar, 2023 [Internet]. Lima: ENDES; 2023 [citado el 10 de junio del 2023]. Disponible de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6389989/5601739-resumen-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2023.pdf?v=1716478980>
3. Luján-Del Castillo C, Gómez-Guizado G. Vigilancia de la situación del sobrepeso, obesidad y sus determinantes en el marco del observatorio de nutrición y estudio del sobrepeso y obesidad - 2023 – Informe Técnico [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Salud/Centro Nacional de Alimentación, Nutrición y Vida Saludable /Subdirección de Vigilancia Alimentaria y Nutricional; 2023 [citado el 10 de junio del 2023]. Disponible de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5800474/5146110-informe-tecnico-situacion-del-sobrepeso-y-obesidad-en-marco-observatorio-2023.pdf>
4. Paredes Mamani Rene Paz. Efecto de factores ambientales y socioeconómicas del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú. Revista de investigación Altoandina [Internet]. 2020 [citado el 10 de junio del 2023] ; 22(3): 226-237. Disponible de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572020000300226
5. OMS. Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición [Internet]. New York: OMS; 2022 [citado el 10 de junio del 2023]. Serie de la resolución

- 70/259. Disponible de https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB152/B152_24-sp.pdf
6. MIDIS. Programa Nacional de alimentación escolar de Qaliwarma [Internet]. Lima: MIDIS; 2020. [citado el 10 de junio del 2023]. Serie de informe técnico N° 002-2021. Disponible de https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/InclusionSocialDiscapacidad/files/presentaciones_ppt/qaliwarma.pdf
 7. Tapia K. Estado nutricional y el consumo de los alimentos de los preescolares de la Unidad Educativa del Milenio “Sumak Yachana Wasi” en el área rural de Cotacachi. [Internet] Ibarra,2018. [citado el 10 de junio del 2023]. Disponible de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8184/1/06%20NUT%20247%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
 8. Polonsky M., Bauer K., Fisher O., Davey A., Sherman S., Abel ML, Hanlon A, Ruth KJ, Dale LC, & Foster G. Effect of a Breakfast in the Classroom Initiative on Obesity in Urban School-aged Children. JAMA Pediatrics. [Internet] 2019 [citado el 14 de junio del 2023]; 173(4):326-333. Disponible de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6450266/>
 9. de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10271610/>
 10. Jiménez Ramos .Relación del estado nutricional con el aporte calórico y de micronutrientes de las colaciones consumidas por los escolares de la unidad educativa Eugenio Espejo. [internet].2019 [citado 15 junio del 2023]; 8(11). Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9168>
 11. Milian Atoche, R. L. Influencia del contenido de nutrientes de los desayunos del programa QaliWarma en el estado nutricional de los beneficiarios de 6 a 8 años de

- la Institución Educativa N° 81751 “Dios es amor” – Wichanza - La Esperanza 2016. [internet] Trujillo, 2016. [citado el 14 junio 2023]. Disponible de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/628/milian_ar.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Miguel , J. Aporte nutricional de los desayunos del programa Qaliwarma en la Institución Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” y su relación con el requerimiento nutricional en escolares, Ate- Vitarte, Lima. [Internet] Lima, 2019- [citado el 15 de junio 2023]. Disponible <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/3264/TESIS%20-%20MIGUEL%20CRUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 13. Reyes Narvaez Silvia, Canto María Oyola. Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. Revista chilena de Nutrición [Internet]. 2020 [citado 12 de julio del 2023] ; 47(1): 67-72. Disponible de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000100067&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000100067>.
 14. MINSA. Requerimientos de energía para la población peruana. Técnico [Internet]. 2012 [citado 13 de julio del 2023]. Disponible de <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/lamejorreceta/Requerimiento%20de%20energ%C3%ADa%20para%20la%20poblaci%C3%B3n%20peruana.pdf>
 15. Mariño A. Alimentación saludable. Healthy Nutrition [Internet] . 2015 [citado 13 de julio del 2023]; 1(0). Disponible de <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm161e.pdf>

16. Moreno J & Galiano M. Alimentación del niño preescolar, escolar y adolescente. *Pediatría Integral* [Internet]. 2015 [citado el 15 de agosto del 2023]; 19(4):268 - 276. Disponible de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>
17. Organización Mundial de la Salud [Internet]; c2018 [citado el 15 de agosto del 2023]. Disponible de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hhealthy-diet>
18. Lema, A., Aguirre, M., Godoy, N., & Cordero, N. Estado nutricional y estilo de vida en escolares. Una mirada desde unidades educativas públicas y privadas. *Redalyc.* [internet] Venezuela, 2021 [citado el 15 de agosto del 2023]. Disponible de <https://www.redalyc.org/journal/559/55971452003/55971452003.pdf>
19. Organización Mundial de la Salud [Internet]; c2015 [citado el 15 de agosto del 2023]. Disponible de <https://platform.who.int/docs/default-source/mca-documents/policy-documents/operational-guidance/CRI-CH-38-01-OPERATIONAL-GUIDANCE-2015-esp-INSTRUCTIVO-APLICACION-GRAFICAS-CRECIMIENTO.pdf>
20. Fajardo, A., Martínez, C., Villaveces, M., & Céspedes, J. Percepción sobre alimentación saludable en cuatro instituciones escolares. *Revista Colombiana de cardiología* [Internet]. 2020 [citado el 20 de agosto del 2023]; 27(1): 49-54. Disponible de https://rccardiologia.com/previos/RCC%202020%20Vol.%2027/RCC_2020_27_1_ENE-FEB/RCC_2020_27_1_049-054.pdf
21. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. *Metodología de la investigación* [Internet]. 6ªed. México: Editorial McGRAW-HILL Interamericana Editores; 2014

- [citado el 20 de agosto del 2023]. Disponible de https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
22. Perú. Ministerio de Salud. Guía técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Niña y el Niño de 0 a 11 años. Resolución Ministerial N° 0342024-MINSA (2024 Ene 18).
23. Aguila, C. Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú. Revista Peruana de medicina experimental y salud pública. [internet] 2017 [citado el 14 junio del 2023]. Disponible de <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2773/2684>
24. Torres Rodríguez, Jessica Georgina. Malnutrición y rendimiento escolar en niños de educación primaria. Glosa [Internet].2019 [citado 9 Agosto 2023];7(12). Disponible en: https://static1.squarespace.com/static/53b1eff6e4b0e8a9f63530d6/t/5e18d507f5caf22b96f54009/1578685706391/AprovechaNut_Torres+ARTICULO.pdf
25. United Nations International Children’s Emergency Fund. Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Técnico [Internet]. 2012 [citado el 18 de agosto del 2023]. Disponible de <https://bibliotecavirtual.insnsb.gob.pe/evaluacion-del-crecimiento-de-ninos-y-ninas/>
26. Ordoñez A, & Quintana M. Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. AMC [Internet]. 2018 [citado el 1 de julio del 2023] ; 22(6): 755-774. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600755&lng=es.

27. INS. Requerimiento de energía para la población peruana, 2016 [internet]. Lima: INS
28. Ferrer M, Fernández C, & González M. Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños de edad escolar. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2020 [citado el 14 de agosto del 2024] ; 92(2) . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000200004
29. Organización Mundial de la Salud. Factores que contribuyen al sobrepeso en preescolares [Internet]. Ginebra: OMS 2020 [citado 15 ago 2023]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
30. Qali Warma. Programa de Alimentación Complementaria para Preescolares. Lima: Qali Warma; 2020.
31. Ministerio de Salud del Perú. Guía de Alimentación para Preescolares. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2019.
32. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso en niños. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020.
33. Instituto Nacional de Salud del Perú. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Lima: Instituto Nacional de Salud del Perú; 2019.

ANEXOS

ANEXO N°1. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Rangos
Aporte Nutricional	El aporte nutricional se ocupa del bajo y alto consumo de nutrientes en relación con la salud a través de un cálculo de las necesidades nutricionales. (Luis, 2016)	Definición del aporte nutricional a través del cálculo de calorías.	Macronutrientes	Energía	% Kcal /día
				Proteínas	% proteínas/día
				Grasas	% grasas/día
				Carbohidratos	% carbohidratos /día
Estado nutricional	El estado nutricional de una persona se puede definir como el	Definición del estado nutricional que se evalúa a	Peso para la edad	Obesidad Sobrepeso Normal Bajo peso Bajo peso	≥ 2 DE < 2 a ≥ 1 DE < 1 a $> - 2$ DE $\leq - 2$ a $> - 3$

	<p>resultado entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas, utilizando así los nutrientes para mantener las reservas y compensar las pérdidas. (Eva, 2003).</p>	<p>través de medidas antropométricas y diversos factores más.</p>	<p>Talla para la edad</p> <p>Peso para la talla</p>	<p>severo</p> <p>Talla baja Alto Normal Baja talla Baja talla severa</p> <p>Obesidad Sobrepeso Normal Desnutrición Desnutrición severa</p>	<p>DE <-3 DE</p> <p>≥ 3 DE <3 a ≥ 2 DE <2 a >- 2 DE ≤ -2 a >- 3 DE DE <-3 DE</p> <p>≥ 3 DE <3 a ≥ 2 DE <2 a >- 2 DE ≤ -2 a >- 3 DE DE <-3 DE</p>
--	--	---	---	--	---

ANEXO N°2. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Metodología
¿Cuál es el aporte nutricional del programa Qali Warma con el estado nutricional en los preescolares del nivel inicial del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima-Perú, 2023?	Determinar el aporte nutricional del programa Qali Warma en los escolares del nivel inicial del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima, 2023.	Existe una relación entre el aporte nutricional del programa Qali Warma con el estado nutricional en los escolares del nivel inicial del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima, 2023.	Aporte nutricional	Frecuencia de consumo Cantidad de macronutrientes	<p>Enfoque: Cuantitativo no experimental.</p> <p>Alcance: No experimental transversal</p> <p>Diseño: Descriptivo</p> <p>Población: 82 estudiantes del nivel inicial del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima.</p> <p>Muestra: 67 estudiantes</p> <p>Técnica: Recolección de datos</p> <p>Instrumentos: Software de cálculo Tabla de composición de los alimentos, 2017</p> <p>Software Anthro OMS</p>
	Identificar el estado nutricional del programa qaliwarma en los escolares del nivel inicial del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima, 2023.	No existe una relación entre el aporte nutricional del programa Qali Warma con el estado nutricional en los escolares del nivel inicial del colegio Andrés Avelino Cáceres, Lima, 2023.	Estado nutricional	Antropometría	

ANEXO N°3. Encuesta

Anexo 1. Encuesta



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA LOS NIÑOS ESCOLARES DE CUARTO QUINTO Y SEXTO PERTENECIENTES A LA UNIDAD EDUCATIVA “EUGENIO ESPEJO” SOBRE LAS COLACIONES QUE CONSUMEN, E INFORMACION ANTROPOMETRICA.

Apellidos y nombres:

Edad: _____

Sexo:

Hombre

Mujer

Grado: ____ de básica

ESTADO NUTRICIONAL

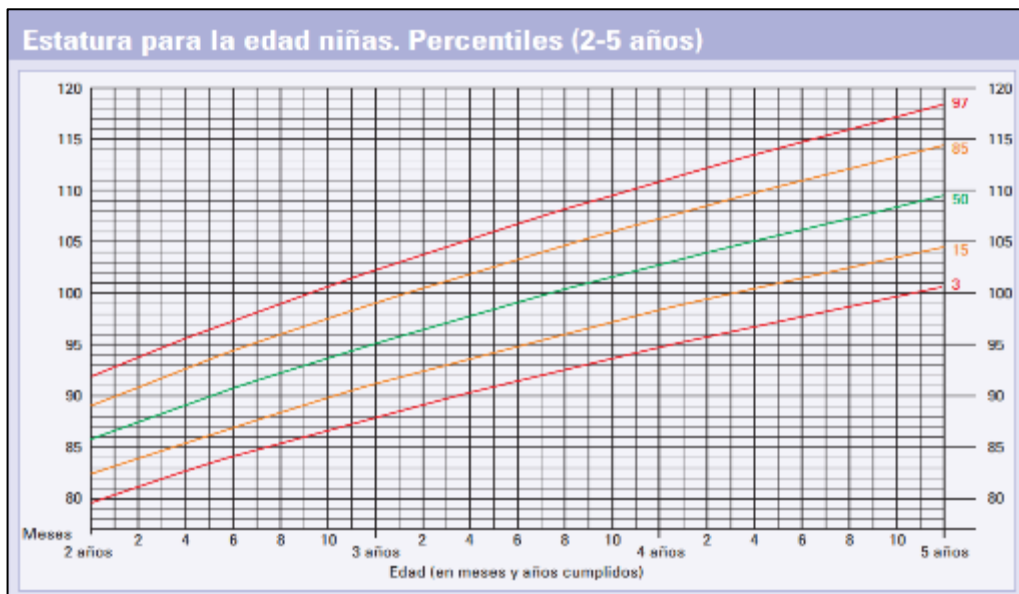
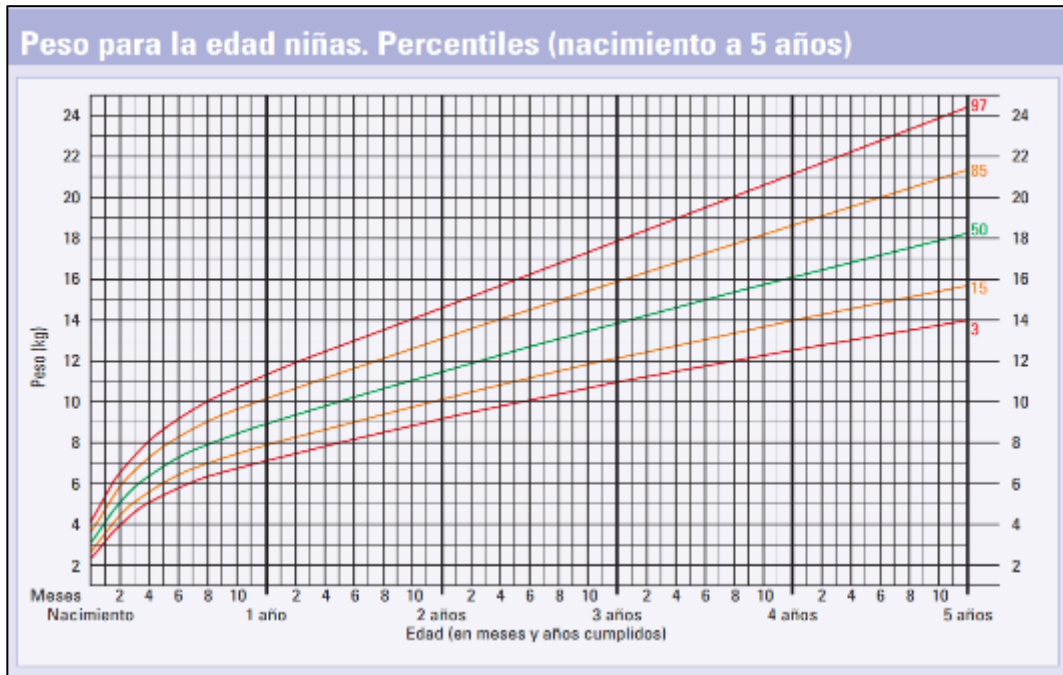
Medida antropométrica	
Peso	
Talla	

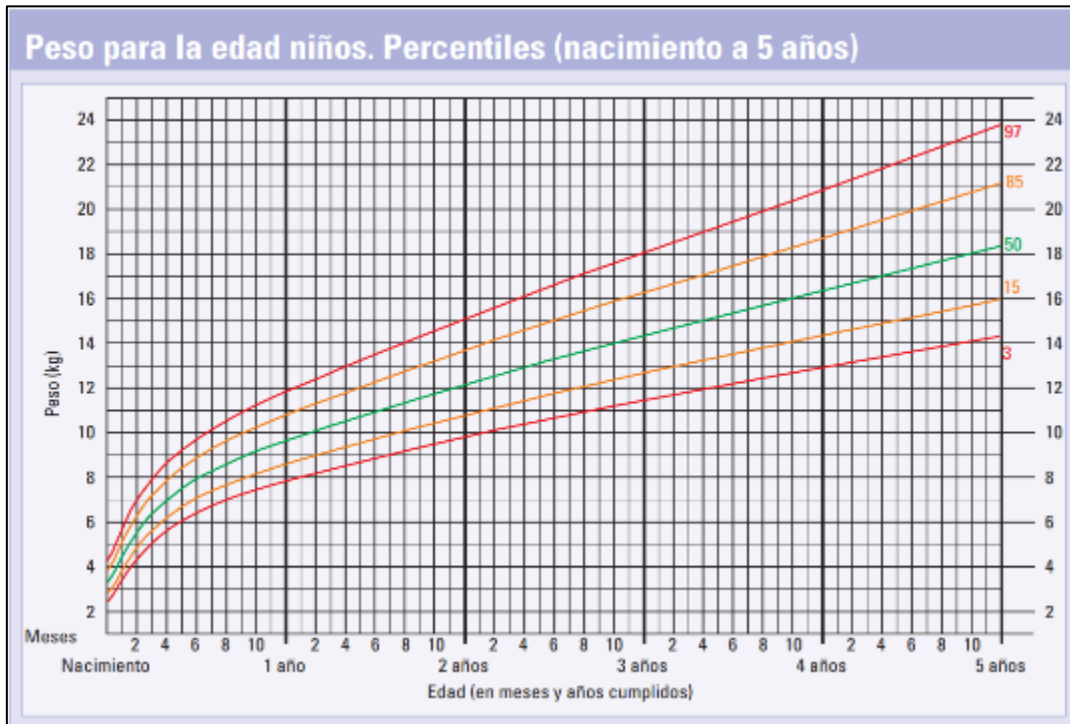
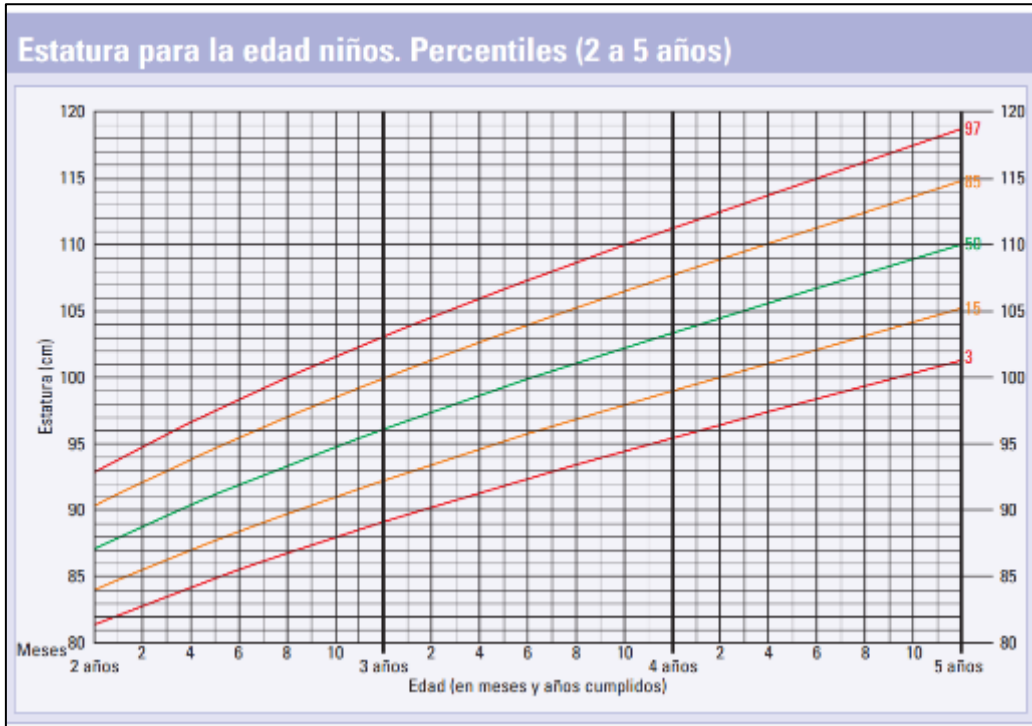
1.- ¿Consumes colaciones en el receso escolar?

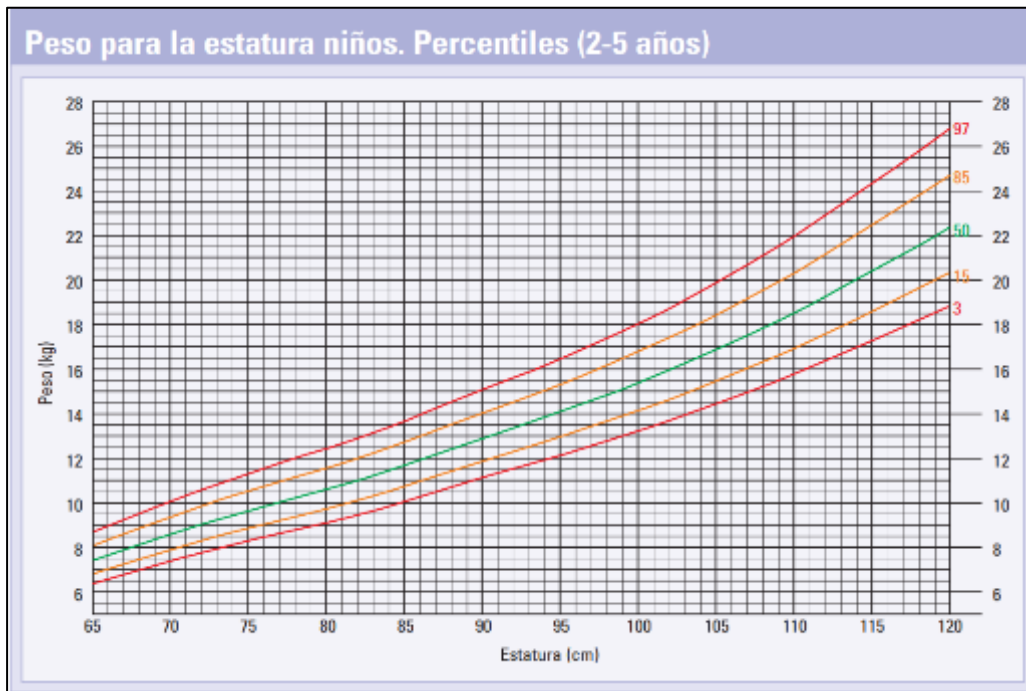
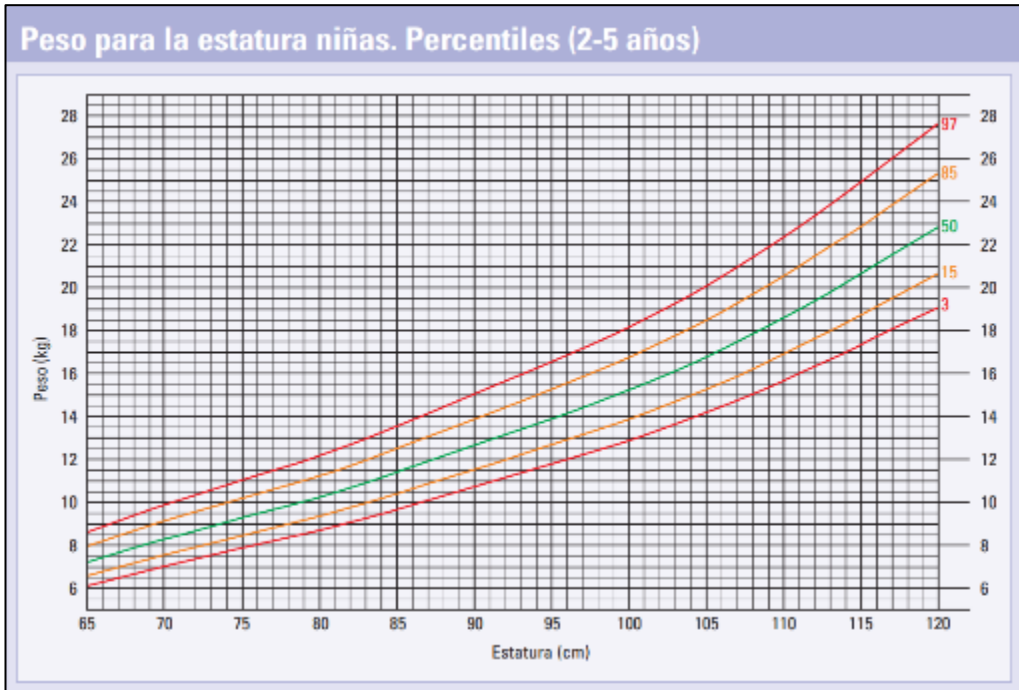
Si

No

ANEXO 4. Curvas de desviaciones estándar de la Organización Mundial de Salud







ANEXO N°5. Base de datos

	PesoTotal	PesoEdu	TallaEdu	ENERGIA	ENERGIA	PROTEIN A	CHO	GRASA	PROTEINAS	CARBOHIDRAT DS	GRASAS	UF	VA
42	2	1	1	2	433.00	11.00	43.00	11.00	2	2	2		
43	1	1	1	3	482.00	28.00	43.00	14.00	3	2	2		
44	1	1	1	3	489.00	24.00	43.00	11.00	3	2	2		
45	3	1	1	3	483.00	24.00	43.00	11.00	3	2	2		
46	1	1	1	1	455.00	17.00	43.00	155.00	1	1	1		
47	1	1	1	1	455.00	22.00	43.00	12.00	3	2	2		
48	1	3	1	3	473.00	23.00	41.00	11.00	3	2	2		
49	1	3	1	3	473.00	24.00	41.00	11.00	3	2	2		
50	1	3	1	3	473.00	28.00	41.00	3.00	3	2	2		
51	1	3	1	3	473.00	22.00	41.00	8.00	3	2	2		
52	3	3	1	3	483.00	21.00	41.00	8.00	3	2	2		
53	1	1	1	1	455.00	17.00	41.00	155.00	1	2	1		
54	1	3	1	3	473.00	24.00	41.00	8.00	3	2	2		
55	1	3	1	3	489.00	28.00	43.00	8.00	3	2	2		
56	1	3	1	3	588.00	22.00	42.00	10.00	3	2	2		
57	1	1	1	1	454.00	17.00	44.00	155.00	1	2	1		
58	1	1	1	3	512.00	22.00	44.00	11.00	3	2	2		
59	3	3	1	3	588.00	22.00	44.00	12.00	3	2	2		
60	1	1	1	3	488.00	23.00	43.00	12.00	3	2	2		
61	1	3	1	3	482.00	25.00	43.00	14.00	3	2	2		
62	1	1	1	1	455.00	17.00	43.00	155.00	1	2	1		
63	1	3	1	3	583.00	12.00	43.00	11.00	3	2	2		
64	1	3	1	3	499.00	11.00	43.00	10.00	3	2	2		
65	1	1	1	1	453.00	17.00	45.00	155.00	1	1	1		
66	1	1	1	1	453.00	17.00	53.00	155.00	1	3	1		
67	1	1	1	1	458.00	17.00	63.00	155.00	1	3	1		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
23	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Defice	Defice	Defice	404	15	22	42	40	31	8	18	454	30	21	40	48	32	0	0	20	
24	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Normal	Normal	Normal	407	16	17	46	46	36	15	16	461	31	17	34	36	36	14	0	20	
25	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	475	18	21	45	30	8	18	475	36	21	45	30	36	0	0	20		
26	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	462	17	22	40	30	8	18	462	31	20	40	30	36	0	0	20		
27	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
28	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
29	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
30	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
31	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
32	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
33	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
34	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
35	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
36	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
37	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
38	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
39	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
40	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
41	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
42	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
43	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
44	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
45	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
46	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
47	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
48	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
49	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
50	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
51	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
52	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
53	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
54	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
55	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
56	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
57	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
58	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
59	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
60	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
61	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
62	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
63	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
64	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
65	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
66	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		
67	Normal	Normal	Normal	Normal	Disoso	Disoso	Defice	Defice	400	16	20	40	30	8	18	400	30	20	40	30	36	0	0	20		

ANEXO N°6. Evidencias fotográficas

Evaluación antropométrica del peso en los preescolares.





Evaluación de la talla.



Productos del programa Qali Warma



