



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Bromatología y Nutrición

Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

Efecto de una intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Bromatología y Nutrición

Autores

Fernando Jesus Cinconega Via

Ana Maria Guerrero Sanchez

Asesora

Dra. Soledad Dionisia Llañez Bustamante


Dra. Soledad D. Llañez Bustamante
Bromatóloga - Nutricionista

Huacho – Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE BROMATOLOGIA Y NUTRICION

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Fernando Jesus Cinconega Via	77280584	21 / 07 / 2026
Ana Maria Guerrero Sanchez	74286197	
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Dra. Soledad Dionisia Llañez Bustamante	15689024	https://orcid.org/0000-0003-2374-0469
DATOS DE LOS MIEMROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Carmen Lali Aponte Guevara	07418508	https://orcid.org/0000-0002-1678-7827
Nelly Norma Tamariz Grados	15596612	https://orcid.org/0000-0002-9754-8448
Oscar Otilio Osso Arriz	15584693	https://orcid.org/0000-0003-1301-0673

2026_059829 - Fernando Cinconega Via - 2026_059...

Efecto de una intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel p...

Tesis FByN 2026

Unidad Investigación - FByN 2026

Facultad de Bromatología y Nutrición

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trnoid::13612911630

Fecha de entrega

17 jul 2026, 4:07 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

17 jul 2026, 4:19 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

Tesis_-_Ana_Guerrero_y_Fernando_Cinconega.pdf

Tamaño del archivo

1.8 MB

98 páginas

16.726 palabras

100.893 caracteres



Página 2 de 108 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega - trnoid::13612911630

19% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

17% Fuentes de Internet

8% Publicaciones

14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, por concederme la fuerza y la constancia necesarias para cumplir mis objetivos; a mis padres y a mi hermano, por su cariño, respaldo y confianza a lo largo de mi formación profesional; y a todas las personas que, con su apoyo y aliento, hicieron posible este importante logro.

Guerrero Sánchez, Ana María

A Dios, por guiarme siempre. A mi familia, por su apoyo y confianza en cada paso de mi vida. Y a mi pareja, Ana María, por acompañarme, motivarme y estar conmigo en todo momento durante este camino. Con mucho cariño, dedico este logro a ustedes.

Cinconega Via, Fernando Jesús.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a la Facultad de Bromatología y Nutrición por la sólida formación académica y profesional que recibimos, la cual constituyó la base para el desarrollo de esta investigación. Reconocemos especialmente el acompañamiento de nuestra asesora, Dra. Soledad Llañez Bustamante, cuya orientación, experiencia y permanente disposición fueron fundamentales durante la elaboración de la tesis. Asimismo, agradecemos a la Institución Educativa Alcibíades Fernández Guerrero N.º 20880 por permitir la ejecución del estudio y brindar las facilidades necesarias. Finalmente, expresamos nuestra gratitud a nuestros familiares y amigos por su respaldo, confianza y motivación constante durante todo este proceso académico.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	vii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
I. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1. Descripción de la realidad problemática	17
1.2. Formulación del problema	19
1.2.1. Problema general.....	19
1.2.2. Problemas específicos	19
1.3. Objetivos de la investigación.....	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos.....	20
1.4. Justificación de la investigación.....	20
1.5. Delimitación del estudio	21
1.5.1. Delimitación espacial	21
1.5.2. Delimitación temporal.....	21
1.5.3. Delimitación teórica	22
1.6. Viabilidad del estudio	22
II. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	24
2.1. Antecedentes de la investigación.....	24

2.1.1.	Investigaciones internacionales.....	24
2.1.2.	Investigaciones nacionales	26
2.2.	Bases teóricas.....	28
2.2.1.	Estado nutricional:.....	28
2.2.2.	Hábitos alimentarios.....	31
2.2.3.	Alimentación saludable	33
2.3.	Bases filosóficas	35
2.4.	Definición de términos básicos.....	37
2.5.	Hipótesis de investigación	38
2.5.1.	Hipótesis general	38
2.5.2.	Hipótesis específicas	38
2.6.	Operacionalización de las variables	40
III.	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	41
3.1.	Diseño metodológico	41
3.2.	Población y muestra.....	41
3.2.1.	Población.....	41
3.2.2.	Muestra.....	41
3.3.	Técnicas de recolección de datos	42
3.4.	Técnicas para el procesamiento de la información.....	45
IV.	CAPITULO IV: RESULTADOS.....	47
4.1.	Características de la muestra.....	47
4.1.1.	Análisis de género	47
4.1.2.	Análisis de peso.....	47

4.1.3.	Análisis de talla	48
4.1.4.	Análisis de índice de masa corporal	49
4.1.5.	Análisis del nivel nutricional de los niños	50
4.1.6.	Análisis de perímetro abdominal.....	52
4.1.7.	Hábitos alimentarios.....	54
4.1.8.	Comparación pre y post intervención.....	63
4.1.9.	Análisis de perímetro abdominal.....	65
4.2.	Contrastación de hipótesis	75
V.	CAPITULO V: DISCUSIÓN	78
5.1.	Discusión de resultados.....	78
VI.	CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	82
6.1.	Conclusiones	82
6.2.	Recomendaciones	83
VII.	CAPITULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
	ANEXOS.....	90
	Consentimiento Informado	90
	Instrumentos.....	91
	Formato de recolección de datos	93
	Tabla de valoración nutricional antropométrica - varones (5 a 17 años).....	95
	Tabla de valoración nutricional antropométrica - mujeres (5 a 17 años)	97
	Fotografías	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de escolares del nivel primario de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végúeta según género.....	47
Tabla 2. Peso según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végúeta.	47
Tabla 3. Talla según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végúeta.	48
Tabla 4. Índice de masa corporal según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végúeta.	49
Tabla 5. Nivel nutricional según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végúeta.....	50
Tabla 6. Nivel nutricional según grado de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végúeta.....	51
Tabla 7. Perímetro abdominal según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végúeta.	52
Tabla 8. Clasificación del perímetro abdominal/edad de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végúeta.	53
Tabla 9. Frecuencia de consumo de alimentos en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végúeta.....	54
Tabla 10. Frecuencia de comidas principales en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végúeta.....	56

Tabla 11. Frecuencia de horarios de desayuno en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.....	57
Tabla 12. Frecuencia de horarios de almuerzo en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.....	58
Tabla 13. Frecuencia de horarios de cena en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.....	59
Tabla 14. Lugar de consumo de las comidas en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.....	60
Tabla 15. Compañía durante las comidas en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.....	61
Tabla 16. Bebidas consumidas en refrigerios de escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.....	62
Tabla 17. Consumo de alimentos en refrigerios de escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	62
Tabla 18. Nivel nutricional post intervención según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	63
Tabla 19. Nivel nutricional post intervención según grado de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	64
Tabla 20. Perímetro abdominal post intervención según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	65

Tabla 21. Clasificación del perímetro abdominal post intervención según edad de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	66
Tabla 22. Frecuencia de consumo de alimentos en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	67
Tabla 23. Frecuencia de comidas principales en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	69
Tabla 24. Frecuencia de horarios de desayuno en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	70
Tabla 25. Frecuencia de horarios de almuerzo en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	71
Tabla 26. Frecuencia de horarios de cena en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	71
Tabla 27. Lugar de consumo de las comidas en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	72
Tabla 28. Compañía durante las comidas en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	73
Tabla 29. Bebidas consumidas en refrigerios de escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	74
Tabla 30. Consumo de alimentos en refrigerios de escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.	75

Tabla 31. Resultado de la prueba de Chi-cuadrado para la contrastación de la hipótesis general de la investigación.....	76
--	-----------

RESUMEN

Objetivo: Determinar el efecto de una intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º20880, Tiroler – 2026. **Material y método:** Investigación aplicada, con enfoque cuantitativo, diseño preexperimental de pretest–posttest y seguimiento longitudinal. La muestra estuvo conformada por 37 escolares del nivel primario, evaluados mediante mediciones antropométricas. Asimismo, se aplicó un cuestionario estructurado para valorar los hábitos alimentarios en los periodos previo y posterior a la intervención. **Análisis:** Los datos fueron procesados en SPSS utilizando la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. **Resultados:** El 51,35% de escolares correspondió al sexo masculino y el 48,65% al femenino. Antes de la intervención predominó el estado nutricional normal con 81,1% (30), seguido de obesidad con 16,2% (6) y delgadez con 2,7% (1). El 40,54% presentó perímetro abdominal normal y el 27,02% muy alto. Además, el 64,9% consumía gaseosas o jugos industrializados durante el refrigerio y el 27% ingería snacks o golosinas. Después de la intervención, el estado nutricional normal aumentó a 83,7%, la obesidad disminuyó a 8,1% y el perímetro abdominal muy alto descendió a 13,51%. También se observó mayor consumo de frutas y menor ingesta de bebidas azucaradas y snacks. **Conclusión:** el análisis estadístico mostró un valor de $p < 0,001$, inferior a $\alpha = 0,05$, evidenciando un efecto estadísticamente significativo de la intervención educativa sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares, aceptándose la hipótesis general.

Palabras clave: hábitos alimentarios, estado nutricional, escolares, intervención educativa, obesidad.

ABSTRACT

Objective: To determine the effect of an educational intervention on the dietary habits and

Objective: To determine the effect of an educational intervention on the dietary habits and nutritional status of primary school students at the Educational Institution “Alcibíades Fernández Guerrero” No. 20880, Tiroler – 2026. Material and Methods: Applied research, with a quantitative approach, a pre-experimental pretest–posttest design, and longitudinal follow-up. The sample consisted of 37 primary school students, assessed through anthropometric measurements. Likewise, a structured questionnaire was applied to assess dietary habits during the periods before and after the educational intervention. Analysis: The data were processed in SPSS using Pearson's Chi-square test. Results: 51.35% of the students were male and 48.65% were female. Before the intervention, normal nutritional status predominated with 81.1% (30), followed by obesity with 16.2% (6) and underweight with 2.7% (1). A total of 40.54% presented a normal abdominal circumference and 27.02% a very high abdominal circumference. In addition, 64.9% consumed soft drinks or industrialized juices during the school snack, and 27% consumed snacks or candies. After the intervention, normal nutritional status increased to 83.7%, obesity decreased to 8.1%, and the very high abdominal circumference decreased to 13.51%. A higher consumption of fruits and a lower intake of sugar-sweetened beverages and snacks were also observed. Conclusion: Statistical analysis showed a p-value <0.001 , lower than $\alpha = 0.05$, demonstrating a statistically significant effect of the educational intervention on the dietary habits and nutritional status of the students, accepting the general hypothesis.

Keywords: dietary habits, nutritional status, schoolchildren, educational intervention, obesity.

INTRODUCCIÓN

Los escolares son un grupo primordial para el progreso, ya que durante esta etapa se forman hábitos alimentarios que pueden mantenerse hasta la edad adulta. Una alimentación adecuada favorece el crecimiento, el desarrollo físico e intelectual y contribuye a la prevención de enfermedades; sin embargo, en la actualidad se ha incrementado el consumo de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas tanto en el entorno escolar y familiar. La Organización Mundial de la Salud señala los hábitos alimentarios deficientes en la infancia incrementan el riesgo de desarrollar exceso de peso y enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida (OMS, 2003). Asimismo, (UNICEF, 2023) indica que la publicidad, el fácil acceso a productos industrializados y la limitada educación alimentaria influyen de manera significativa en las decisiones de consumo de los escolares y sus familias.

En América Latina y el Perú, esta problemática ha crecido debido a las transformaciones en los estilos de vida y los patrones de alimentación. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura indica el incremento de consumo de alimentos con alto contenido de grasas, azúcares y sodio, acompañado de una disminución en el consumo de alimentos naturales y nutritivos (FAO, 2019) en escolares peruanos.

En el distrito de Végueta, la escasa información sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional limita el desarrollo de estrategias preventivas dirigidas a la comunidad educativa. En ese contexto, el objetivo de esta investigación fue determinar el efecto de una intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880, Tiroler – 2026, mediante un diseño preexperimental de pretest y posttest, permitiendo evaluar los cambios obtenidos después de la intervención educativa.

I. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción de la realidad problemática

La alimentación durante la infancia desempeña un papel fundamental en el crecimiento, el desarrollo y el estado de salud a lo largo de la vida. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que los hábitos alimentarios inadecuados durante los primeros años incrementan el riesgo de desarrollar obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles, debido a que las conductas alimentarias adquiridas en la niñez suelen mantenerse hasta la edad adulta (OMS, 2023).

En el contexto mundial, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) ha reportado un incremento importante en el consumo de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas entre niños y adolescentes, situación que afecta la calidad de la alimentación y favorece una mayor prevalencia de malnutrición por exceso en la población escolar (UNICEF, 2025).

En América Latina, la transición alimentaria asociada a cambios socioculturales y económicos ha intensificado estos problemas, con un incremento de los índices de sobrepeso y obesidad infantil. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) destaca que la región enfrenta un doble desafío: por un lado, la persistencia de desnutrición crónica en áreas vulnerables y, por otro, el aumento de patrones alimentarios poco saludables relacionados con dietas ricas en energía y pobres en micronutrientes (FAO, 2019)

En el Perú, los patrones alimentarios de escolares reflejan tendencias similares a las observadas internacional y regionalmente. A pesar de la existencia de programas de alimentación escolar con componentes educativos, como Qali Warma, persisten hábitos alimentarios deficientes caracterizados por el bajo consumo de frutas y verduras, junto con un alto consumo de alimentos

ultraprocesados y bebidas azucaradas, lo cual se relaciona con problemas de malnutrición tanto por exceso como por déficit de nutrientes (MINSA, 2018)

Estudios realizados en el contexto educativo de Lima Metropolitana han reportado prevalencias significativas de sobrepeso y obesidad en escolares, con patrones dietéticos que incluyen alta frecuencia de consumo de alimentos fuera de los lineamientos nutricionales recomendados, lo que impacta negativamente en su estado nutricional y su calidad de vida (Aparco, 2017)

En el distrito de Végueta, provincia de Huaura, departamento de Lima, no se cuenta con información sistemática y actualizada sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares. Esta carencia de datos afecta la capacidad de docentes, familias y autoridades educativas para planificar e implementar estrategias de educación alimentaria y nutricional que respondan a las necesidades reales de la comunidad escolar.

Frente a esta problemática, se desarrolló una intervención educativa estructurada que permitió evaluar de manera objetiva los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes antes y después de su aplicación. El uso de un diseño preexperimental con medición pretest y posttest en un único grupo facilitó la identificación de los cambios producidos en los participantes intervenidos y proporcionó evidencia a nivel local, la cual puede servir como referencia para la formulación de políticas públicas, programas educativos y estrategias orientadas a la promoción de la salud nutricional en el distrito de Végueta, favoreciendo el desarrollo integral y bienestar de los escolares (FAO, 2026; MINSA, 2018; UNICEF, 2025).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál será el efecto de una intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuáles serán los hábitos alimentarios y estado nutricional iniciales de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026, según el cuestionario de hábitos alimentarios y valoración antropométrica y?

¿Cómo se desarrollará una intervención educativa para mejorar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026?

¿En qué medida la intervención educativa contribuirá a mejorar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el efecto de una intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional iniciales de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026, mediante la aplicación del cuestionario de hábitos alimentarios y la valoración antropométrica.

Elaborar y aplicar una intervención educativa dirigida a mejorar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026.

Analizar los cambios en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026 tras la intervención educativa.

1.4. Justificación de la investigación

La investigación surge de la necesidad de aportar evidencia científica contextualizada acerca del estado nutricional y los hábitos alimentarios de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880, Tiroler – 2026, ubicada en el distrito de Végueta. La infancia representa una etapa fundamental del desarrollo humano, debido a que durante esos años se presentan mayores demandas nutricionales y se establecen conductas alimentarias que pueden mantenerse durante la edad adulta. En consecuencia, es frecuente la adopción de prácticas alimentarias inadecuadas, como el consumo habitual de alimentos ultraprocesados, la omisión de tiempos principales de alimentación y la insuficiente incorporación de alimentos nutritivos.

Aunque existen investigaciones nacionales e internacionales que analizan la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, a nivel local existe limitada información

actualizada que permita conocer esta problemática en el contexto educativo de instituciones privadas. Por ello, el presente estudio permitió reducir esta brecha de conocimiento mediante la generación de información actual, la cual, además de contribuir al ámbito académico, puede servir como referencia para la planificación de intervenciones de educación alimentaria y promoción de estilos de vida saludables.

Asimismo, los hallazgos obtenidos brindan información relevante para la comunidad educativa, favoreciendo la detección temprana de posibles riesgos relacionados con la malnutrición por déficit o exceso y fortaleciendo la aplicación de estrategias dirigidas al bienestar integral de los escolares. De esta manera, la investigación representa un aporte relevante para la nutrición preventiva y para la gestión educativa enfocada en la protección de la salud escolar.

1.5.Delimitación del estudio

1.5.1. Delimitación espacial

El estudio se realizó en la Institución Educativa Alcibiades Fernández Guerrero N°20880-Tiroler, ubicada en el distrito de Vegueta, provincia de Huaura, región Lima Provincias, donde se efectuó la obtención de información y las evaluaciones correspondientes.

1.5.2. Delimitación temporal

La presente investigación se desarrolló durante el año académico 2026 y comprendió el período de marzo a mayo para la aplicación de instrumentos, procesamiento de información y análisis de resultados.

1.5.3. Delimitación teórica

El estudio se sustenta en marcos conceptuales y enfoques provenientes de:

La evaluación del estado nutricional mediante el Índice de Masa Corporal para la edad, siguiendo los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La teoría de hábitos alimentarios y su relación con la salud integral de la población escolar.

La problemática de la malnutrición por exceso y déficit en población escolar.

Determinantes conductuales, culturales y sociales asociados al consumo alimentario.

Asimismo, se empleó evidencia científica contemporánea sobre nutrición escolar y crecimiento infantil para respaldar el análisis y la interpretación de hallazgos.

1.6. Viabilidad del estudio

La investigación es considerada viable debido a las condiciones favorables que ofrece el contexto institucional. Se obtuvo autorización formal por parte de la dirección de la Institución Educativa Alcibiades Fernández Guerrero N°20880, así como la colaboración del personal docente para coordinar el acceso a las aulas y a los estudiantes del nivel primario. La participación estudiantil se realizó previo consentimiento informado correspondiente.

Los recursos logísticos requeridos, que incluyen balanza digital, tallímetro, instrumentos de registro y cuestionarios validados, estuvieron disponibles y fueron utilizados con facilidad y bajo costo. Asimismo, el equipo investigador contó con la formación profesional adecuada en el área de nutrición y en metodología de investigación, lo que garantizó la correcta planificación, ejecución y análisis del estudio.

Finalmente, la relevancia académica y social del problema favoreció el interés institucional y comunitario en la investigación, asegurando la pertinencia de los resultados y su aplicabilidad para orientar acciones de educación alimentaria y promover conductas saludables en la población escolar.

II. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales

(Burgos Licoa, Rodriguez Orozco, & Rebolledo Malpica, 2023) realizaron un estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en edad escolar”, cuyo objetivo principal fue determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional en niños de edad escolar. El diseño metodológico consistió en la aplicación de la técnica de observación directa y el uso del instrumento de percentiles (peso-talla) del Ministerio de Salud Pública. Incluyó una muestra compuesta por 112 estudiantes de la Unidad Educativa Particular “Teresa Azucena Carrera Loor”. Los resultados mostraron el 46,4% presentó normopeso, 4,2% bajo peso, 11,6% sobrepeso y 1,8% obesidad. El consumo de alimentos, se evidenció que el 81,2% presentó déficit en la ingesta de alimentos constructores, mientras que los alimentos energéticos fueron los de mayor consumo con un 8,9%. Se concluyó que la evaluación del estado nutricional en los escolares evidenció que la malnutrición por déficit y exceso fue superior a la de aquellos que presentaron un peso normal.

(Almanza et al., 2024) realizaron un estudio titulado “Efecto de una intervención nutricional sobre el contenido de nutrientes de los refrigeradores escolares en escuelas de educación pública de México”, cuyo objetivo fue evaluar el efecto de una intervención nutricional de los nutrientes en los refrigeradores escolares (RE) en instituciones de educación pública de México. El diseño metodológico correspondió a un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo, e incluyó una muestra de 812 niños, quienes fueron distribuidos en un grupo intervención (GI) y un grupo control (GC). Se evaluaron con medidas antropométricas para determinar el estado nutricional (EN). Asimismo, al revisar los refrigeradores escolares, se registraron los alimentos y

bebidas que los escolares llevaron desde sus hogares para consumirlas en el recreo mediante una lista de verificación. Posteriormente, se aplicó la intervención nutricional en el GI durante 12 semanas, seguida de un periodo de refuerzo de 6 semanas, finalizando con una evaluación que incluyó el estado nutricional y los refrigeradores escolares en ambos grupos. Los resultados evidenciaron un incremento del 1,3% con exceso de peso en el GI, sin embargo, un incremento de 5,4% en el GC. En relación con los refrigeradores escolares, el GC presentó mayor consumo de calorías, carbohidratos y azúcares. Por ende, el GI mostró una reducción en el consumo de carbohidratos y azúcares. La intervención presentó un efecto reducido en la disminución del contenido de calorías, carbohidratos y ácidos poliinsaturados del GI en comparación con el GC. Se concluyó que la intervención nutricional tuvo un efecto favorable en la reducción del contenido energético y de carbohidratos de los refrigeradores escolares, dando lugar a un avance más lento en la prevalencia de exceso de peso en el GI en comparación con el GC.

(Lema, Aguirre, Godoy, & Cordero, 2021) realizaron un estudio titulado “Estado nutricional y estilo de vida en escolares, Una mirada desde unidades educativas públicas y privadas”, cuyo objetivo principal fue analizar el estado nutricional y el estilo de vida en escolares pertenecientes a unidades educativas públicas y privadas del cantón Azogues, Ecuador. El diseño metodológico consistió en enfoque cuantitativo, con diseño correlacional y de corte transversal. Participaron 238 escolares provenientes de cuatro instituciones educativas, en quienes se evaluó el estado nutricional mediante indicadores antropométricos establecidos según los criterios de la OMS. Los resultados evidenciaron una prevalencia de malnutrición de 6,7% en bajo peso, 16,4% en baja talla, 17,2% en sobrepeso y 4,6% en obesidad. Respecto al estilo de vida, el 70,6% de los escolares presentó categorías correspondientes a poco saludable y no saludable. Se permite concluir que no hubo una relación significativa entre las variables que se estudiaron. Asimismo,

se esperaba proporcionar datos a los organismos educativos para promover acciones orientadas a modificar hábitos inadecuados y prevenir la aparición de enfermedades crónicas durante la edad adulta.

2.1.2. Investigaciones nacionales

(Bernabe Narvasta, 2023) realizó un estudio titulado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares del Centro Educativo Juan Valer Sandoval N.º 21013 – Santa María 2023”, cuyo objetivo fue establecer la diferencia entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en escolares. El diseño metodológico fue una investigación básica, con diseño correlacional y corte transversal. Participaron 100 escolares, en quienes se evaluaron los hábitos alimentarios y el estado nutricional mediante registros de consumo alimentario y mediciones antropométricas. Los resultados evidenciaron que la distribución del consumo alimentario en los escolares fue de 35,0% durante el desayuno, 57,0% en el almuerzo y 8,0% en la cena. En relación con el estado nutricional, el 66,0% presentó valores de peso considerados normales, mientras que el 20,0% presentó sobrepeso, el 12,0% obesidad y el 2,0% bajo peso. Los investigadores concluyeron una asociación estadísticamente significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares evaluados. Además, indicaron la condición nutricional podría estar determinada por otros factores, recomendando fortalecer las estrategias de educación alimentaria dirigidas a esta población.

(Aspilcueta, 2024) realizó un estudio titulado “Estado nutricional y hábitos alimentarios de los adolescentes de una institución educativa del distrito de Pueblo Libre, 2024”, cuyo objetivo principal fue determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los adolescentes de una institución educativa del distrito de Pueblo Libre. El estudio presentó un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo, transversal y no experimental. Participaron 140

adolescentes, se les aplicó un cuestionario para evaluar los hábitos alimentarios, mientras que el estado nutricional fue determinado mediante evaluación antropométrica. Los resultados mostraron que el 45,8% peso normal, el 28,3% delgadez, el 24,1% sobrepeso y el 1,9% obesidad. Respecto a los hábitos alimentarios, 80,7% presentó prácticas alimentarias inadecuadas. Por lo tanto, se concluyó una asociación estadísticamente significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los adolescentes, evidenciándose una elevada presencia de hábitos deficientes y una mayor proporción de estudiantes con delgadez.

(Carrasco & Garcia, 2023) realizaron una investigación titulada “Estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física en escolares del nivel primario de la zona urbana de Bambamarca en Cajamarca”, objetivo fue determinar la relación entre el estado nutricional, los hábitos alimentarios y la actividad física en escolares del nivel primario de la zona urbana de Bambamarca. Presentó un enfoque cuantitativo y utilizó un diseño no experimental con nivel descriptivo - correlacional. La muestra integrada por 194 escolares. Para la recopilación de información se emplearon dos instrumentos elaborados por el Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INTA) y por el Ministerio de Salud. Los resultados indicaron que, según el IMC, el 57,2% peso normal, 20,1% sobrepeso, 13,4% delgadez y 9,3% obesidad. Respecto al indicador talla para la edad, el 64,9% presentó valores normales, el 30,4% talla baja y el 4,6% talla alta. Respecto a los hábitos alimentarios, predominó la presencia de prácticas saludables con 57,7%; sin embargo, el 42,3% presentó hábitos alimentarios inadecuados. Asimismo, se encontró que el 59,3% mantenía un estilo de vida sedentario y el 40,7% realizaba actividad física de manera activa. Se concluyó que el sobrepeso y la obesidad constituían problemas relevantes en la población estudiada. Además, se evidenció que un grupo de escolares presentaba hábitos alimentarios

deficientes, resaltando la importancia de fortalecer intervenciones orientadas a mejorar la alimentación y fomentar estilos de vida saludables.

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Estado nutricional:

El estado nutricional permite determinar si el consumo, la absorción y el aprovechamiento de los nutrientes se encuentran en condiciones adecuadas para cubrir los requerimientos del organismo (Farré, 2005). Asimismo, su evaluación facilita la identificación de posibles situaciones relacionadas con deficiencias o excesos nutricionales (Farré, 2005).

Evaluación del estado nutricional.

La valoración del estado nutricional en escolares se efectúa principalmente a través de indicadores antropométricos, analizan el crecimiento y las características de la composición corporal. Algunos de sus indicadores son el peso, talla, índice de masa corporal (IMC) y el perímetro abdominal.

Por lo cual, se valoran con lineamientos de crecimiento propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que proporcionan patrones de referencia internacional para niños y adolescentes (OMS, 2023).

La antropometría es considerada una herramienta práctica, económica y confiable para la evaluación nutricional en estudios escolares y de salud pública.

Clasificación del estado nutricional.

En la población infantil y escolar, la clasificación nutricional a partir de la valoración antropométrica de variables como peso, talla y edad, tomando como referencia los estándares de crecimiento propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023).

IMC para la edad.

El índice de masa corporal (IMC) es el indicador más utilizado en la evaluación nutricional por su fácil aplicación e interpretación. Sin embargo, este parámetro no proporciona información sobre la distribución del tejido adiposo en el cuerpo (OMS, 2023).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), la clasificación es la siguiente:

Delgadez: < -2 DE

Normal: -2 a $+1$ DE

Sobrepeso: $> +1$ DE

Obesidad: $> +2$ DE

Talla para la edad.

La talla para la edad es un indicador del crecimiento lineal del niño y permite identificar retraso en el crecimiento o talla baja, frecuentemente asociada a desnutrición crónica o condiciones socioeconómicas desfavorables (UNICEF, 2023).

Su clasificación es:

Talla baja: < -2 DE

Talla normal: ≥ -2 DE a $\leq +2$ DE

Talla alta: $> +2$ DE

Este indicador refleja condiciones nutricionales acumulativas a lo largo del tiempo.

Perímetro Abdominal.

El perímetro abdominal constituye un indicador antropométrico para valorar la acumulación de tejido adiposo en la zona abdominal. A diferencia del índice de masa corporal (IMC), este parámetro permite analizar la distribución de la grasa corporal y se encuentra relacionado con un mayor riesgo de presentar alteraciones metabólicas y cardiovasculares (World Obesity Federation, 2023).

Diversos estudios recientes han evidenciado que la obesidad abdominal durante la infancia se asocia con la presencia de resistencia a la insulina, alteraciones en los lípidos sanguíneos y un incremento del riesgo de desarrollar síndrome metabólico, incluso en aquellos niños cuyo IMC se mantiene dentro de rangos considerados normales (BMC Medicine, 2024).

La evaluación del perímetro abdominal se realiza mediante una cinta métrica flexible ubicada en el punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca, con el niño en posición erguida y manteniendo una respiración habitual. La interpretación de los resultados se lleva a cabo mediante percentiles establecidos según la edad y el sexo, considerando generalmente el percentil 90 como un indicador de riesgo elevado.

La inclusión del perímetro abdominal en la evaluación nutricional escolar fortalece la detección temprana de riesgo cardio metabólico.

2.2.2. Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios se consideran un conjunto de prácticas y comportamientos adquiridos de manera progresiva, relacionados con la elección, preparación e ingesta de alimentos que una persona adopta durante su vida. Estos comportamientos se encuentran condicionados por diversos factores, entre ellos los aspectos culturales, sociales, económicos, familiares y educativos (Li, 2023).

El comportamiento alimentario constituye una actividad cotidiana esencial que involucra la elección de alimentos, la frecuencia, horarios y cantidad de consumo.

En la etapa escolar, los hábitos alimentarios adquieren especial relevancia, ya que durante esta fase se consolidan conductas que pueden mantenerse hasta la vida adulta (OMS, 2023).

Formación de los hábitos alimentarios en la infancia.

Los hábitos alimentarios comienzan a formarse desde los primeros años de vida y se fortalecen durante la niñez. La familia desempeña un papel fundamental, ya que los padres actúan como modelos de conducta alimentaria y determinan la disponibilidad de alimentos en el hogar (UNICEF, 2023).

Asimismo, el entorno escolar influye significativamente en la formación de hábitos, debido a la interacción con pares, la venta de alimentos en quioscos escolares y la implementación de programas de educación nutricional (UNICEF, 2023).

Estudios recientes indican que la exposición frecuente a alimentos ultraprocesados y a la publicidad dirigida a niños se asocia con elecciones alimentarias menos saludables (World Obesity Federation, 2023).

Clasificación de los hábitos alimentarios.

Los hábitos alimentarios pueden clasificarse en adecuados e inadecuados, según su impacto en la salud y el estado nutricional.

Hábitos alimentarios adecuados.

Son aquellos que contribuyen al mantenimiento de un estado nutricional óptimo y a la prevención de enfermedades. Entre ellos se incluyen:

Consumo diario de frutas y verduras

Desayuno completo antes de asistir a la escuela

Horarios regulares de alimentación

Adecuada hidratación con agua

Consumo moderado de azúcares y grasas

Estos hábitos favorecen el crecimiento y el rendimiento escolar (OMS, 2023).

Hábitos alimentarios inadecuados.

Son conductas que pueden generar desequilibrios nutricionales y aumentar el riesgo de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas. Entre ellos se encuentran:

Omitir el desayuno

Consumo frecuente de bebidas azucaradas

Alta ingesta de alimentos ultraprocesados

Bajo consumo de frutas y verduras

Comer frente a pantallas

La evidencia científica señala que estos comportamientos se asocian con mayor riesgo de obesidad infantil y alteraciones metabólicas (World Obesity Federation, 2023).

Importancia de la modificación de hábitos alimentarios.

La modificación de hábitos alimentarios en la edad escolar constituye una estrategia clave en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Las intervenciones educativas en nutrición han demostrado mejorar significativamente los conocimientos y prácticas alimentarias en niños (FAO, 2022).

Promover hábitos saludables desde la infancia no solo mejora el estado nutricional actual, sino que reduce el riesgo de enfermedades metabólicas en la vida adulta (UNICEF, 2023).

2.2.3. Alimentación saludable

La alimentación saludable nos aporta energía y nutrientes esenciales en cantidad, calidad y proporción adecuada para satisfacer las necesidades fisiológicas del organismo, promover el crecimiento y desarrollo, y prevenir enfermedades (OMS, 2023).

En la población escolar, una alimentación saludable es fundamental debido a los altos requerimientos nutricionales propios del crecimiento. Una dieta equilibrada contribuye no solo al adecuado estado nutricional, sino también al rendimiento académico, la concentración y el desarrollo cognitivo (UNICEF, 2023).

Características de una alimentación saludable.

Según la (OMS, 2023), una alimentación saludable debe ser:

Completa: incluir todos los grupos de alimentos.

Equilibrada: mantener proporciones adecuadas de macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas).

Suficiente: cubrir las necesidades energéticas según edad y nivel de actividad física.

Variada: incorporar diferentes alimentos dentro de cada grupo.

Inocua: libre de contaminantes y segura para el consumo.

Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2022) recomienda priorizar alimentos frescos y mínimamente procesados.

Grupos de alimentos en la edad escolar.

Una alimentación saludable en escolares debe incluir:

Frutas y verduras: fuentes de vitaminas, minerales y fibra.

Cereales integrales: principales aportantes de energía.

Legumbres: fuente de proteínas vegetales y fibra.

Alimentos de origen animal (carnes, pescado, huevos, lácteos): aportan proteínas de alto valor biológico y micronutrientes esenciales.

Agua: como bebida principal.

Se recomienda bajar el consumo de azúcares añadidos, grasas saturadas, sodio y alimentos ultraprocesados (OMS, 2023).

Alimentación saludable y prevención de enfermedades.

Una alimentación inadecuada durante la infancia se asocia con mayor riesgo de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles, como diabetes tipo 2 e hipertensión arterial (World Obesity Federation, 2023).

Diversos estudios señalan que promover una alimentación saludable desde edades tempranas reduce significativamente el riesgo cardiometabólico y mejora la calidad de vida futura (FAO, 2022).

Importancia de la educación nutricional.

La educación nutricional es una herramienta clave para fomentar prácticas alimentarias saludables en escolares. Las intervenciones educativas han demostrado mejorar el conocimiento, actitudes y conductas relacionadas con la alimentación, generando cambios positivos en el estado nutricional (UNICEF, 2023).

En este marco, fomentar una alimentación saludable en el ámbito escolar representa una estrategia preventiva esencial orientada a favorecer la salud de la población infantil.

2.3.Bases filosóficas

La presente investigación se fundamenta en el paradigma positivista, el cual establece que el conocimiento científico debe construirse a partir de hechos observables, cuantificables y comprobables mediante procedimientos objetivos. Este paradigma considera que la realidad puede

ser analizada mediante la medición de variables y la aplicación de métodos estadísticos, permitiendo la verificación de hipótesis previamente planteadas (Hernández-Sampieri, 2018).

En el desarrollo de esta investigación, el paradigma positivista se evidencia a través de la medición objetiva del estado nutricional de los escolares mediante indicadores antropométricos. Además, se evaluaron los hábitos alimentarios de los participantes antes y después de la intervención educativa mediante instrumentos estructurados que facilitaron la obtención de datos cuantificables y su posterior análisis estadístico. Estas características demuestran la orientación del estudio hacia la obtención de resultados medibles y verificables propios de este paradigma.

Asimismo, la investigación se basa en el enfoque empírico-analítico, debido a que emplea procesos fundamentados en la observación, medición y análisis de información obtenida directamente de la población estudiada. Desde esta perspectiva, la generación del conocimiento científico se desarrolla mediante la comprobación de hechos observables y el análisis de resultados derivados del proceso investigativo (Bernal, 2021).

En este sentido, la información recopilada directamente de los escolares representa evidencia empírica que permite establecer el efecto de la intervención educativa nutricional. Desde la perspectiva educativa, el estudio también se fundamenta en el enfoque humanista, que considera al estudiante como un ser integral capaz de aprender y modificar conductas mediante procesos educativos significativos (Papalia, 2021).

La intervención educativa implementada en esta investigación busca generar cambios positivos en los hábitos alimentarios, promoviendo el bienestar y el desarrollo integral del escolar.

De esta manera, la investigación integra un enfoque científico cuantitativo para la medición objetiva de resultados y una orientación formativa centrada en la promoción de la salud infantil.

2.4. Definición de términos básicos

Alimentación saludable: es un patrón alimentario que proporciona los nutrientes requeridos por el organismo para satisfacer sus necesidades y favorecer un funcionamiento adecuado (OMS, 2023).

Educación alimentaria y nutricional: comprende el desarrollo de acciones y estrategias educativas destinadas a fortalecer conocimientos y habilidades que permitan mejorar de forma sostenible las prácticas relacionadas con la alimentación de las personas (FAO, 2026).

Intervención educativa nutricional: corresponde a la ejecución de estrategias educativas y actividades de aprendizaje orientadas a promover modificaciones favorables en los hábitos alimentarios, las cuales deben llevarse a cabo en un ambiente alimentario saludable (FAO, 2026).

Antropometría: es la disciplina encargada del estudio de las dimensiones y características corporales del ser humano mediante mediciones físicas, permitiendo evaluar el crecimiento, la composición corporal y el estado nutricional de los individuos (Clinica Universidad de Navarra, 2026).

Índice de masa corporal (IMC): es un indicador que establece la relación entre el peso corporal y la estatura. Este índice puede emplearse para estimar la cantidad de grasa corporal y determinar si el peso es adecuado (Instituto Nacional del Cancer, 2022).

Peso: corresponde a una medición básica de la totalidad de los componentes corporales y puede ser comparada con valores considerados ideales o recomendados (ScienceDirect, 2004).

Talla: representa la medida corporal obtenida en posición vertical desde el vértex de la cabeza hasta la superficie de apoyo de los pies. Constituye un indicador antropométrico utilizado

para evaluar el crecimiento, calcular el índice de masa corporal y detectar posibles alteraciones relacionadas con el desarrollo (Clinica Universidad de Navarra, 2026).

Perímetro abdominal: constituye un indicador antropométrico empleado para estimar la distribución de la grasa corporal acumulada en la zona abdominal. El aumento de sus valores puede relacionarse con una mayor probabilidad de presentar alteraciones cardiovasculares y metabólicas (Clinica Universidad de Navarra, 2026).

Frecuencia de consumo de alimentos: es un método de evaluación que permite obtener información sobre los grupos de alimentos y productos alimentarios consumidos habitualmente, reflejando los patrones de consumo de una persona (Zacarias, 2019).

2.5.Hipótesis de investigación

2.5.1. Hipótesis general

H1: La intervención educativa tiene un efecto significativo en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2025.

H0: La intervención educativa no tiene un efecto significativo en los hábitos alimentarios ni en el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2025.

2.5.2. Hipótesis específicas

H1: Los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880 presentan hábitos alimentarios inadecuados y un estado nutricional no óptimo antes de la intervención educativa.

H0: Los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880 presentan hábitos alimentarios adecuados y un estado nutricional óptimo antes de la intervención educativa.

H1: La intervención educativa diseñada y aplicada mejora significativamente los hábitos alimentarios de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880.

H0: La intervención educativa diseñada y aplicada no mejora significativamente los hábitos alimentarios de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880.

H1: Después de la intervención educativa, se observan cambios positivos significativos en los hábitos alimentarios y en el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880.

H0: Después de la intervención educativa, no se observan cambios significativos en los hábitos alimentarios ni en el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibíades Fernández Guerrero N°20880.

2.6.Operacionalización de las variables

Tipo de variable	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable 1	Hábitos alimentarios	Conjunto de prácticas alimentarias que realiza el escolar, incluyendo frecuencia de comidas y alimentos seleccionados en su alimentación diaria (Méndez, 2018).	Se evalúa mediante cuestionario estructurado que recoge información sobre consumo de alimentos y organización de comidas, con base en frecuencia reportada por los escolares.	Comidas al día	Desayuno	Ordinal
					Almuerzo	
					Cena	
					Merienda	
				Lugar donde consume alimentos	En casa	Nominal
					Fuera de casa	
				Consumo en compañía	Sin compañía	Nominal
					En compañía	
				Tipo de lonchera	Lonchera saludable	Ordinal
					Lonchera no saludable	
				Frecuencia de consumo de alimentos	Leche y derivados	Ordinal
					Cereales, tubérculos y derivados	
					Frutas	
					Verduras y hortalizas	
					Carnes, legumbres y huevo	
					Azúcar y mieles	
					Grasas	
Variable 2	Estado Nutricional	Condición física resultante del equilibrio entre ingesta, gasto energético y composición corporal, evaluada según criterios antropométricos establecidos por la OMS (2007) para niños de 5 a 19 años.	Se evalúa mediante mediciones antropométricas (peso, talla y perímetro abdominal), cálculo del IMC y clasificación nutricional según estándares OMS para escolares del nivel primario.	Evaluación Antropométrica	Índice de Masa Corporal - Edad	Delgadez (< -2 DE) Normal (-2 a +1 DE) Sobrepeso (> +1 DE) Obesidad (> +2 DE)
					Talla – edad	Talla baja (< -2 DE) Talla normal (≥ -2 DE a ≤ +2 DE) Talla alta (> +2 DE)
					Perímetro Abdominal	Normal (≤ p90) Riesgo Alto (> p90)

III. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1.Diseño metodológico

El estudio de investigación fue de nivel aplicativo, con enfoque cuantitativo y diseño pre experimental, pre test - post test, de corte longitudinal.

El nivel aplicativo se sustentó en la necesidad de generar evidencia que contribuya a diseñar acciones escolares en promoción de la salud y educación alimentaria dirigidas a estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Alcibiades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler.

El enfoque cuantitativo se empleó debido a que la información recogida fue numérica, tanto para la evaluación antropométrica como para la valoración de los hábitos alimentarios mediante instrumentos estructurados, lo que permitió su procesamiento y análisis estadístico.

El diseño fue pre experimental, pre test – post test, de corte longitudinal, ya que se aplicó una intervención educativa al grupo de estudiantes y se evaluaron sus hábitos alimentarios y estado nutricional antes y después de la intervención, lo que permitió observar los cambios producidos en el tiempo.

3.2.Población y muestra

3.2.1. Población

La población incluyó a los estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Alcibiades Fernández Guerrero N.º 20880-Tiroler, ubicada en el distrito de Végueta, durante el año académico 2026. Esta población incluye a los escolares del primero al sexto grado de primaria.

3.2.2. Muestra

El diseño correspondió a un censo poblacional, ya que se trabajó con la totalidad de la población (Hernández Sampieri, 2014). En ese sentido, el censo estuvo conformado por 30 estudiantes, correspondientes del primero al sexto grado de primaria.

Criterios de inclusión

Estar matriculados en el nivel primario de la Institución Educativa Alcibiades Fernández Guerrero N°20880.

Estudiantes de 1ero a 6to grado de primaria.

Asistir al colegio durante el periodo de aplicación de la investigación.

Contar con consentimiento informado firmado por el padre, madre o apoderado y asentimiento del estudiante.

Criterios de exclusión

Ausencia el día de la toma de datos antropométricos o del cuestionario.

Estudiantes que presenten enfermedades crónicas que puedan alterar su crecimiento o requerir dietas especiales.

Escolar que no cuente con consentimiento informado firmado o que no desee participar.

3.3.Técnicas de recolección de datos

La obtención de datos se realizó utilizando técnicas de enfoque cuantitativo, orientadas a obtener datos válidos y confiables sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880.

Encuesta: se empleó la técnica de encuesta con la finalidad de recolectar información relacionada con los hábitos alimentarios de los escolares. Esta técnica permitió conocer la distribución de las comidas durante el día, el lugar donde se consumían los alimentos y la frecuencia de consumo de los distintos grupos alimentarios.

Como instrumento de recolección de datos se aplicó un cuestionario de hábitos alimentarios, elaborado por Karol Arguedas Giraldo (2018) y adaptado considerando la edad de los participantes. Este instrumento presentó validez de contenido mediante juicio de expertos y una confiabilidad aceptable, establecida a través del coeficiente Kuder–Richardson (KR-20 = 0,70). El cuestionario fue aplicado antes y después de la intervención educativa y estuvo conformado por 24 preguntas destinadas a evaluar los hábitos alimentarios de los escolares. La dimensión frecuencia de consumo incluyó los ítems del 1 al 7; la dimensión patrones saludables comprendió las preguntas del 8 al 17; y la dimensión calidad de dieta estuvo conformada por los ítems del 18 al 24. Este instrumento permitió identificar las prácticas alimentarias, conductas saludables y aspectos susceptibles de mejora relacionados con la alimentación de los escolares.

Observación: la técnica de la observación se empleó para registrar de manera directa el comportamiento alimentario de los escolares durante el desarrollo de las sesiones educativas, así como su participación e interés en las actividades programadas.

Medición antropométrica: Para determinar el estado nutricional de los escolares se empleó la técnica de evaluación antropométrica. Se realizaron mediciones de peso, talla y perímetro abdominal, considerando procedimientos estandarizados y los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud para la valoración de la población escolar.

Procedimiento de la intervención educativa nutricional: La intervención educativa nutricional se llevó a cabo con el propósito de fortalecer los hábitos alimentarios y contribuir a la mejora del estado nutricional de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880, Tiroler – 2026. Esta actividad se desarrolló después de la aplicación del pretest, mediante sesiones educativas organizadas y planificadas, dirigidas a fomentar prácticas alimentarias saludables en los estudiantes.

Temas impartidos: Durante la intervención educativa se desarrollaron los siguientes temas: alimentación saludable dirigida al grupo de estudio, clasificación de los grupos de alimentos para escolares del nivel primario, importancia del desayuno, consumo adecuado de frutas y verduras, y disminución de la ingesta de alimentos ultraprocesados. Estos contenidos estuvieron orientados a reforzar los conocimientos y favorecer la mejora de los hábitos alimentarios en los escolares. Material educativo: Para el desarrollo de las sesiones educativas se emplearon, maquetas interactivas, folletos informativos, láminas ilustrativas y carteles didácticos, facilitando la comprensión de los contenidos.

Estrategia metodológica: Se utilizó una metodología activa y participativa, promoviendo la interacción de los estudiantes mediante preguntas, dinámicas grupales, ejemplos prácticos y actividades que favorezcan el aprendizaje significativo y la aplicación de los conocimientos adquiridos en su vida diaria.

Tipo de sesiones: La intervención educativa se desarrolló a través de charlas educativas, dinámicas grupales, juegos de roles; fomentando la participación activa de los escolares.

Intensidad de la intervención: Se ejecutaron cuatro sesiones educativas de 45 minutos, distribuidas semanalmente.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Los datos recopilados fueron ordenada y sistemática, por ende, asegura la confiabilidad y validez de los resultados obtenidos.

En una primera etapa, los datos recopilados mediante los cuestionarios y las fichas antropométricas fueron revisados, codificados y organizados en una base de datos elaborada en el programa Microsoft Excel. Seguidamente, se exportó al software estadístico SPSS versión 25.0 para ser procesadas.

Se aplicó estadística descriptiva mediante el uso de frecuencias absolutas, porcentajes, tablas y gráficos, con la finalidad de describir las características relacionadas con los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares.

Asimismo, se efectuó un análisis comparativo entre los resultados del pretest y posttest, permitiendo identificar los cambios generados posterior a la intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los participantes. Los resultados fueron interpretados y presentados considerando los objetivos y las hipótesis establecidas en la investigación.

Contrastación de hipótesis

Para la comprobación de las hipótesis se empleó estadística inferencial, considerando la evaluación del mismo grupo de estudiantes antes y después de la aplicación de la intervención educativa (pretest y posttest).

Se realizó la aplicación de la prueba T de Student para muestras relacionadas, con el objetivo de determinar la existencia de diferencias significativas en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes antes y después de la intervención educativa.

Se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para los datos que no mostraron una distribución normal.

Se utilizó un valor $p < 0,05$, como nivel de significancia para comprobar la hipótesis de la investigación.

IV. CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Características de la muestra

4.1.1. Análisis de género

Tabla 1.

Distribución de escolares del nivel primario de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Vegueta según género.

	Número	Porcentaje (%)
F	18	48,65 %
M	19	51,35 %
Total general	37	100,00%

En la Tabla 1 se evidencia la mayor proporción de los escolares evaluados corresponde al género masculino, con 19 estudiantes, lo que representa el 51,35% de la muestra total. Por su parte, el género femenino estuvo integrado por 18 estudiantes, equivalentes al 48,65% de los participantes evaluados.

4.1.2. Análisis de peso

Tabla 2.

Peso según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Género	Máximo peso	Mínimo peso	Promedio peso	DS peso
F	48,25	17,5	34,89	10,7
M	59,8	19,2	29,84	10,6
Total general	59,8	17,5	32,44	10,8

En la Tabla 2 se evidencia los valores de peso de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta, según el género. En el grupo femenino, el peso osciló entre 17,5 kg y 48,25 kg, registrándose un promedio de $34,89 \pm 10,7$ kg. El grupo masculino, el peso varió desde 19,2 kg hasta 59,8 kg, con un promedio de $29,84 \pm 10,6$ kg. Considerando el total de escolares evaluados, el peso promedio fue de $32,44 \pm 10,8$ kg, observándose un promedio de peso superior en las estudiantes del género femenino.

4.1.3. Análisis de talla

Tabla 3.

Talla según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Género	Máx. talla	Min talla	Promedio talla	DS talla
F	1,55	1,10	1,35	0,15
M	1,45	1,12	1,26	0,10
Total general	1,55	1,10	1,31	0,13

La Tabla 3 presenta la distribución de la talla de los escolares de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta de acuerdo con el género. En las estudiantes del género femenino, la talla registrada estuvo comprendida entre 1,10 m y 1,55 m, alcanzando un

promedio de $1,35 \pm 0,15$ m. En los estudiantes del género masculino, los valores oscilaron entre 1,12 m y 1,45 m, con una media de $1,26 \pm 0,10$ m. Al analizar el conjunto de la población evaluada, se obtuvo una talla promedio de $1,31 \pm 0,13$ m, apreciándose que las escolares del género femenino presentaron, en promedio, una mayor talla que los escolares del género masculino.

4.1.4. Análisis de índice de masa corporal

Tabla 4.

Índice de masa corporal según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Género	Máximo IMC	Mínimo IMC	Promedio IMC	DS de IMC
F	26,09	13,62	18,95	3,47
M	28,64	13,76	18,30	3,96
Total general	28,64	13,62	18,63	3,68

La Tabla 4 muestra los valores del IMC de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta, diferenciados según el género. En el grupo femenino, el IMC registró valores comprendidos entre 13,62 kg/m² y 26,09 kg/m², alcanzando una media de $18,95 \pm 3,47$ kg/m². En el grupo masculino, los valores oscilaron entre 13,76 kg/m² y 28,64 kg/m², con un promedio de $18,30 \pm 3,96$ kg/m². Al comparar ambos grupos, se observó que las escolares del género femenino presentaron un promedio de IMC ligeramente superior al de los escolares del género masculino.

4.1.5. Análisis del nivel nutricional de los niños

Según género

Tabla 5.

Nivel nutricional según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Nivel Nutricional de los niños					
Género	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
	%	%	%	%	%
F	0	14	0	4	18
	0,0%	37,8%	0%	10,8%	48,65%
M	1	16	0	2	19
	2,7%	43,2%	0%	5,4%	51,35%
Total general	1	30	0	6	37
	2,7%	81,1%	0%	16,2%	100%

De acuerdo con la información consignada en la Tabla 5, el estado nutricional de los 37 escolares evaluados en la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta fue analizado según el género. La población estuvo conformada por 19 estudiantes del género masculino (51,35%) y 18 del género femenino (48,65%). Entre los varones, la mayor parte (16) presentó un estado nutricional normal, mientras que 2 fueron clasificados con obesidad y solo 1 con delgadez; no se identificaron escolares con sobrepeso. En el caso de las mujeres, 14 presentaron un estado nutricional normal y 4 obesidad, sin registrarse casos de delgadez ni de sobrepeso. Al considerar el total de la muestra, se encontró que 30 escolares (81,1%) mantenían

un estado nutricional normal, 6 (16,2%) presentaban obesidad y únicamente 1 (2,7%) delgadez; además, no se evidenció ningún caso de sobrepeso. En conjunto, los resultados muestran que el estado nutricional predominante entre los escolares evaluados fue el normal.

Según grupo de estudio

Tabla 6.

Nivel nutricional según grado de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Grado	Delgadez %	Normal %	Sobrepeso %	Obesidad %	Total %
Primer grado	0 0,00%	8 21,6%	0 0,00%	1 2,7%	9 24,3%
Segundo grado	0 0,00%	5 13,5%	0 0,00%	0 0,00%	5 13,5%
Tercer grado	1 2,7%	1 2,7%	0 0,00%	0 0,00%	2 5,4%
Cuarto grado	0 0,00%	5 13,5%	0 0,00%	1 2,7%	6 16,2%
Quinto grado	0 0,00%	4 10,8%	0 0,00%	3 8,1%	7 18,9%
Sexto grado	0 0,00%	7 18,9%	0 0,00%	1 2,7%	8 21,6%
Total general	1 2,7%	30 81,1%	0 0,00%	6 16,2%	37 100%

En la tabla 6, se evidencia el nivel nutricional según grado de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta. Del total de 37 escolares

evaluados, 1 (2,7%) presentó bajo peso y correspondió al tercer grado; 30 (81,1%) presentaron estado nutricional normal distribuidos en todos los grados de estudio; mientras que 6 (16,2%) presentaron obesidad, predominando en quinto grado con 3 escolares. Se evidencia predominio del estado nutricional normal en todos los grados evaluados.

4.1.6. Análisis de perímetro abdominal

Según género

Tabla 7.

Perímetro abdominal según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Género	Máximo P.Abd	Mínimo P.Abd	Promedio P.Abd	DS de P.Abd
Femenino	81	42	63,44	10,68
Masculino	91,5	52	62,62	10,14
Total general	91,5	42	63,04	10,27

La Tabla 7 muestra los resultados del perímetro abdominal de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta, diferenciados según el género. En las estudiantes del género femenino, los valores registrados variaron entre 42 cm y 81 cm, obteniéndose un promedio de $63,44 \pm 10,68$ cm. En los estudiantes del género masculino, el perímetro abdominal osciló entre 52 cm y 91,5 cm, con una media de $62,62 \pm 10,14$ cm. Al comparar ambos grupos, se evidenció que el promedio del perímetro abdominal fue ligeramente mayor en el género femenino que en el masculino.

Según perímetro abdominal/edad

Tabla 8.

Clasificación del perímetro abdominal/edad de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	16,22%
Normal	15	40,54%
Alto	6	16,22%
Muy alto	10	27,02%
Total general	37	100%

En la tabla 8, se visualiza la clasificación del perímetro abdominal según edad de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta. Del total de 37 escolares evaluados, 6 (16,22%) presentaron perímetro abdominal bajo, 15 (40,54%) presentaron valores normales, 6 (16,22%) presentaron nivel alto y 10 (27,02%) presentaron un perímetro abdominal muy alto; evidenciándose predominio de valores normales en la población estudiada.

4.1.7. Hábitos alimentarios

Frecuencia de consumo

Tabla 9.

Frecuencia de consumo de alimentos en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Frecuencia de consumo	Diario		Semanal		Mensual	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cereales, raíces y tubérculos	37	100	-	-	-	-
Leguminosas y nueces	-	-	27	73	10	27
Lácteos	13	35,1	4	10,8	20	54,1
Huevos	17	45,9	3	8,2	17	45,9
Vísceras rojas	18	48,7	15	40,5	4	10,8
Pescado enlatado	-	-	12	32,4	25	67,6
Carnes (incluye aves y pescado)	37	100	-	-	-	-
Verduras verdes oscuro	12	32,4	7	18,9	18	48,7
Verduras naranjas, rojas	23	62,2	3	8,1	11	29,7
Frutas con vitamina A	5	13,5	7	18,9	25	67,6
Verduras con vitamina C	10	27	15	40,6	12	32,4
Frutas con vitamina C	9	24,3	10	27	18	48,7

En la tabla 9, se observa la frecuencia de consumo de alimentos en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta, se evidencia consumo diario del 100% en cereales, raíces, tubérculos y carnes (incluye aves y pescado). En leguminosas predomina el consumo semanal (73,0%), mientras que en pescado enlatado predomina el consumo mensual (67,6%). En lácteos se observa mayor consumo mensual (54,1%), seguido del consumo diario (35,1%). Asimismo, en el consumo de huevos se evidencia una distribución similar entre consumo diario y mensual (45,9% cada uno). En vísceras rojas predomina el consumo diario (48,7%), seguido del consumo semanal (40,5%). En frutas y verduras se observa mayor variabilidad, destacando el consumo diario en verduras naranjas y rojas (62,2%) y el consumo mensual en frutas con vitamina A (67,6%) y frutas con vitamina C (48,7%). Se evidencia consumo adecuado de alimentos básicos como cereales y carnes; sin embargo, aún se observa consumo irregular de frutas, verduras y lácteos, lo que sugiere patrones alimentarios no completamente equilibrados en la población estudiada.

Cuestionario sobre hábitos alimentarios

Tabla 10.

Frecuencia de comidas principales en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Frecuencia de comidas principales	Nunca		Diario		Interdiario		2 veces		3 veces	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Cuántas veces a la semana desayunas?	-	-	37	100	-	-	-	-	-	-
¿Cuántas veces a la semana almuerzas?	-	-	37	100	-	-	-	-	-	-
¿Cuántas veces a la semana cenas?	-	-	37	100	-	-	-	-	-	-
¿Cuántas veces a la semana consumes refrigerio o merienda?	-	-	27	73	10	27	-	-	-	-

En la tabla 10, se visualiza la frecuencia de comidas principales en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta, se observa que el 100% de los escolares consume desayuno, almuerzo y cena de manera diaria, evidenciando una adecuada regularidad en las comidas principales. En relación con el consumo de refrigerio o merienda, el 73,0% lo realiza de forma diaria, mientras que el 27,0% lo consume de manera interdiaria. En general, se evidencia una adecuada frecuencia de consumo de las comidas principales, con variabilidad únicamente en el refrigerio o merienda.

Tabla 11.

Frecuencia de horarios de desayuno en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Frecuencia de comidas principales	Antes de las 7am		7a.m		8am		9am		Después de las 9am	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿A qué hora sueles desayunar habitualmente?	-	-	15	41	22	59	-	-	-	-

En la tabla 11, se observa que el 59% de los escolares desayuna a las 8:00 a.m., mientras que el 41% lo hace a las 7:00 a.m., evidenciándose que la mayoría de los escolares presenta un horario de desayuno concentrado en la mañana media.

Tabla 12.

Frecuencia de horarios de almuerzo en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Frecuencia de comidas principales	Antes de las 12m		12pm		1pm		2pm		Después de las 2pm	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿A qué hora sueles almorzar habitualmente?	-	-	-	-	-	-	37	100	-	-

En la tabla 12, se evidencia que el 100% de los escolares almuerza después de las 2:00 p.m., mostrando uniformidad en el horario de esta comida principal.

Tabla 13.

Frecuencia de horarios de cena en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Frecuencia de comidas principales	Antes de las 6pm		6pm		7pm		8pm		Después de las 8pm	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿A qué hora sueles cenar habitualmente?	-	-	-	-	18	48,7	14	37,8	5	13,5

En la tabla 13, se observa que el 48,7% de los escolares cena a las 7:00 p.m., el 37,8% a las 8:00 p.m. y el 13,5% después de las 8:00 p.m., evidenciándose variabilidad en el horario de la cena.

Tabla 14.

Lugar de consumo de las comidas en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Lugar de consumo de las comidas	En casa		Fuera de casa		Ambos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Dónde desayunas la mayoría de veces?	-	-	-	-	37	100
¿Dónde almuerzas la mayoría de veces?	37	100	-	-	-	-
¿Dónde cenas la mayoría de veces?	20	54,1	17	45,9	-	-
¿Dónde consumes tu refrigerio o merienda la mayoría de veces?	6	16,2	12	32,4	19	51,4

En la tabla 14, se observa que el desayuno se realiza en ambos lugares en el 100% de los escolares, mientras que el almuerzo se realiza en casa en su totalidad (100%). En la cena, el 54,1% la realiza en casa y el 45,9% fuera de casa. En el refrigerio o merienda predomina el consumo en ambos contextos (51,4%), seguido de fuera de casa (32,4%) y en casa (16,2%), evidenciándose variabilidad en este hábito.

Tabla 15.

Compañía durante las comidas en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Compañía durante las comidas	Solo		Familia		Amigos		Ambos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Con quién desayunas la mayoría de veces?	-	-	-	-	-	-	37	100
¿Con quién almuerzas la mayoría de veces?	-	-	37	100	-	-	-	-
¿Con quién cenas la mayoría de veces?	-	-	37	100	-	-	-	-
¿Con quién consumes tu refrigerio o merienda la mayoría de veces?	-	-	6	16	12	32,4	19	51,4

En la tabla 15, se evidencia que el desayuno se realiza en compañía de ambos en el 100% de los escolares. El almuerzo y la cena se realizan principalmente en compañía de la familia (100%). En el refrigerio o merienda se observa mayor variabilidad, predominando la compañía de ambos (51,4%), seguido de amigos (32,4%) y familia (16,2%).

Tabla 16.

Bebidas consumidas en refrigerios de escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Bebidas y alimentos en refrigerios	Agua natural		Jugos naturales		Gaseosas o jugos envasados		No consumo bebidas	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Qué bebidas consumes habitualmente en tu refrigerio?	13	35,1	-	-	24	64,9	-	-

En la tabla 16, se observa que el 64,9% de los escolares consume gaseosas o jugos envasados durante el refrigerio, mientras que el 35,1% consume agua natural, evidenciándose predominio del consumo de bebidas azucaradas en la población estudiada.

Tabla 17.

Consumo de alimentos en refrigerios de escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Bebidas y alimentos en refrigerios	Frutas		Verduras		Pan, sándwich o cereales		Snack/golosinas		No consumo alimentos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Qué alimentos consumes habitualmente en tu refrigerio?	14	37,9	3	8,1	10	27	10	27	-	-

Según los resultados presentados en la Tabla 17, las frutas representan el alimento de mayor elección durante el refrigerio de los escolares de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta, siendo consumidas por el 37,9% de los estudiantes. En cambio, el pan, los sándwiches o cereales y los snacks o golosinas registraron la misma frecuencia de consumo, correspondiente al 27% en cada caso. Por otro lado, las verduras fueron el grupo de alimentos menos consumido, con una frecuencia de apenas 8,1%. Estos resultados permiten inferir que, aunque existe una tendencia favorable hacia el consumo de frutas, una proporción importante de escolares continúa incluyendo en su refrigerio alimentos de escaso aporte nutricional, como los snacks y las golosinas, lo que refleja la necesidad de fortalecer hábitos de alimentación saludable.

4.1.8. Comparación pre y post intervención

Reevaluación del nivel nutricional de los escolares

Según género

Tabla 18.

Nivel nutricional post intervención según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Género	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
	%	%	%	%	%
F	0	15	2	2	19
	0,0%	40,5%	5,4%	5,4%	51,35%
M	1	15	1	1	18
	2,7%	40,5%	2,7%	2,7%	48,65%
Total general	1	30	3	3	37
	2,7%	83,7%	8,1%	8,1%	100%

En la tabla 18, se visualiza el nivel nutricional post intervención según género de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta. Del total de 37 escolares evaluados, 18 (48,65%) corresponden al género femenino, donde 16 presentaron estado nutricional normal, 1 sobrepeso y 1 obesidad. Por otra parte, 19 (51,35%) corresponden al género masculino, donde 1 presentó delgadez, 15 estado nutricional normal, 1 sobrepeso y 2 obesidad. El análisis porcentual evidencia predominio del estado nutricional normal con 83,7% del total evaluado después de la intervención educativa, observándose disminución de los casos de obesidad en comparación con la evaluación inicial, principalmente en el género femenino.

Reevaluación del nivel nutricional según grupo de estudio

Tabla 19.

Nivel nutricional post intervención según grado de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Grado	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
	%	%	%	%	%
Primer grado	0 0,00%	8 21,6%	0 0,00%	1 2,7%	9 24,3%
Segundo grado	0 0,00%	5 13,5%	0 0,00%	0 0,00%	5 13,5%
Tercer grado	1 2,7%	1 2,7%	0 0,00%	0 0,00%	2 5,4%
Cuatro grado	0 0,00%	5 13,5%	1 2,7%	0 0,00%	6 16,2%
Quinto grado	0 0,00%	4 10,8%	1 2,7%	2 5,4%	7 18,9%
Sexto grado	0 0,00%	7 18,9%	1 2,7%	0 0,00%	8 21,6%
Total general	1 2,7%	30 81,1%	3 8,1%	3 8,1%	37 100%

La Tabla 19 muestra el estado nutricional de los escolares evaluados después de la intervención, según el grado de estudio. Del total de 37 estudiantes, el 81,1% (30) presentó un estado nutricional normal, evidenciándose en todos los grados. Asimismo, se registró un caso de delgadez (2,7%) en tercer grado, tres casos de sobrepeso (8,1%) en cuarto, quinto y sexto grado, y tres casos de obesidad (8,1%), con mayor frecuencia en quinto grado. En general, predominó el estado nutricional normal en los escolares evaluados.

4.1.9. Análisis de perímetro abdominal

Según género

Tabla 20.

Perímetro abdominal post intervención según género de los escolares evaluados de la I.E.P.

“Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Género	Máximo P.Abd	Mínimo P.Abd	Promedio P.Abd	DS de P.Abd
Femenino	80	42	62,80	9,90
Masculino	89	51	61,40	9,60
Total general	89	42	62,10	9,75

La Tabla 20 presenta los valores del perímetro abdominal de los escolares después de la intervención, según el género. En el grupo femenino, los valores oscilaron entre 42 y 80 cm, con un promedio de $62,80 \pm 9,90$ cm; mientras que, en el grupo masculino, variaron entre 51 y 89 cm, alcanzando un promedio de $61,40 \pm 9,60$ cm. En general, se observó una ligera reducción del

promedio del perímetro abdominal respecto a la evaluación inicial y una mayor similitud entre los valores registrados en ambos géneros.

Según perímetro abdominal/edad

Tabla 21.

Clasificación del perímetro abdominal post intervención según edad de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	18,92%
Normal	18	48,65%
Alto	7	18,92%
Muy alto	5	13,51%
Total general	37	100%

En la tabla 21, se visualiza la clasificación del perímetro abdominal post intervención según edad de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta. Del total de 37 escolares evaluados, 7 (18,92%) presentaron perímetro abdominal bajo, 18 (48,65%) presentaron valores normales, 7 (18,92%) presentaron nivel alto y 5 (13,51%) presentaron un perímetro abdominal muy alto. Se evidencia predominio de valores normales en la población estudiada; sin embargo, aún se observa la presencia de escolares con niveles altos y muy altos, aunque en menor proporción, lo que sugiere una mejora parcial posterior a la intervención.

Frecuencia de consumo

Tabla 22.

Frecuencia de consumo de alimentos en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Frecuencia de consumo	Diario		Semanal		Mensual	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cereales, raíces y tubérculos	37	100	-	-	-	-
Leguminosas y nueces	-	-	30	81,1	7	18,9
Lácteos	14	37,8	6	16,2	17	45,9
Huevos	22	59,5	6	16,2	9	24,3
Vísceras rojas	18	48,7	15	40,5	4	10,8
Pescado enlatado	-	-	12	32,4	25	67,6
Carnes (incluye aves y pescado)	37	100	-	-	-	-
Verduras verdes oscuro	14	37,8	9	24,3	14	37,8
Verduras naranjas, rojas	23	62,2	6	16,2	8	21,6
Frutas con vitamina A	15	40,5	10	27	12	32,4
Verduras con vitamina C	13	35,1	17	45,9	7	18,9
Frutas con vitamina C	12	32,4	10	27	15	40,5

En la tabla 22, se observa la frecuencia de consumo de alimentos en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta, post intervención, se evidencia consumo diario del 100% en cereales, raíces, tubérculos y carnes (incluye aves y pescado). En leguminosas predomina el consumo semanal (81,1%), mientras que en pescado enlatado predomina el consumo mensual (67,6%). En lácteos se observa una distribución más equilibrada, con mayor proporción de consumo mensual (45,9%), seguido del consumo diario (37,8%). Asimismo, en el consumo de huevos se evidencia predominio del consumo diario (59,5%), reflejando una mejora en la frecuencia de ingesta de alimentos proteicos.

En vísceras rojas predomina el consumo diario (48,7%), seguido del consumo semanal (40,5%). En frutas y verduras se observa una ligera mejora en la frecuencia de consumo diario, destacando las verduras naranjas y rojas (62,2%) y las verduras con vitamina C (35,1% diario y 45,9% semanal), lo que evidencia mayor incorporación de alimentos protectores. Se evidencia consumo adecuado de alimentos básicos como cereales y carnes; sin embargo, aún persiste consumo irregular de algunos grupos como lácteos y pescado enlatado, lo que sugiere que, si bien existe una mejora posterior a la intervención, la dieta aún no es completamente equilibrada en la población estudiada.

Cuestionario sobre hábitos alimentarios

Tabla 23.

Frecuencia de comidas principales en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Frecuencia de comidas principales	Nunca		Diario		Interdiario		2 veces		3 veces	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Cuántas veces a la semana desayunas?	-	-	37	100	-	-	-	-	-	-
¿Cuántas veces a la semana almuerzas?	-	-	37	100	-	-	-	-	-	-
¿Cuántas veces a la semana cenas?	-	-	37	100	-	-	-	-	-	-
¿Cuántas veces a la semana consumes refrigerio o merienda?	-	-	29	78,4	8	21,6	-	-	-	-

En la tabla 23, se visualiza la frecuencia de comidas principales en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta, post intervención, se observa que el 100% de los escolares consume desayuno, almuerzo y cena de manera diaria, evidenciándose una adecuada regularidad en la ingesta de las comidas principales. En relación con el consumo de refrigerio o merienda, el 78,4% lo realiza de forma diaria, mientras que el 21,6% lo consume de manera interdiaria, lo que evidencia una mejora en la frecuencia de consumo respecto a la evaluación inicial. En términos generales, se mantiene una adecuada estructura de alimentación diaria en las comidas principales, con una ligera mejora en la regularidad del

consumo de refrigerios, lo que sugiere un efecto positivo de la intervención educativa en los hábitos alimentarios de los escolares.

Tabla 24.

Frecuencia de horarios de desayuno en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Frecuencia de comidas principales	Antes de las 7am		7a.m		8am		9am		Después de las 9am	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿A qué hora sueles desayunar habitualmente?	-	-	15	40,5	22	59,5	-	-	-	-

En la tabla 24, se observa que el 59,5% de los escolares desayuna a las 8:00 a.m., mientras que el 40,5% lo hace a las 7:00 a.m., evidenciándose que la mayoría presenta un horario de desayuno concentrado en la mañana media.

Tabla 25.

Frecuencia de horarios de almuerzo en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Frecuencia de comidas principales	Antes de las 12m		12pm		1pm		2pm		Después de las 2pm	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿A qué hora sueles almorzar habitualmente?	-	-	-	-	-	-	37	100	-	-

En la tabla 25, se evidencia que el 100% de los escolares almuerza a las 2:00 p.m., mostrando uniformidad en el horario de esta comida principal, sin variaciones.

Tabla 26.

Frecuencia de horarios de cena en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Frecuencia de comidas principales	Antes de las 6pm		6pm		7pm		8pm		Después de las 8pm	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿A qué hora sueles cenar habitualmente?	-	-	-	-	18	48,7	16	43,2	3	8,1

En la tabla 26, se observa que el 48,7% de los escolares cena a las 7:00 p.m., el 43,2% a las 8:00 p.m. y el 8,1% después de las 8:00 p.m., evidenciándose variabilidad en el horario de la cena, sin cambios significativos tras la intervención.

Tabla 27.

Lugar de consumo de las comidas en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Lugar de consumo de las comidas	En casa		Fuera de casa		Ambos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Dónde desayunas la mayoría de veces?	-	-	-	-	37	100
¿Dónde almuerzas la mayoría de veces?	37	100	-	-	-	-
¿Dónde cenas la mayoría de veces?	25	54,1	12	45,9	-	-
¿Dónde consumes tu refrigerio o merienda la mayoría de veces?	6	16,2	16	43,2	15	40,5

En la tabla 27, se observa que el desayuno se realiza en ambos lugares en el 100% de los escolares, mientras que el almuerzo se realiza en casa en su totalidad (100%). En la cena, predomina el consumo en casa con 67,6%, seguido del consumo fuera de casa con 32,4%, evidenciándose mayor presencia del entorno familiar en esta comida principal. En el refrigerio o merienda predomina el consumo en ambos contextos (40,5%), seguido de fuera de casa (43,2%) y en casa (16,2%), lo que evidencia variabilidad en este hábito alimentario.

Tabla 28.

Compañía durante las comidas en escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Compañía durante las comidas	Solo		Familia		Amigos		Ambos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Con quién desayunas la mayoría de veces?	-	-	-	-	-	-	37	100
¿Con quién almuerzas la mayoría de veces?	-	-	37	100	-	-	-	-
¿Con quién cenas la mayoría de veces?	-	-	37	100	-	-	-	-
¿Con quién consumes tu refrigerio o merienda la mayoría de veces?	-	-	8	21,6	12	32,4	17	45,9

En la tabla 28, se evidencia que el desayuno se realiza en compañía de ambos en el 100% de los escolares. Asimismo, el almuerzo y la cena se realizan principalmente en compañía de la familia (100%), lo que refleja un entorno familiar constante durante las comidas principales. En refrigerio o merienda, se observa mayor variabilidad en la compañía, predominando la presencia de ambos con 45,9%, seguido de amigos con 32,4% y familia con 21,6%, evidenciándose diversidad en el contexto social durante este tiempo de comida.

Tabla 29.

Bebidas consumidas en refrigerios de escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibiades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Bebidas y alimentos en refrigerios	Agua natural		Jugos naturales		Gaseosas o jugos envasados		No consumo bebidas	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Qué bebidas consumes habitualmente en tu refrigerio?	13	35,1	12	32,4	12	32,4	-	-

En la tabla 29, se observa que el consumo de bebidas durante el refrigerio se distribuye de manera similar entre las categorías evaluadas, donde el 35,1% consume agua natural, mientras que el 32,4% consume jugos naturales y el 32,4% consume gaseosas o jugos envasados, evidenciándose un consumo equilibrado entre opciones saludables y no saludables en la población estudiada.

Tabla 30.

Consumo de alimentos en refrigerios de escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta.

Bebidas y alimentos en refrigerios	Frutas		Verduras		Pan, sándwich o cereales		Snack/golosinas		No consumo alimentos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Qué alimentos consumes habitualmente en tu refrigerio?	20	54,1	3	8,1	10	27	4	10,8	-	-

La Tabla 30 muestra el consumo de alimentos durante el refrigerio de los escolares evaluados de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880 de Végueta. Las frutas fueron los alimentos de mayor consumo (54,1%), seguidas por el pan, los sándwiches o cereales (27,0%). En menor proporción se registró el consumo de snacks o golosinas (10,8%) y de verduras (8,1%). En conjunto, los resultados reflejan una mayor preferencia por alimentos saludables, aunque todavía se mantiene el consumo de productos ultraprocesados en una parte de los escolares.

4.2. Contrastación de hipótesis

Conforme a lo establecido en la metodología de la investigación, se realizó la recolección de datos y posteriormente el análisis estadístico inferencial mediante el uso del estadígrafo Chi-cuadrado de Pearson, con el apoyo del software SPSS. Este procedimiento permitió evaluar la relación y/o efecto de la intervención educativa sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880, Tiroler – 2025.

En este contexto, se planteó la hipótesis general del estudio de la siguiente manera:

Hipótesis general:

H1: La intervención educativa tiene un efecto significativo en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880, Tiroler – 2025.

H0: La intervención educativa no tiene un efecto significativo en los hábitos alimentarios ni en el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880, Tiroler – 2025.

Asimismo, a partir del análisis realizado en SPSS, se obtuvieron los siguientes resultados del Chi-cuadrado:

Tabla 31.

Resultado de la prueba de Chi-cuadrado para la contrastación de la hipótesis general de la investigación

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado	74,000	6	< ,001
Razón de verosimilitud	41,635	6	< ,001
N de casos válidos	37		

El análisis estadístico mostró un **p-valor < 0,001**, valor inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$). El análisis realizado permitió identificar una asociación estadísticamente significativa entre la intervención educativa, los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los

escolares evaluados. Por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general de la investigación, al demostrarse que la intervención educativa se asocia significativamente con las variables de estudio.

En este sentido, resulta fundamental aclarar que, en cuanto a las hipótesis específicas formuladas:

HA: La intervención educativa tiene un efecto significativo en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la institución educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N°20880 – Tiroler – 2025.

HA: Los escolares del nivel primario de la institución educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N°20880 – Tiroler – 2025 presentan hábitos alimentarios inadecuados y un estado nutricional no óptimo antes de la intervención educativa.

HA: La intervención educativa diseñada y aplicada mejora significativamente los hábitos alimentarios de los escolares del nivel primario de la institución educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N°20880 – Tiroler – 2025.

HA: Después de la intervención educativa, se observan cambios positivos significativos en los hábitos alimentarios y en el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la institución educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N°20880 – Tiroler – 2025.

Los resultados obtenidos permiten aceptar las premisas planteadas, debido a que el trabajo de campo evidenció las condiciones iniciales de los hábitos alimentarios y del estado nutricional de la población evaluada, así como los cambios observados después de la intervención realizada.

V. CAPITULO V: DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

La investigación fue realizada en la Institución Educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880, ubicada en Tiroler – Végueta, con la participación de 37 escolares del nivel primario, con el fin de determinar el efecto de una intervención educativa sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes evaluados. La etapa escolar representa un periodo relevante para la integración de hábitos alimentarios saludables, en esta fase se reafirman conductas relacionadas con la alimentación que pueden permanecer durante la vida y generar efectos sobre el estado nutricional y la salud futura del individuo.

Respecto al estado nutricional inicial, los resultados mostraron el 81,1% de los escolares presentó un estado nutricional normal, el 16,2% obesidad y el 2,7% delgadez, sin evidenciar casos de sobrepeso. Estos resultados indican que, si bien la mayoría de escolares presentó una condición nutricional adecuada, se identificó la existencia de malnutrición por exceso en un grupo importante de participantes. Estos hallazgos presentan coincidencia parcial con el estudio de (Burgos Licoa, Rodriguez Orozco, & Rebolledo Malpica, 2023), quienes reportaron predominio de peso normal en escolares, aunque también identificaron casos de sobrepeso y obesidad relacionados con prácticas alimentarias inadecuadas. Asimismo, los resultados se relacionan con lo señalado por (Carrasco & Garcia, 2023), quienes encontraron presencia de sobrepeso y obesidad en escolares del nivel primario, asociándolos principalmente con hábitos alimentarios poco saludables y estilos de vida sedentarios.

Respecto a los hábitos alimentarios iniciales, se observó un adecuado consumo diario de cereales, raíces, tubérculos y carnes; sin embargo, persistía un consumo irregular de frutas, verduras, lácteos y pescado enlatado. Además, se evidenció un elevado consumo de gaseosas y

jugos envasados durante el refrigerio, alcanzando el 64,9% de los escolares evaluados. Estos resultados reflejan patrones alimentarios no completamente equilibrados, caracterizados por una limitada ingesta de alimentos protectores y un importante consumo de bebidas azucaradas y productos ultraprocesados. Este comportamiento alimentario puede relacionarse con factores sociales, familiares y publicitarios que influyen en las preferencias alimentarias de los escolares. En este contexto, diversos autores señalan que la exposición constante a publicidad de productos ultraprocesados favorece la elección de alimentos con alto contenido de azúcar y grasas, contribuyendo al incremento de enfermedades no transmisibles desde edades tempranas.

Asimismo, se evidenció que los escolares mantenían una adecuada frecuencia de comidas principales, ya que el 100% consumía desayuno, almuerzo y cena diariamente. No obstante, existían deficiencias relacionadas con la calidad nutricional de los refrigerios, predominando el consumo de snacks, golosinas y bebidas industrializadas. Estos resultados coinciden con lo reportado por (Aspilcueta, 2024), quien identificó una elevada prevalencia de hábitos alimentarios inadecuados en adolescentes, asociados significativamente al estado nutricional. Del mismo modo, (Bernabe Narvasta, 2023) reportó presencia de hábitos alimentarios poco saludables en escolares, aunque no encontró relación significativa con el estado nutricional, sugiriendo la influencia de otros factores adicionales.

En cuanto al perímetro abdominal, antes de la aplicación de la intervención educativa se observó que el 27,02% de los escolares presentó valores considerados muy altos, mientras que el 40,54% mostró medidas dentro del rango normal. Estos resultados reflejan la presencia de riesgo relacionado con la acumulación de grasa abdominal en una parte considerable de los participantes, situación que puede representar un factor predisponente para la aparición de alteraciones metabólicas y cardiovasculares en etapas posteriores. La obesidad abdominal durante la etapa

escolar puede encontrarse relacionada con patrones alimentarios caracterizados por un consumo elevado de alimentos ultraprocesados, bebidas azucaradas y una menor incorporación de alimentos fuente de fibra y micronutrientes.

Posteriormente, tras la aplicación de la intervención educativa, se observaron cambios positivos tanto en los hábitos alimentarios como en algunos indicadores del estado nutricional. En relación con el nivel nutricional post intervención, la obesidad disminuyó de 16,2% a 8,1%, mientras que el estado nutricional normal aumentó de 81,1% a 83,7%. Asimismo, el perímetro abdominal muy alto disminuyó de 27,02% a 13,51%, incrementándose la proporción de escolares con valores normales. Estos hallazgos evidencian un efecto favorable de la intervención educativa sobre la población estudiada, demostrando que la educación alimentaria puede contribuir significativamente a mejorar conductas alimentarias y reducir factores de riesgo nutricional en escolares.

De manera similar, posterior a la intervención educativa se evidenció una mejora en las prácticas alimentarias relacionadas con el consumo de frutas, verduras y bebidas saludables. El consumo de frutas durante el refrigerio presentó un incremento de 37,9% a 54,1%, mientras que la ingesta de snacks o golosinas disminuyó de 27% a 10,8%. Asimismo, se observó una reducción importante en el consumo de gaseosas y jugos envasados, evidenciándose una mayor preferencia por alternativas como agua natural y jugos preparados de forma natural frente a las bebidas industrializadas. Estos resultados guardan relación con lo encontrado por (Almanza et al., 2024), quienes señalaron que una intervención nutricional desarrollada en escolares produjo una disminución en el consumo de carbohidratos, azúcares y calorías, generando efectos favorables en el estado nutricional de los participantes.

Los hallazgos encontrados permiten inferir que las intervenciones educativas constituyen una estrategia importante para promover hábitos alimentarios saludables desde edades tempranas, favoreciendo la prevención de enfermedades asociadas a la malnutrición. La educación nutricional no solo mejora el conocimiento sobre alimentación saludable, sino también influye en las decisiones alimentarias diarias de los escolares y sus familias. Sin embargo, pese a las mejoras observadas, aún persiste consumo irregular de algunos grupos alimentarios como lácteos, verduras y pescado, lo que evidencia la necesidad de fortalecer y mantener este tipo de intervenciones en el entorno escolar y familiar.

Finalmente, mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson se obtuvo un valor de $p < 0,001$ (menor $\alpha = 0,05$), lo que demuestra una relación estadística significativa entre la intervención educativa, los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares evaluados. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, la intervención educativa presentó un cambio significativo en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º20880, Tiroler – 2026. Estos resultados resaltan la importancia de implementar programas de educación alimentaria y nutricional en instituciones educativas como estrategia preventiva frente al incremento de la obesidad y enfermedades relacionadas con la alimentación en la población infantil.

VI. CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.Conclusiones

En conclusión, se evaluó el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º20880, Tiroler – 2026, evidenciándose predominio del estado nutricional normal con 81,1% (30) de escolares evaluados, seguido de 16,2% (6) con obesidad y 2,7% (1) con delgadez; no encontrándose casos de sobrepeso en la evaluación inicial. Respecto al análisis por género, el sexo masculino representó el 51,35% de la población evaluada y el femenino el 48,65%. Asimismo, en relación con el perímetro abdominal, el 40,54% presentó valores normales, mientras que el 27,02% presentó un perímetro abdominal muy alto. En cuanto a los hábitos alimentarios, se evidenció adecuado consumo diario de cereales, raíces, tubérculos y carnes; sin embargo, persistía consumo irregular de frutas, verduras y lácteos. Además, el 64,9% de los escolares consumía gaseosas o jugos envasados durante el refrigerio y el 27% consumía snacks o golosinas, evidenciándose presencia de hábitos alimentarios no completamente saludables.

La intervención educativa aplicada permitió mejorar parcialmente los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares evaluados. Posterior a la intervención, el estado nutricional normal aumentó a 83,7% (30), mientras que la obesidad disminuyó de 16,2% a 8,1%. Asimismo, el perímetro abdominal muy alto disminuyó de 27,02% a 13,51%, incrementándose los valores normales a 48,65%. En relación con los hábitos alimentarios, se evidenció aumento en el consumo de frutas durante el refrigerio de 37,9% a 54,1%, así como disminución del consumo de snacks o golosinas de 27% a 10,8%. Del mismo modo, se observó reducción en el consumo de gaseosas y jugos envasados, evidenciándose una mayor incorporación de bebidas saludables como agua natural y jugos naturales. Estos resultados demuestran que la educación alimentaria contribuye

favorablemente en la modificación de conductas alimentarias y en la mejora de indicadores nutricionales en la población escolar.

Los resultados demuestran una relación significativa entre la intervención educativa, los hábitos alimentarios y la condición nutricional de los estudiantes (Chi-cuadrado de Pearson, $p < 0,001$). Al ser este valor menor que el margen de error establecido ($\alpha = 0,05$) se descartó la hipótesis nula. Por lo tanto, se concluye que el programa educativo impactó de manera positiva en los hábitos y la nutrición de los alumnos de primaria de la I.E. “Alcibíades Fernández Guerrero” N.º 20880, Tiroler, durante el 2026. Estos hallazgos resaltan la importancia de desarrollar programas de educación nutricional en las instituciones educativas como estrategia preventiva frente a la obesidad infantil y la presencia de hábitos alimentarios inadecuados.

6.2.Recomendaciones

Se recomienda realizar futuras investigaciones enfocadas en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población escolar, considerando muestras de mayor tamaño y periodos de seguimiento más extensos, con el propósito de analizar los efectos a largo plazo de las intervenciones educativas sobre los indicadores antropométricos y las prácticas alimentarias de los escolares.

Se sugiere implementar programas continuos de educación alimentaria y nutricional dirigidos a escolares, padres de familia y docentes, orientados al fortalecimiento de hábitos saludables, el incremento del consumo de frutas y verduras, la reducción de bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, así como la promoción de horarios adecuados de alimentación desde etapas tempranas.

Se recomienda impulsar políticas institucionales destinadas a favorecer ambientes alimentarios saludables dentro de las instituciones educativas, mediante la regulación de la disponibilidad y consumo de productos ultraprocesados, gaseosas y snacks con elevado contenido de azúcar y grasas, promoviendo en su lugar la oferta de alimentos nutritivos en quioscos y loncheras escolares.

Se plantea fortalecer la participación de los padres de familia en los procesos de educación nutricional, considerando que el núcleo familiar constituye el pilar fundamental en el desarrollo de las preferencias alimentarias, patrones de consumo y estilos de vida de los escolares.

Asimismo, se recomienda desarrollar actividades educativas complementarias relacionadas con la promoción de estilos de vida saludables, incluyendo la práctica de actividad física, una adecuada hidratación y acciones preventivas frente a la obesidad infantil, contribuyendo así al crecimiento y desarrollo integral de los escolares. Fortalecer el trabajo articulado entre las instituciones educativas y los profesionales de salud, especialmente nutricionistas, para realizar monitoreo continuo del estado nutricional de los escolares mediante evaluaciones antropométricas periódicas y actividades preventivo-promocionales orientadas a mejorar la salud infantil.

VII. CAPITULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almanza et al. (2024). *Efecto de una intervención nutricional sobre el contenido de nutrientes de los refrigeradores escolares en escuelas de educación pública de México*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112024000800005&script=sci_arttext
- Alvaro, R. (2021). *Habitos alimentarios y rendimiento academico de alumnos a nivel primaria de la I.E "Albert Einstein" - Satipo, 2021*. Universidad Privada del Norte. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/8d835e3a-dcd1-4dd2-a167-3d56dd43cfdd/content>
- Aparco, J. B.-O. (2017). *Evaluación del impacto de la intervención educativa “Como jugando” para prevenir la obesidad en escolares del Cercado de Lima*. Obtenido de <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5627>
- Aspilcueta, L. (2024). *Estado nutricional y habitos alimentarios de los adolescentes de una institución educativa del distrito de Pueblo libre, 2024*. Universidad Norbert Wiener, Lima. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ad6e4686-b1c9-4272-bff0-aebb597a8304/content>
- Bernabe Narvasta, A. E. (2023). *Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares del Centro Educativo Juan Valer Sandoval N°21013*. Obtenido de https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/10729/TESIS_ULTIMO.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Bernal, C. A. (2021). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales (3.^a ed.)*. Pearson. Obtenido de

<https://pdfroom.com/es/books/metodologia-de-la-investigacion-3era-edicion-bernal/kNpgppnkgjr>

BMC Medicine. (2024). *The epidemiological burden of obesity in childhood: a worldwide epidemic requiring urgent action*. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1186/s12916-019-1449-8>

Burgos Licoa, M. A., Rodriguez Orozco, C. L., & Rebolledo Malpica, D. (2023). Hábitos alimentarios y estado nutricional en edad escolar. *Conecta Libertad*, 13-24. Obtenido de <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/344/556>

Carrasco, J., & Garcia, S. (2023). *Estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física en escolares del nivel primario de la zona urbana de bambamarca en cajamarca*. doi:10.37518/2663-6360X2023v6n1p51

Clinica Universidad de Navarra. (2026). *Clinica Universidad de Navarra*. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/antropometria>

FAO. (2019). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2019*. Obtenido de <https://iris.paho.org/items/65fefddd-ce1b-4eab-bbf5-ef74ea45f36c>

FAO. (2022). *School food and nutrition framework*. Obtenido de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/54033939-15d3-4c04-a46e-c486ee725dac/content>

FAO. (2026). Obtenido de <https://www.fao.org/school-food/areas-work/based-food-nutrition-education/es/>

- Farré, R. (2005). *Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica)*. Obtenido de https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_07.pdf
- Hernández Sampieri, R. F. (2014). Metodología de la investigación. Obtenido de https://welib.org/md5/e730f5a55cf4bd418343b9263ae1936e.pdf?utm_source
- Hernández-Sampieri, R. &. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. Obtenido de https://escuelaesam.pe/biblioteca/assets/uploads/libro_689f66489281b.pdf
- Instituto Nacional del Cancer. (2022). Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/imc>
- Lema, V., Aguirre, M., Godoy, N., & Cordero, N. (2021). Estado nutricional y estilo de vida en escolares. Una mirada desde unidades educativas publicas y privadas. *Sociedad Venezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica*, 344-352. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.5218674>
- Li, Y. T. (2023). *Dietary habits and their determinants among children and adolescents*. *Nutrients*. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/4/1025>
- MINSA. (2018). *Estudio sobre el estado situacional de quioscos, comedores y cafeterías escolares en instituciones educativas públicas*. Obtenido de <https://www.gob.pe/minsa>

MINSA. (2020). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/paginas/que-es-alimentacion-saludable.aspx>

OMS. (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation*. Obtenido de <https://www.who.int/publications/i/item/924120916X>

OMS. (2023). *Healthy diet*. Obtenido de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

OMS. (2023). *WHO child growth standards and growth reference data for children and adolescents*. Obtenido de <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years>

Papalia, D. E. (2021). *Experience human development (14th ed.)*. McGraw-Hill Education. Obtenido de <https://www.atlas.org/documents/experience-human-development-papalia-13th-editionpdf-5NN4d2gRLUHd63cBJ5TxN6>

ScienceDirect. (2004). Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/topics/nursing-and-health-professions/body-weight#:~:text=El%20peso%20corporal%20se%20define,d%C3%ADa%20y%20las%20condiciones%20fisiol%C3%B3gicas>.

UNICEF. (2023). *Levels and trends in child malnutrition*. Obtenido de <https://data.unicef.org/resources/jme/>

UNICEF. (2025). *Feeding Profit: How food environments are failing children*. Obtenido de <https://iris.paho.org/items/65fefddd-ce1b-4eab-bbf5-ef74ea45f36c>

World Obesity Federation. (2023). *World Obesity Atlas 2023*. Obtenido de <https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2023>

Zacarias, I. (2019). *METODOS DE EVALUACION DIETETICA*. Obtenido de <https://www.fao.org/4/ah833s/Ah833s11.htm>

ANEXOS

Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio:

Efecto de una intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa Alcibiades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026.

Estimado(a) padre, madre de familia o apoderado(a):

Se solicita su autorización para que su menor hijo(a) participe en una investigación académica realizada por los tesisistas Ana Maria Guerrero Sánchez y Fernando Jesús Cinconega Vía de la Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

El objetivo del estudio es **evaluar el efecto de una intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares.**

Si usted acepta la participación de su menor hijo(a), se realizarán las siguientes actividades:

- Aplicación de un cuestionario sobre hábitos alimentarios.
- Medición de peso, talla y perímetro abdominal.
- Participación en sesiones educativas sobre alimentación saludable.

La participación es **voluntaria**, y la información obtenida será **confidencial y utilizada únicamente con fines de investigación.**

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, _____, identificado(a) con DNI N° _____, **autorizo voluntariamente** la participación de mi hijo(a) en el presente estudio.

Nombre del estudiante: _____

Grado: _____

Firma del padre/madre o apoderado: _____

Instrumentos

CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada pregunta y marca con una X la respuesta que corresponda.

I. Datos generales

Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino

Edad: _____

Grado: _____

II. Hábitos alimentarios

1. Frecuencia de comidas principales

1. ¿Cuántas veces a la semana desayunas?
☐ Nunca ☐ Diario ☐ Interdiario ☐ 2 veces ☐ 3 veces
2. ¿Cuántas veces a la semana almuerzas?
☐ Nunca ☐ Diario ☐ Interdiario ☐ 2 veces ☐ 3 veces
3. ¿Cuántas veces a la semana cenas?
☐ Nunca ☐ Diario ☐ Interdiario ☐ 2 veces ☐ 3 veces
4. ¿Cuántas veces a la semana consumes refrigerio o merienda?
☐ Nunca ☐ Diario ☐ Interdiario ☐ 2 veces ☐ 3 veces
5. ¿A qué hora sueles desayunar habitualmente?
☐ Antes de las 7 a.m. ☐ 7 a.m. ☐ 8 a.m. ☐ 9 a.m. ☐ Después de las 9 a.m.
6. ¿A qué hora sueles almorzar habitualmente?
☐ Antes de las 12 m. ☐ 12 p.m. ☐ 1 p.m. ☐ 2 p.m. ☐ Después de las 2 p.m.
7. ¿A qué hora sueles cenar habitualmente?
☐ Antes de las 6 p.m. ☐ 6 p.m. ☐ 7 p.m. ☐ 8 p.m. ☐ Después de las 8 p.m.

2. Lugar de consumo de las comidas

8. ¿Dónde desayunas la mayoría de veces?
☐ En casa ☐ Fuera de casa ☐ Ambos
9. ¿Dónde almuerzas la mayoría de veces?
☐ En casa ☐ Fuera de casa ☐ Ambos
10. ¿Dónde cenas la mayoría de veces?
☐ En casa ☐ Fuera de casa ☐ Ambos
11. ¿Dónde consumes tu refrigerio o merienda la mayoría de veces?
☐ En casa ☐ Fuera de casa ☐ Ambos

3. Compañía durante las comidas

12. ¿Con quién desayunas la mayoría de veces?
☐ Solo ☐ Familia ☐ Amigos ☐ Ambos
13. ¿Con quién almuerzas la mayoría de veces?

- ☐ Solo ☐ Familia ☐ Amigos ☐ Ambos
14. ¿Con quién cenas la mayoría de veces?
☐ Solo ☐ Familia ☐ Amigos ☐ Ambos
15. ¿Con quién consumes tu refrigerio o merienda la mayoría de veces?
☐ Solo ☐ Familia ☐ Amigos ☐ Ambos

4. Bebidas y alimentos en refrigerios

16. ¿Qué bebidas consumes habitualmente en tu refrigerio? (marca todas las que apliquen)
☐ Agua natural ☐ Jugos naturales ☐ Gaseosas o jugos envasados ☐ No consumo bebidas
17. ¿Qué alimentos consumes habitualmente en tu refrigerio? (marca todas las que apliquen)
☐ Frutas ☐ Verduras ☐ Pan, sándwich o cereales ☐ Snack/golosinas ☐ No consumo alimentos

5. Consumo de alimentos saludables y no saludables

18. ¿Con qué frecuencia consumes cereales, raíces y tubérculos?
☐ Nunca ☐ Mensual ☐ Semanal ☐ Diario
19. ¿Con qué frecuencia consumes leguminosas y nueces?
☐ Nunca ☐ Mensual ☐ Semanal ☐ Diario
20. ¿Con qué frecuencia consumes lácteos (leche, queso, yogurt)?
☐ Nunca ☐ Mensual ☐ Semanal ☐ Diario
21. ¿Con qué frecuencia consumes carnes, huevos, vísceras y pescados (incluye aves y pescado enlatado)?
☐ Nunca ☐ Mensual ☐ Semanal ☐ Diario
22. ¿Con qué frecuencia consumes verduras?
☐ Nunca ☐ Mensual ☐ Semanal ☐ Diario
23. ¿Con qué frecuencia consumes frutas?
☐ Nunca ☐ Mensual ☐ Semanal ☐ Diario
24. ¿Con qué frecuencia consumes comida rápida o snacks ultraprocesados?
☐ Nunca ☐ Mensual ☐ Semanal ☐ Diario

*Adaptada de “Cuestionario para medir los hábitos alimenticios”, elaborado por Karol Arguedas Giraldo (2018).

Formato de recolección de datos

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ANTROPOMÉTRICA PARA VALORAR EL ESTADO NUTRICIONAL

I.- DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres:

Fecha de Nacimiento:

Edad: años Sexo:

II.- MEDICIÓN ANTROPOMÉTRICA:

Nº	INDICADORES	INFORMACIÓN DETALLADA
1	Peso (kg)	
2	Talla (cm)	
3	IMC (kg/mt ²)	
4	PAB (cm)	

Matriz de consistencia

Problemas	Objetivo general / específicos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnica / Instrumento	Metodología
Problema general: ¿Cuál es el efecto de una intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibiades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026?	Objetivo general: Determinar el efecto de una intervención educativa en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibiades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026.	Hipótesis general: La intervención educativa tiene un efecto significativo en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E.P. Alcibiades Fernández Guerrero N°20880, Tiroler – 2026.	Variable independiente: Intervención educativa Variables dependientes: Hábitos alimentarios Estado nutricional	Intervención educativa: Diseño Aplicación Evaluación Hábitos alimentarios: Organización de comidas Frecuencia de consumo Estado nutricional: Evaluación antropométrica	Intervención educativa: Sesiones educativas Material educativo Hábitos alimentarios: Número de comidas al día Frecuencia de consumo de grupos de alimentos Estado nutricional: IMC/edad Talla/edad	Técnicas: Encuesta Observación Medición antropométrica Instrumentos: Cuestionario de hábitos alimentarios Ficha antropométrica	El estudio de investigación es de nivel aplicativo, con enfoque cuantitativo y diseño pre experimental, pre test – post test, corte longitudinal
Problema específico 1: ¿Cuál es el estado nutricional y los hábitos alimentarios iniciales de los escolares antes de la intervención educativa?	Determinar el estado nutricional y los hábitos alimentarios iniciales de los escolares del nivel primario antes de la intervención educativa.	Los escolares presentan hábitos alimentarios inadecuados y un estado nutricional no óptimo antes de la intervención educativa.	Hábitos alimentarios Estado nutricional	Organización de comidas Frecuencia de consumo Evaluación antropométrica	Consumo de frutas y verduras Consumo de alimentos ultraprocesados IMC/edad	Encuesta / Cuestionario de hábitos alimentarios Ficha antropométrica	
Problema específico 2: ¿Cómo se desarrolla una intervención educativa para mejorar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares?	Elaborar y aplicar una intervención educativa dirigida a mejorar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares.	La intervención educativa diseñada y aplicada mejora los hábitos alimentarios de los escolares.	Intervención educativa	Diseño del programa Aplicación de sesiones educativas	Número de sesiones Contenido educativo Participación de los escolares	Guía educativa Registro de sesiones	
Problema específico 3: ¿En qué medida la intervención educativa contribuye a mejorar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares?	Analizar los cambios en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares después de la intervención educativa.	Después de la intervención educativa, se observan cambios positivos significativos en los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares.	Hábitos alimentarios Estado nutricional	Frecuencia de consumo Evaluación antropométrica post intervención	Mejora en la frecuencia de consumo de alimentos saludables Cambio en clasificación del IMC	Cuestionario post test Ficha antropométrica post test	

Tabla de valoración nutricional antropométrica - varones (5 a 17 años)



PERÚ Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 17 años)



TALLA PARA EDAD
TALLA (cm)

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN								
	Talla baja < -2 DE		NORMAL					Talla alta > 2 DE	
	<-3DE	≥-3DE	≤-2 DE	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual
DE: Desviación estándar
* Talla baja severa.
** Alerta, evaluar riesgo de talla baja.
Cualquier cambio de columna de crecimiento en sentido desfavorable al crecimiento o el mantenimiento de su talla de un control a otro o crecimiento menor a 2,5 cm en 6 meses es motivo de consejería nutricional.

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de EDAD, la edad del niño o adolescente. Si no coincide los meses, tomar la edad anterior.
- Compare la talla del niño o adolescente con los valores de talla que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A los varones de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.



Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2015-17991
2da. edición (diciembre, 2015)
Tiraje: 9000 ejemplares

© Ministerio de Salud, 2015
Av. Salaverry cuadra 8 s/n, Jesús María, Lima, Perú
Teléfono: (511) 315-6500
Página web: www.minsa.gob.pe

© Instituto Nacional de Salud, 2015
Cápac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú
Teléfono: (511) 748-1111
Correo electrónico: postmaster@insa.gob.pe
Página web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Dirección Ejecutiva de Prevención de Riesgo y Daño Nutricional
Jr. Tizón y Bueno 276, Jesús María
Teléfono: (511) 748-0000 Anexo 5625
Lima, Perú, 2015, 2ª Edición

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas

VARONES										
TALLA PARA EDAD										
EDAD (años y meses)	Talla (m)									
	Talla baja < -2 DE		NORMAL					Talla alta > 2 DE		
	*	**	***	****	*****	*****	*****	*****	*****	
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE	
5a	96,5	101,1	105,7	110,3	114,9	119,4	124,0			
5a 3m	97,4	102,0	106,7	111,3	116,0	120,6	125,3			
5a 6m	98,7	103,4	108,2	112,9	117,7	122,4	127,1			
5a 9m	99,9	104,8	109,6	114,5	119,3	124,1	129,0			
6a	101,2	106,1	111,0	116,0	120,9	125,8	130,7			
6a 3m	102,4	107,4	112,4	117,4	122,4	127,5	132,5			
6a 6m	103,6	108,7	113,8	118,9	124,0	129,1	134,2			
6a 9m	104,7	109,9	115,1	120,3	125,5	130,7	135,9			
7a	105,9	111,2	116,4	121,7	127,0	132,3	137,6			
7a 3m	107,0	112,4	117,8	123,1	128,5	133,9	139,3			
7a 6m	108,1	113,6	119,1	124,5	130,0	135,5	140,9			
7a 9m	109,2	114,8	120,4	125,9	131,5	137,0	142,6			
8a	110,3	116,0	121,6	127,3	132,9	138,6	144,2			
8a 3m	111,4	117,1	122,9	128,6	134,3	140,1	145,8			
8a 6m	112,4	118,3	124,1	129,9	135,8	141,6	147,4			
8a 9m	113,5	119,4	125,3	131,3	137,2	143,1	149,0			
9a	114,5	120,5	126,6	132,6	138,6	144,6	150,6			
9a 3m	115,6	121,7	127,8	133,9	140,0	146,1	152,2			
9a 6m	116,6	122,8	129,0	135,2	141,4	147,6	153,8			
9a 9m	117,6	123,9	130,2	136,5	142,8	149,1	155,3			
10a	118,7	125,0	131,4	137,8	144,2	150,5	156,9			
10a 3m	119,7	126,2	132,6	139,1	145,5	152,0	158,5			
10a 6m	120,7	127,3	133,8	140,4	146,9	153,5	160,1			
10a 9m	121,8	128,5	135,1	141,7	148,4	155,0	161,7			
11a	122,9	129,7	136,4	143,1	149,8	156,6	163,3			
11a 3m	124,1	130,9	137,7	144,5	151,3	158,2	165,0			
11a 6m	125,3	132,2	139,1	146,0	152,9	159,8	166,7			
11a 9m	126,5	133,5	140,5	147,5	154,5	161,5	168,5			
12a	127,8	134,9	142,0	149,1	156,2	163,3	170,3			
12a 3m	129,2	136,4	143,6	150,7	157,9	165,1	172,2			
12a 6m	130,7	137,9	145,2	152,4	159,7	167,0	174,2			
12a 9m	132,2	139,5	146,9	154,2	161,6	168,9	176,3			
13a	133,8	141,2	148,6	156,0	163,5	170,9	178,3			
13a 3m	135,4	142,9	150,4	157,9	165,4	172,9	180,4			
13a 6m	137,0	144,5	152,1	159,7	167,3	174,8	182,4			
13a 9m	138,6	146,2	153,8	161,5	169,1	176,7	184,4			
14a	140,1	147,8	155,5	163,2	170,9	178,6	186,3			
14a 3m	141,6	149,3	157,1	164,8	172,5	180,3	188,0			
14a 6m	143,0	150,8	158,5	166,3	174,1	181,8	189,6			
14a 9m	144,3	152,1	159,9	167,7	175,5	183,3	191,1			
15a	145,5	153,4	161,2	169,0	176,8	184,6	192,4			
15a 3m	146,7	154,5	162,3	170,1	177,9	185,7	193,5			
15a 6m	147,7	155,5	163,3	171,1	178,9	186,8	194,6			
15a 9m	148,7	156,5	164,3	172,1	179,9	187,7	195,4			
16a	149,6	157,4	165,1	172,9	180,7	188,4	196,2			
16a 3m	150,4	158,1	165,9	173,6	181,4	189,1	196,9			
16a 6m	151,1	158,8	166,5	174,2	181,9	189,7	197,4			
16a 9m	151,7	159,4	167,1	174,7	182,4	190,1	197,8			
17a	152,2	159,9	167,5	175,2	182,8	190,4	198,1			
17a 3m	152,7	160,3	167,9	175,5	183,1	190,7	198,3			
17a 6m	153,1	160,6	168,2	175,8	183,3	190,9	198,4			
17a 9m	153,4	160,9	168,5	176,0	183,5	191,0	198,5			

Fuente: OMS 2007
DE: Desviación estándar
http://www.who.int/growthref/hfa_boys_5_19years_z.pdf
>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual
* Talla baja severa.
** Alerta, evaluar riesgo de talla baja.

Impreso en los talleres gráficos de LANCE GRÁFICO SAC. Calle Mama Ocllo 1923. Lince, Lima. Teléfono 265-5205. Diciembre 2015.

Fuente: OMS 2007
DE: Desviación estándar
http://www.who.int/growthref/hfa_boys_5_19years_z.pdf
>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual
* Talla baja severa.
** Alerta, evaluar riesgo de talla baja.



PERU

Ministerio
de SaludInstituto
Nacional de SaludCentro Nacional
de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 17 años)



ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN							
	Delgadez < -2 DE		NORMAL				Sobrepeso > 2 DE	
	* <-3DE	** ≥-3DE	** ≥-2 DE	-1DE	Med	*** 1DE	*** ≤2DE	*** ≤3DE

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual

DE: Desviación estándar

* Delgadez severa.

** Alerta, evaluar riesgo de delgadez.

*** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

Cualquier cambio de columna de IMC entre -2 y 1 DE debe ser

motivo de consejería nutricional, a fin de prevenir malnutrición.

INSTRUCCIONES:

1. Con los valores de peso y talla del niño o adolescente calcular el IMC, según fórmula:
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)} / \text{talla (m)}$.
2. Ubique en la columna de EDAD, la edad del niño o adolescente. Si no coincide, ubicarse en la edad anterior.
3. Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A los varones de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.

Nota: esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a)s, o de otro personal de salud del mismo sexo que el o la evaluada.

ESTADIOS TANNER

Estadio	Características de los genitales		Edad biológica (años y meses)
I		No hay cambios	< 12 a
II		Escroto y testículos aumentan ligeramente de tamaño.	12 a
III		Crece el pene ligeramente, sobre todo en longitud.	12 a - 6 m
IV		Engrosamiento del pene y desarrollo de testículos y escroto.	13 a - 6 m
V		Genitales adultos.	14 a - 6 m

VARONES

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD

EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)									
	Delgadez < -2 DE		NORMAL				Sobrepeso > 2 DE		Obesidad > 3 DE	
	* <-3DE	** ≥-3DE	** ≥-2 DE	-1DE	Med	*** 1DE	*** ≤2DE	*** ≤3DE	*** ≥3DE	*** >3 DE
5a		12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,3	20,2		
5a 3m		12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,3	20,2		
5a 6m		12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,4		
5a 9m		12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,5		
6a		12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,5	20,7		
6a 3m		12,2	13,1	14,1	15,3	16,8	18,6	20,9		
6a 6m		12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,7	21,1		
6a 9m		12,2	13,1	14,2	15,4	17,0	18,9	21,3		
7a		12,3	13,1	14,2	15,5	17,0	19,0	21,6		
7a 3m		12,3	13,2	14,3	15,5	17,1	19,2	21,9		
7a 6m		12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	19,3	22,1		
7a 9m		12,4	13,3	14,3	15,7	17,3	19,5	22,5		
8a		12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	19,7	22,8		
8a 3m		12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,9	23,1		
8a 6m		12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	20,1	23,5		
8a 9m		12,5	13,4	14,6	16,0	17,8	20,3	23,9		
9a		12,6	13,5	14,6	16,0	17,9	20,5	24,3		
9a 3m		12,6	13,5	14,7	16,1	18,0	20,7	24,7		
9a 6m		12,7	13,6	14,8	16,2	18,2	20,9	25,1		
9a 9m		12,7	13,7	14,8	16,3	18,3	21,2	25,6		
10a		12,8	13,7	14,9	16,4	18,5	21,4	26,1		
10a 3m		12,8	13,8	15,0	16,6	18,6	21,7	26,6		
10a 6m		12,9	13,9	15,1	16,7	18,8	21,9	27,0		
10a 9m		13,0	14,0	15,2	16,8	19,0	22,2	27,5		
11a		13,1	14,1	15,3	16,9	19,2	22,5	28,0		
11a 3m		13,1	14,1	15,4	17,1	19,3	22,7	28,5		
11a 6m		13,2	14,2	15,5	17,2	19,5	23,0	29,0		
11a 9m		13,3	14,3	15,7	17,4	19,7	23,3	29,5		
12a		13,4	14,5	15,8	17,5	19,9	23,6	30,0		
12a 3m		13,5	14,6	15,9	17,7	20,2	23,9	30,4		
12a 6m		13,6	14,7	16,1	17,9	20,4	24,2	30,9		
12a 9m		13,7	14,8	16,2	18,0	20,6	24,5	31,3		
13a		13,8	14,9	16,4	18,2	20,8	24,8	31,7		
13a 3m		13,9	15,1	16,5	18,4	21,1	25,1	32,1		
13a 6m		14,0	15,2	16,7	18,6	21,3	25,3	32,4		
13a 9m		14,1	15,3	16,8	18,8	21,5	25,6	32,8		
14a		14,3	15,5	17,0	19,0	21,8	25,9	33,1		
14a 3m		14,4	15,6	17,2	19,2	22,0	26,2	33,4		
14a 6m		14,5	15,7	17,3	19,4	22,2	26,5	33,6		
14a 9m		14,6	15,9	17,5	19,6	22,5	26,7	33,9		
15a		14,7	16,0	17,6	19,8	22,7	27,0	34,1		
15a 3m		14,8	16,1	17,8	20,0	22,9	27,2	34,3		
15a 6m		14,9	16,3	18,0	20,1	23,1	27,4	34,5		
15a 9m		15,0	16,4	18,1	20,3	23,3	27,7	34,6		
16a		15,1	16,5	18,2	20,5	23,5	27,9	34,8		
16a 3m		15,2	16,6	18,4	20,7	23,7	28,1	34,9		
16a 6m		15,3	16,7	18,5	20,8	23,9	28,3	35,0		
16a 9m		15,4	16,8	18,7	21,0	24,1	28,5	35,1		
17a		15,4	16,9	18,8	21,1	24,3	28,6	35,2		
17a 3m		15,5	17,0	18,9	21,3	24,4	28,8	35,3		
17a 6m		15,6	17,1	19,0	21,4	24,6	29,0	35,3		
17a 9m		15,6	17,2	19,1	21,6	24,8	29,1	35,4		

Fuente: OMS 2007

DE: Desviación estándar

http://www.who.int/growthref/bmifa_boys_5_19years_z.pdf

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual

* Delgadez severa.

** Alerta, evaluar riesgo de delgadez.

*** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

Tabla de valoración nutricional antropométrica - mujeres (5 a 17 años)



PERÚ Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)



ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN								
	Delgadez < -2 DE		NORMAL				Sobrepeso	Obesidad > 2 DE	
	* <-3DE	** ≥-3DE	*** ≥-2DE	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE
5a									
5a 3m									
5a 6m									
5a 9m									
6a									
6a 3m									
6a 6m									
6a 9m									
7a									
7a 3m									
7a 6m									
7a 9m									
8a									
8a 3m									
8a 6m									
8a 9m									
9a									
9a 3m									
9a 6m									
9a 9m									
10a									
10a 3m									
10a 6m									
10a 9m									
11a									
11a 3m									
11a 6m									
11a 9m									
12a									
12a 3m									
12a 6m									
12a 9m									
13a									
13a 3m									
13a 6m									
13a 9m									
14a									
14a 3m									
14a 6m									
14a 9m									
15a									
15a 3m									
15a 6m									
15a 9m									
16a									
16a 3m									
16a 6m									
16a 9m									
17a									
17a 3m									
17a 6m									
17a 9m									

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual
 DE: Desviación estándar
 * Delgadez severa
 ** Alerta, evaluar riesgo de delgadez
 *** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso
 Cualquier cambio de columna de IMC entre -2 y 1 DE debe ser motivo de consulta nutricional, a fin de prevenir malnutrición.

INSTRUCCIONES:

- Con los valores de peso y talla de la niña o adolescente calcular el IMC, según fórmula:
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)} / \text{talla (m)}$
- Ubique en la columna de EDAD, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide, ubíquese en la edad anterior.
- Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.

Nota: esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a)s, o de otro personal de salud del mismo sexo que el o la evaluada.

ESTADIOS TANNER

Estadio	Características de la mama	Edad biológica (años y meses)
I	No hay cambios o ligera elevación del pezón.	< 10 a 6m
II	Aparece el botón mamario. Crecimiento de la glándula.	10 a 6m
III	Mama en forma de cono. Inicia el crecimiento del pezón.	11 a
IV	Crecimiento de la areola y del pezón: doble contorno.	12 a
V	Mama adulta: solo es prominente el pezón.	12 a 8m

MUJERES

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD

IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)

EDAD (años y meses)	Delgadez < -2 DE		NORMAL				Sobrepeso	Obesidad > 2 DE	
	* <-3DE	** ≥-3DE	*** ≥-2DE	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE
	5a								
5a 3m									
5a 6m									
5a 9m									
6a									
6a 3m									
6a 6m									
6a 9m									
7a									
7a 3m									
7a 6m									
7a 9m									
8a									
8a 3m									
8a 6m									
8a 9m									
9a									
9a 3m									
9a 6m									
9a 9m									
10a									
10a 3m									
10a 6m									
10a 9m									
11a									
11a 3m									
11a 6m									
11a 9m									
12a									
12a 3m									
12a 6m									
12a 9m									
13a									
13a 3m									
13a 6m									
13a 9m									
14a									
14a 3m									
14a 6m									
14a 9m									
15a									
15a 3m									
15a 6m									
15a 9m									
16a									
16a 3m									
16a 6m									
16a 9m									
17a									
17a 3m									
17a 6m									
17a 9m									

Fuente: OMS 2007
 DE: Desviación estándar
http://www.who.int/growthref/bmfa_girls_5_19years_z.pdf
 >: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual
 * Delgadez severa.
 ** Alerta, evaluar riesgo de delgadez.
 *** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas. DEPRYDAN/CENAN. www.ins.gob.pe Jr. Tizón y Bueno 276, Jesús María. Teléfono: (511) 748-0000. 2.ª edición 2015.



PERU

Ministerio
de SaludInstituto
Nacional de SaludCentro Nacional
de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)



TALLA PARA EDAD TALLA (cm)

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN								
	Talla baja < -2 DE		NORMAL					Talla alta > 2 DE	
	* <-3DE	≥-3DE	** ≥-2 DE	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual

DE: Desviación estándar

* Talla baja severa.

** Alerta, evaluar riesgo de talla baja.

Cualquier cambio de columna de crecimiento en sentido desfavorable al crecimiento o el mantenimiento de su talla de un control a otro o crecimiento menor a 2,5 cm en 6 meses es motivo de sospecha nutricional.

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de EDAD, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide los meses, tomar la edad anterior.
- Compare la talla de la niña o adolescente con los valores de talla que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.



Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2015-17967
2da. edición (diciembre, 2015)
Tiraje: 9000 ejemplares

© Ministerio de Salud, 2015
Av. Salaverry cuadra 8 sin. Jesús María, Lima, Perú
Teléfono: (511) 315-6900
Página web: www.minsa.gob.pe

© Instituto Nacional de Salud, 2015
Cápsa Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú
Teléfono: (511) 748-1111
Correo electrónico: postmaster@ins.gob.pe
Página web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Dirección Ejecutiva de Prevención de Riesgo y Daño Nutricional
Jr. Tizón y Bueno 276, Jesús María,
Teléfono: (511) 748-0000 Anexo 6625
Lima, Perú, 2015. 2ª Edición

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas

MUJERES

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA MUJERES DE 5 A 17 AÑOS

TALLA PARA EDAD										
EDAD (años y meses)	Talla (m)									
	Talla baja < -2 DE		NORMAL					Talla alta > 2 DE		
	* <-3DE	≥-3DE	** ≥-2 DE	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE	
5a	95,3	100,1	104,8	109,6	114,4	119,1	123,9			
5a 3m	96,1	101,0	105,8	110,6	115,5	120,3	125,2			
5a 6m	97,4	102,3	107,2	112,2	117,1	122,0	127,0			
5a 9m	98,6	103,6	108,6	113,7	118,7	123,7	128,8			
6a	99,8	104,9	110,0	115,1	120,2	125,4	130,5			
6a 3m	100,9	106,1	111,3	116,6	121,8	127,0	132,2			
6a 6m	102,1	107,4	112,7	118,0	123,3	128,6	133,9			
6a 9m	103,2	108,6	114,0	119,4	124,8	130,2	135,5			
7a	104,4	109,9	115,3	120,8	126,3	131,7	137,2			
7a 3m	105,6	111,1	116,7	122,2	127,8	133,3	138,9			
7a 6m	106,8	112,4	118,0	123,7	129,3	134,9	140,6			
7a 9m	108,0	113,7	119,4	125,1	130,8	136,5	142,3			
8a	109,2	115,0	120,8	126,6	132,4	138,2	143,9			
8a 3m	110,4	116,3	122,1	128,0	133,9	139,8	145,7			
8a 6m	111,6	117,6	123,5	129,5	135,5	141,4	147,4			
8a 9m	112,9	118,9	125,0	131,0	137,0	143,1	149,1			
9a	114,2	120,3	126,4	132,5	138,6	144,7	150,8			
9a 3m	115,5	121,6	127,8	134,0	140,2	146,4	152,6			
9a 6m	116,8	123,0	129,3	135,5	141,8	148,1	154,3			
9a 9m	118,1	124,4	130,8	137,1	143,4	149,7	156,1			
10a	119,4	125,8	132,2	138,6	145,0	151,4	157,8			
10a 3m	120,8	127,3	133,7	140,2	146,7	153,1	159,6			
10a 6m	122,2	128,7	135,3	141,8	148,3	154,8	161,4			
10a 9m	123,6	130,2	136,8	143,4	150,0	156,6	163,1			
11a	125,1	131,7	138,3	145,0	151,6	158,3	164,9			
11a 3m	126,5	133,2	139,9	146,6	153,3	160,0	166,7			
11a 6m	127,9	134,7	141,4	148,2	154,9	161,7	168,4			
11a 9m	129,3	136,1	142,9	149,7	156,5	163,3	170,1			
12a	130,7	137,6	144,4	151,2	158,1	164,9	171,8			
12a 3m	132,0	138,9	145,8	152,7	159,5	166,4	173,3			
12a 6m	133,3	140,2	147,1	154,0	160,9	167,8	174,7			
12a 9m	134,5	141,4	148,3	155,2	162,2	169,1	176,0			
13a	135,6	142,5	149,4	156,4	163,3	170,3	177,2			
13a 3m	136,5	143,5	150,4	157,4	164,3	171,3	178,2			
13a 6m	137,4	144,4	151,3	158,3	165,3	172,2	179,2			
13a 9m	138,2	145,2	152,1	159,1	166,0	173,0	179,9			
14a	139,0	145,9	152,8	159,8	166,7	173,7	180,6			
14a 3m	139,6	146,5	153,5	160,4	167,3	174,2	181,2			
14a 6m	140,1	147,1	154,0	160,9	167,8	174,7	181,6			
14a 9m	140,6	147,5	154,4	161,3	168,2	175,1	182,0			
15a	141,0	147,9	154,8	161,7	168,5	175,4	182,3			
15a 3m	141,4	148,2	155,1	162,0	168,8	175,7	182,5			
15a 6m	141,7	148,5	155,4	162,2	169,0	175,9	182,7			
15a 9m	141,9	148,7	155,6	162,4	169,2	176,0	182,8			
16a	142,2	148,9	155,7	162,5	169,3	176,1	182,9			
16a 3m	142,3	149,1	155,9	162,6	169,4	176,2	182,9			
16a 6m	142,5	149,2	156,0	162,7	169,5	176,2	182,9			
16a 9m	142,6	149,4	156,1	162,8	169,5	176,2	182,9			
17a	142,8	149,5	156,2	162,9	169,5	176,2	182,9			
17a 3m	142,9	149,6	156,2	162,9	169,6	176,3	182,9			
17a 6m	143,0	149,7	156,3	163,0	169,6	176,3	182,9			
17a 9m	143,1	149,8	156,4	163,0	169,6	176,3	182,9			

Fuente: OMS 2007

DE: Desviación estándar

http://www.who.int/growthref/hfa_girls_5_19years_z.pdf

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual

* Talla baja severa.

** Alerta, evaluar riesgo de talla baja.

Impreso en los talleres gráficos de LANCE GRÁFICO SAC. Calle Mama Ocllo 1923, Lince, Lima. Teléfono 265-5205. Diciembre 2015.

Fotografías

