



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición
Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

**Consumo de alimentos y estado nutricional en las niñas del 6^{to} grado de primaria de la
I.E.E 20321-Huacho**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Bromatología y Nutrición

Autora

Jaqueline Lorena Tolentino Cordova

Asesor

Dr. Eufemio Magno Macedo Barrera

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición


M(o) EUFEMIO MAGNO MACEDO BARRERA
DNB 017 CNP 0793

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
Jaqueline Lorena Tolentino Cordova	75197996	06/01/2026
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Dr. Eufemio Magno Macedo Barrera	15612229	0000-0001-7093-9724
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Dra. Emma del Rosario Guerrero Hurtado	15611490	0000-0003-1649-5952
Dra. Carmen Rosa Aranda Bazalar	15603334	0000-0002-2121-3094
Lic. Edith Torres Corcino	15647759	0009-0008-4541-422X

2025-099400 Jaqueline Tolentino Cordova

Consumo de alimentos y estado nutricional en las niñas del 6to grado de primaria de la I.E.E 20321-Huacho

 Quick Submit

 Quick Submit

 Facultad de Bromatología y Nutrición

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3450518192

Fecha de entrega

24 dic 2025, 10:22 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

24 dic 2025, 10:25 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

Tesis_-_Jaqueline_Tolentino_Cordova.pdf

Tamaño del archivo

5.1 MB

75 páginas

14.998 palabras

81.382 caracteres



Página 2 de 85 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3450518192

20% 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

19%  Fuentes de Internet

7%  Publicaciones

12%  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 permitan 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 este proyecto de investigación hacia mi persona, debido a mi perseverancia y dedicación en la búsqueda de nuevos conocimientos y la superación personal. Además, en lo largo de este proceso he aprendido a creer en mi capacidad para alcanzar mis objetivos y superar cada obstáculo. Es por ello, que esta tesis es el resultado de mi esfuerzo y dedicación, con el fin de aportar en el campo de la investigación de la nutrición y a su vez ser de apoyo a mis futuros colegas.

Tolentino Cordova Jaqueline Lorena

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. Eufemio Macedo Barrera y a la Dra. Emma Del Rosario Guerrero Hurtado, por su guía y orientación durante todo el proceso de investigación, brindándome apoyo académico, consejos y nuevos conocimientos, lo cuales han sido fundamentales para la ejecución de este proyecto de investigación.

Asimismo, deseo agradecer a la Institución Educativa por su respaldo y a los docentes que contribuyeron con la investigación, en particular al Lic. Enrique Grados y la Lic. Mariangela Pezzini por su constante apoyo y orientación. Agradezco igualmente a las alumnas que participaron con mucho interés y entusiasmo por saber más acerca de la alimentación y nutrición en la etapa escolar.

Finalmente, quiero expresar mi gratitud a mi familia y amigos por su guía y respaldo en el transcurso de este proceso. Un agradecimiento especial a mi hermana Thanya Tolentino por su ayuda en la recopilación de datos y su apoyo emocional, que han sido fundamentales para mi motivación y perseverancia.

Tolentino Cordova Jaqueline Lorena

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN.....	i
ABSTRACT	ii
INTRODUCCIÓN	iii
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	1
1.2. Formulación del Problema.....	3
1.2.1. Problema General.....	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Objetivos de la Investigación.....	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos Específicos.....	4
1.4. Justificación de la Investigación	5
1.5. Delimitación de la Investigación	5
1.6. Viabilidad del Estudio.....	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	7
2.1.1. Investigaciones Internacionales	7
2.1.2. Investigaciones Nacionales	9
2.2. Bases Teóricas	11
2.2.1. Consumo de Alimentos	11
2.2.2. Estado Nutricional	18
2.3. Bases Filosóficas	20
2.4. Definición de Términos Básicos.....	21
2.5. Hipótesis de la Investigación.....	24
2.5.1. Hipótesis General	24
2.5.2. Hipótesis Específicas.....	24
2.6. Operacionalización de las Variables.....	24
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
3.1. Diseño Metodológico	26

3.2. Población y Muestra	26
3.2.1. Población.....	26
3.2.2. Muestra	26
3.3. Técnicas de Recolección de Datos	26
3.3.1. Para la Valoración Nutricional Antropométrica	26
3.4. Técnicas para el Procesamiento de la Información	27
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	28
4.1. Análisis de Resultados.....	28
4.2. Contratación de Hipótesis	32
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	34
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
CAPITULO VII. REFERENCIAS.....	37
5.1. Fuentes Bibliográficas	37
ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 DISTRIBUCIÓN DE NIÑAS DEL SEXTO GRADO DE PRIMARIA SEGÚN SECCIÓN EN LA I.E.E 20321-HUACHO	28
TABLA 2 DISTRIBUCIÓN POR EDAD (AÑOS Y MESES) DE NIÑAS DEL SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.E 20321-HUACHO	29
TABLA 3 ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC/EDAD EN NIÑAS DEL SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.E 20321- HUACHO	30
TABLA 4 ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN TALLA/EDAD EN NIÑAS DEL SEXTO GRADO DE PRIMARIA DEL I.E.E 20321-HUACHO	30
TABLA 5 VALORACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LAS NIÑAS DEL SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.E 20321- HUACHO	31
TABLA 6 RESULTADOS DE LA PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA EVALUAR LA ASOCIACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y CONSUMO DE ALIMENTOS	32

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 CLASIFICACIÓN SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS	31
--	----

RESUMEN

Objetivo: Relacionar el consumo de alimentos y el estado nutricional en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 20321-Huacho. **Métodos:** La investigación fue de tipo de aplicativo, de nivel correlacional, con diseño no experimental y un enfoque cuantitativo. La población fue conformada por 83 estudiantes de todas las secciones del sexto grado de primaria de la I.E.E 20321 "Santa Rosa". Los criterios de inclusión fueron: niñas cuyos padres firmaron el consentimiento informado y niñas matriculados en el sexto grado de primaria de la institución, el criterio de exclusión fueron aquellas niñas con algún diagnóstico clínico y con tratamiento farmacológico. Se realizaron evaluaciones antropométricas (peso y talla) para la valoración del estado nutricional y se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos para la valoración del consumo de alimentos, cuyos datos y resultados fueron procesados por el programa estadístico SPSS. **Resultados:** La investigación demostró que el 72% de las niñas presentaron un estado nutricional normal, mientras que el 24.1% presentaban sobrepeso y el 3.6% presentó obesidad. En base al consumo de alimentos, el 83.1% de las niñas mostró un consumo inadecuado de alimentos y el 16.9% fueron adecuados. Los resultados sugieren una relación directa entre el consumo de alimentos y el sobrepeso como obesidad en las niñas de sexto grado de primaria. Evidenciado también por la prueba estadística Chi-cuadrado, lo que sugiere que el consumo de alimentos es un factor importante en el estado nutricional de las escolares. **Conclusión:** Existe relación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado.

Palabras claves: estado nutricional, consumo de alimentos, sobrepeso, obesidad.

ABSTRACT

Objective: To relate food consumption and nutritional status in girls in the sixth grade of primary school at educational institution 20321-Huacho. **Methods:** The research was of an application-based, correlational level, with a non-experimental design and a quantitative approach. The population consisted of 83 students from all sections of the sixth grade of primary school at I.E.E 20321 "Santa Rosa". The inclusion criteria were: girls whose parents signed the informed consent and girls enrolled in the sixth grade of primary school at the institution, the exclusion criteria were those girls with a clinical diagnosis and with pharmacological treatment. Anthropometric evaluations (weight and height) were performed to assess nutritional status and a food frequency questionnaire was applied to assess food consumption, whose data and results were processed by the SPSS statistical program. **Results:** The study showed that 72% of the girls had normal nutritional status, while 24.1% were overweight and 3.6% were obese. Based on food consumption, 83.1% of the girls showed inadequate food consumption, and 16.9% had adequate consumption. The results suggest a direct relationship between food consumption and overweight and obesity in sixth-grade girls. This was also evidenced by the Chi-square statistical test, which suggests that food consumption is an important factor in the nutritional status of schoolchildren. **Conclusion:** There is a relationship between food consumption and nutritional status when applying the Chi-square statistical test.

Keywords: nutritional status, food consumption, overweight, obesity.

INTRODUCCIÓN

La conexión entre los hábitos alimentarios y la condición nutricional de las niñas en etapa escolar representa un tema prioritario para la salud pública. Según lo señalado por la Organización Mundial de la Salud [OMS], una inadecuada alimentación en la infancia y la adolescencia puede conllevar a desarrollar sobrepeso u obesidad, a su vez tener complicaciones graves para la salud (OMS, 2024).

Además, investigaciones recientes han demostrado que las niñas son particularmente vulnerables al sobrepeso y la obesidad. Según Sorensen, Martínez, y Jorgense (2022) en Perú, se identificó que las niñas presentan la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, alcanzando un 38.4%. La situación resulta alarmante, pues el sobrepeso y la obesidad infantil impactan no solo en la salud física, sino también en el desempeño escolar y en el bienestar psicológico. (Sorensen et al., 2022).

La justificación de este trabajo de investigación es importante porque busca concientizar y contribuir a la promoción de alimentación saludable y la prevención de enfermedades no transmisibles [ENT] en niñas en edad escolar. Además, los resultados de esta investigación representan un recurso valioso para orientar la labor de los profesionales de la salud.

El objetivo general de este estudio fue analizar la relación existente entre los hábitos de consumo alimentario y el estado nutricional de las niñas del sexto grado de la Institución Educativa Estatal “Santa Rosa” N.º 20321. Para ello, se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo y se realizaron mediciones antropométricas de peso y talla. Además, se pretendió determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad, lo que permitirá diseñar estrategias efectivas de prevención y tratamiento en este grupo etario.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

El consumo de alimentos se entiende como la acción destinada a satisfacer las necesidades nutricionales del organismo, favoreciendo el crecimiento, el desarrollo y el adecuado funcionamiento del cuerpo humano (Oliveira, Egito de Menezes y Mendes, 2023). Sin embargo, el consumo de alimentos también es uno de los factores clave que contribuyen a la obesidad, el sobrepeso y otras enfermedades crónicas no transmisibles. En relación con el estado nutricional, este se define como la condición de salud vinculada a la dieta, los hábitos alimentarios, el estilo de vida y factores sociales. Para su medición, el Índice de Masa Corporal (IMC) es uno de los indicadores más utilizados (Oliveira et al., 2023).

En las últimas décadas, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad entre niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años ha experimentado un alarmante incremento a nivel mundial. Según datos estadísticos, esta proporción pasó del 8% en 1990 al 20% en 2022, lo que equivale a un incremento de 12 puntos porcentuales en tan solo 32 años. En ese periodo, más de 390 millones de menores presentaron sobrepeso, y aproximadamente 160 millones fueron diagnosticados con obesidad. Cabe destacar que el 19% de estos casos corresponde al género femenino (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

En América Latina y el Caribe, se estima que, de un total de 49 millones de niños, niñas y adolescentes entre 5 y 11 años, el 30,6% presenta sobrepeso. En América del Sur se concentra la mayor proporción, con más de 30 millones de casos, seguida por América Central con 16 millones y el Caribe con 3 millones. Los países que registran los porcentajes más elevados de obesidad infantil y adolescente son Argentina (16,9%), Bahamas (17,3%), Chile (15,2%), Dominica (15%), México (14,8%) y República Dominicana (15%). Estas cifras evidencian una tendencia creciente

en la región, que representa un desafío significativo para las políticas de salud pública orientadas a la infancia y adolescencia (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2023).

En Perú, el sobrepeso y la obesidad en niños, niñas y adolescentes de entre 6 y 13 años se han convertido en un problema de salud pública de gran relevancia, dada su magnitud y las implicancias que conlleva, con una prevalencia nacional del 38.4%. Este porcentaje refleja un crecimiento acelerado en comparación con los menores de 5 años, lo que evidencia una tendencia preocupante. En cuanto a la distribución por género, el 36.7% corresponde al grupo femenino, donde el 23.4% son niñas con sobrepeso y el 13.3% con obesidad. Asimismo, se observó que en las zonas urbanas el sobrepeso es más frecuente que en Lima Metropolitana, aunque esta última presenta una mayor tasa de obesidad (UNICEF, 2023).

Las causas más comunes de la obesidad y el sobrepeso infantil van más allá del estilo de vida que llegan a desarrollar los infantes hasta su adultez, en dichas conductas suele ser común el excesivo consumo de alimentos y bebidas con alto contenido calórico y también la poca actividad física o el sedentarismo total (Sorensen, Martínez, & Jorgensen, 2022). Además, cabe resaltar que investigaciones han expuesto que la obesidad también se debe a un factor genético, en donde se llegan a codificar los transmisores del hambre y saciedad. Otros causantes del sobrepeso y obesidad son por medio de entornos obesogénico, factores psicológicos y socioeconómicos (Sorensen et al., 2022).

El sobrepeso en la infancia afecta de manera inmediata a la salud de las niñas, lo cual les hace más propensas a padecer de enfermedades no transmisibles (ENT) como la diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. Por otra parte, la obesidad infantil también tendrá mayores consecuencias como las psicosociales, de tal manera que se verá afectando el rendimiento

académico de las niñas, el acoso e intimidación. Además, los infantes tendrán un mayor riesgo desarrollar complicaciones de enfermedades en la adultez (OMS, 2024).

El vínculo entre el consumo de alimentos y la condición nutricional resulta determinante, pues contribuye tanto al bienestar físico como al rendimiento académico de las niñas en edad escolar; para ello, depende de un adecuado balance de macronutrientes, de calidad y cantidad de alimentos sé que ingiera, es decir, llevar una alimentación equilibrada, variada y acompañada de actividad física.

Una alimentación deficiente, sumada a la falta de actividad física y a costumbres alimentarias poco saludables, se opone directamente a un estilo de vida saludable. Tal combinación incrementa el riesgo de sobrepeso, obesidad y diversas patologías crónicas no transmisibles. (OMS, 2024).

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la prevalencia del sobrepeso en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321- Huacho?
- ¿Cuál es la prevalencia de la obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho?
- ¿Cuál es la valoración del consumo de alimentos en las niñas del sexto grado de primario de la Institución Educativa 20321-Huacho?

- ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos y el sobrepeso en las niñas del sexto de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho?
- ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos y la obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Relacionar el consumo de alimentos y el estado nutricional en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de sobrepeso en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho.
- Determinar la prevalencia de obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho.
- Valorar el consumo de alimentos en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educación 20321-Huacho.
- Relacionar el consumo de alimentos y el sobrepeso en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho.
- Relacionar el consumo de alimentos y la obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho.

1.4. Justificación de la Investigación

Este estudio tiene como finalidad analizar la posible asociación entre la alimentación y la condición nutricional de las estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Rosa 20321, ubicada en Huacho.

La presente investigación pretende ampliar el entendimiento sobre los aspectos relacionados con la nutrición y la salud de las niñas en la pre adolescencia, ya que son un grupo vulnerable. La obtención de datos se llevará a cabo principalmente mediante la aplicación de mediciones antropométricas, mientras que como instrumento para obtener información sobre el consumo de alimentos de las participantes se aplicará un cuestionario estructurado.

Los resultados obtenidos sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niñas del sexto grado de primaria tienen como propósito aportar a la formulación de estrategias orientadas a la prevención y reducción de estos problemas. Estas alternativas no solo están dirigidas a las niñas y sus familias, quienes desempeñan un rol fundamental en su alimentación, sino también a los miembros de la comunidad educativa. En este sentido, se busca implementar mecanismos que promuevan la concientización y contribuyan a disminuir los índices de sobrepeso y obesidad en el entorno escolar. Asimismo, esta investigación sienta las bases para futuras indagaciones en torno a la asociación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional en escolares.

1.5. Delimitación de la Investigación

1.5.1. Espacial

La investigación se desarrollará en la jurisdicción de Huacho.

1.5.2. Temporal

La investigación tendrá en cuenta la información existente en la Institución Educativa Estatal N.º 20321 del Distrito de Huacho desde el mes de marzo hasta junio del año 2025.

1.5.3. Social

El estudio obtendrá información de las estudiantes, previa autorización otorgada por la dirección de la Institución Educativa N° 20321 de Huacho.

1.6. Viabilidad del Estudio

1.6.1. Teórica

Considerando la creciente problemática del sobrepeso y la obesidad en la población escolar, se ha decidido enfocar la atención en el nivel educativo correspondiente al sexto grado de primaria. Esta elección permite recopilar información relevante, desarrollar investigaciones y elaborar informes que aborden el estado actual de la situación. En este contexto, se evidencia la viabilidad de ejecutar el presente proyecto, orientado a contribuir con soluciones efectivas desde el ámbito educativo.

1.6.2. Humana

Los estudiantes se encuentran motivados para participar en nuestra investigación, por lo que su colaboración está garantizada, sobre todo en el llenado de encuestas.

1.6.3. Ética

No se producirá daño alguno ni al objeto de estudio ni al estudiante participante del estudio y se guardará reserva de información sensible, de ser el caso.

1.6.4. Financiera

Se cuentan con los recursos económicos necesarios para la ejecución del presente estudio.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Investigaciones Internacionales

Hamada, Coronel y Rodríguez (2020) llevaron a cabo un estudio titulado “Evaluación del estado nutricional y comportamientos de salud en escolares de San Miguel de Tucumán, Argentina”, cuyo objetivo fue determinar el estado nutricional y los hábitos de salud de estudiantes pertenecientes a escuelas y jardines municipales de dicha localidad. El estudio, de enfoque cuantitativo, diseño transversal y descriptivo, contó con una muestra de 1,239 escolares entre 3 y 18 años de edad. Para la recolección de datos se emplearon mediciones antropométricas como técnica principal y un cuestionario como instrumento complementario. Los resultados evidenciaron una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en el nivel primario en comparación con grados superiores. En síntesis, se identificaron altos niveles de sedentarismo, sobrepeso y hábitos alimenticios poco saludables, factores que podrían contribuir al aumento de enfermedades crónicas no transmisibles.

Salazar y Oyhenart (2021) llevaron a cabo el estudio titulado “Estado nutricional y condiciones de vida de escolares rurales de Tucumán, Argentina: Un estudio observacional transversal”, cuyo objetivo fue analizar el estado nutricional, las condiciones sociales, económicas y ambientales, así como los estilos de vida de estudiantes que residen en zonas rurales del distrito de Famaillá. La investigación, de enfoque cualitativo con diseño transversal y observacional, se realizó con una muestra de 356 escolares entre los 10 y 15 años y 9 meses de edad. Para la recolección de datos se aplicaron mediciones antropométricas como técnica principal y un cuestionario como instrumento complementario. Los resultados revelaron que el 40% de los participantes presentaba exceso de peso. Además, se evidenció que el estado nutricional no depende únicamente del consumo alimentario, sino también de factores socioeconómicos y ambientales,

especialmente en contextos rurales. En síntesis, los autores destacan la necesidad de implementar estrategias de salud que promuevan una alimentación adecuada y equilibrada, junto con estilos de vida saludables, como medida preventiva frente al sobrepeso, la obesidad y sus posibles consecuencias.

Almanza, Alemán, Ríos y Castillo (2023) desarrollaron el estudio titulado “Prevalencia y tendencia de sobrepeso, obesidad y consumo de alimentos no recomendables en escolares del norte de México”, cuyo objetivo fue identificar la prevalencia y evolución del sobrepeso, la obesidad y el consumo de alimentos poco saludables en estudiantes de dicha región. La investigación, de enfoque cualitativo con diseño transversal y descriptivo, se aplicó a una muestra de 468 escolares de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 9 y 12 años. Para la recolección de datos se utilizaron mediciones antropométricas como técnica principal, complementadas con una lista de cotejo sobre el consumo de alimentos y bebidas durante cinco días consecutivos. En síntesis, se evidenció un notable incremento en los casos de sobrepeso y obesidad, siendo el sobrepeso más prevalente en niñas que en niños. En conclusión, se observó que este aumento se intensificó durante el periodo de pandemia y se relaciona directamente con el consumo frecuente de alimentos no saludables por parte de los escolares.

Rivera, Solari, G., Solari, B., Wall y Peralta (2020) realizaron el estudio titulado “Comparación del estado nutricional, consumo habitual de alimentos y hábitos de actividad física en escolares de primero básico a primero medio de la ciudad de Taltal, Chile”, cuyo objetivo fue comparar el estado nutricional, los patrones alimentarios y los hábitos de actividad física entre estudiantes de distintos niveles educativos. La investigación, de enfoque cualitativo y diseño descriptivo, se aplicó a una muestra de 225 escolares con edades entre 6 y 15 años. Para la recolección de datos se utilizaron mediciones antropométricas como técnica principal y una

encuesta como instrumento complementario. Los resultados evidenciaron que las niñas consumen con mayor frecuencia colaciones ricas en grasas en comparación con los varones, lo que contribuye a una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población estudiantil. En síntesis, se observó que las preferencias alimentarias de los escolares se caracterizan por un elevado contenido graso, además de una baja práctica de actividad física, factores que inciden negativamente en su estado nutricional.

2.1.2. Investigaciones Nacionales

Zardón (2021) llevó a cabo un estudio titulado “Relación entre la ingesta calórica, macronutrientes y el estado nutricional en estudiantes de primaria del Pueblo Joven Nueva Alborada”, cuyo objetivo fue analizar la relación entre el consumo calórico y de macronutrientes con el estado nutricional de escolares de dicha localidad en Arequipa. La investigación, de enfoque cualitativo, diseño no experimental, transversal y descriptivo, se aplicó a una muestra de 218 estudiantes entre 6 y 12 años de edad. Para la recolección de datos se utilizaron mediciones antropométricas como técnica principal, complementadas con el recordatorio de 24 horas y el pesado directo como instrumentos. Los resultados revelaron que más del 50% de los escolares presentaban una ingesta adecuada de macronutrientes y IMC dentro de los parámetros normales. En síntesis, se corroboró una relación significativa entre el consumo calórico y de macronutrientes con el estado nutricional, reflejado en el Índice de Masa Corporal.

Céspedes (2024) llevó a cabo el estudio titulado “Características asociadas al estado nutricional pospandemia en escolares de una institución educativa de Huánuco, Perú”, con el propósito de identificar la relación entre diversas características generales y el estado nutricional de los estudiantes en el contexto posterior a la pandemia. La investigación, de enfoque cualitativo, diseño transversal, descriptivo y comparativo, se desarrolló con una muestra de 143 escolares entre

los 6 y 14 años de edad. Para la recolección de datos se emplearon mediciones antropométricas como técnica principal y un cuestionario como instrumento complementario. Los resultados revelaron que el 25.2% de los estudiantes presentaban sobrepeso, mientras que el 3.5% mostraban obesidad. En síntesis, se evidenció una correlación significativa entre la frecuencia de consumo de alimentos y la condición nutricional de los escolares, lo que resalta la importancia de los hábitos alimentarios en el bienestar físico de esta población.

Leon, Obregón, y Ojedo (2021) realizaron el estudio titulado “Estado nutricional y hábitos alimenticios en escolares de una institución educativa, Los Olivos, 2021”, con el objetivo de determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios de estudiantes del primer grado de secundaria en la Institución Educativa “Nuestra Señora de Lourdes 2078”, ubicada en el distrito de Los Olivos. La investigación, de enfoque cuantitativo y diseño correlacional, se desarrolló con una muestra de 90 escolares entre los 12 y 15 años de edad. Para la recolección de datos se emplearon mediciones antropométricas como técnica principal y un cuestionario como instrumento complementario. Los resultados revelaron que el 22.2% de los estudiantes presentaban sobrepeso y el 3.3% obesidad. En síntesis, se identificó una relación significativa entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los escolares, lo que evidencia la influencia directa de la alimentación en su salud física.

Díaz y Olivos (2021) desarrollaron el estudio titulado “Relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa. Carabayllo 2021”, con el objetivo de analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de estudiantes de nivel primario. La investigación, de enfoque cuantitativo, diseño transversal y descriptivo, se aplicó a una muestra de 80 escolares entre 8 y 12 años de edad. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta virtual como técnica principal y un cuestionario como instrumento.

Los resultados indicaron que el 35% de los participantes presentaban hábitos alimenticios inadecuados, mientras que solo el 5% de las niñas mostraban signos de sobrepeso u obesidad. En síntesis, se evidenció una relación directa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, lo que refuerza la importancia de promover prácticas saludables desde temprana edad.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Consumo de Alimentos

2.2.1.1. Concepto. Es aquella acción de ingerir un alimento, puesto que es necesario para supervivencia del ser humano, ya que cada alimento proporciona diversos nutrientes que serán utilizados por el organismo. Hoy en día, el consumo de alimentos está condicionado por factores culturales, creencias, percepciones y dinámicas sociales; por lo cual, esto va a depender directamente del individuo en llevar una alimentación saludable (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2010).

El consumo apropiado de alimentos implica incluir una variedad de productos naturales como frutas, verduras, legumbres, carnes, lácteos y cereales con contenido de fibra y minerales como el hierro. Por otro lado, aquellos alimentos procesados y ultra procesados no son saludables y su recomendación de consumo es moderada (Ministerio de Salud [MINSA], 2019).

2.2.1.2. Métodos

Frecuencia de Consumo. Es aquel método que recopila información de uno o varios individuos, mediante un cuestionario con el fin de conocer la periodicidad con la que una persona o grupo consume determinados alimentos o bebidas en un periodo determinado (diario, semanal, mensual o anual). Este método es frecuentemente utilizado en estudios que buscan relacionar la ingesta de alimentos con alguna patología. Además, para que el cuestionario sea más sencillo y aplicable, es necesario establecer una lista de los alimentos o agruparlos de acuerdo a su similitud; asimismo, se debe tomar en cuenta los hábitos, preferencias y preparaciones más semejantes a la población de estudio (Instituto de Nutrición de Centro de America Panamá [INCAP], 2009).

Recordatorio de 24 Horas. Es una técnica que ayuda a registrar y evaluar la ingesta alimentaria del día anterior de una persona, teniendo en cuenta que tipo de alimentos se consumió, la cantidad, la preparación, entre otros. Con el objetivo de detectar posibles deficiencias o excesos nutricionales y con ello realizar un plan de alimentación personalizada para el entrevistado orientado a promover mejoras en su salud y calidad de vida (Ferrari, 2013).

Registro diario. Este método consiste en registrar de forma sistemática los alimentos preparados y consumidos por un individuo o grupo durante el día, mediante visitas domiciliarias y registro tanto los productos cocinados como los consumidos entre comidas o fuera del hogar (las cantidades se determinan mediante el pesado de los ingredientes antes de cocinarlos, incluyendo alimentos crudos y procesados). El periodo de referencia puede abarcar uno, tres o siete días, de acuerdo a los objetivos del estudio y los recursos disponibles, siendo tres días suficientes para obtener resultados comparables a los de una semana (INCAP, 2009).

Peso directo. Este método puede aplicarse tanto a nivel individual como familiar, de forma independiente o combinado con otras técnicas. Consiste en registrar, mediante el pesado, todos los

alimentos consumidos durante un periodo determinado, generalmente de un día. Es especialmente útil en estudios individuales, ya que permite una medición precisa de las cantidades servidas y efectivamente ingeridas. Para su aplicación, el investigador debe permanecer en el hogar durante todo el día, observando y registrando no solo los alimentos consumidos, sino también los desperdicios, las porciones compartidas con personas externas al hogar y aquellas destinadas a animales domésticos (INCAP, 2009).

2.2.1.3 Grupo de alimentos

Cereales, Tubérculos y Menstras. Son fuentes principales de carbohidratos, nutrientes esenciales que proporcionan al organismo la energía necesaria para el desarrollo de actividades físicas y cognitivas, contribuyendo al adecuado funcionamiento de órganos como el cerebro y los músculos. Además de su aporte energético, estos alimentos contribuyen al crecimiento, mantenimiento y reparación de tejidos corporales, gracias a su contenido en proteínas vegetales, vitaminas del complejo B, minerales (hierro y magnesio) y fibra alimentaria (Allcca, 2016).

Verduras. Las verduras y hortalizas son alimentos de origen natural caracterizados por su bajo aporte energético, debido a que su composición está formada principalmente por agua (aproximadamente un 90%) y contienen cantidades mínimas de grasa. Además de ser ligeras y refrescantes, constituyen una fuente importante de micronutrientes esenciales como vitaminas (A, C, K, entre otras), minerales (como hierro, calcio y potasio) y fibra dietética (Roper, 2017). Dichos elementos apoyan el correcto desempeño del aparato digestivo, potencian la respuesta inmunológica y actúan como factores protectores frente a enfermedades crónicas. Su inclusión regular en la dieta favorece el equilibrio nutricional y promueve hábitos alimentarios saludables desde la infancia (Roper, 2017).

Frutas. Se trata de alimentos naturales que destacan por su elevado porcentaje de agua en su composición, lo que las convierte en opciones refrescantes y de bajo aporte calórico. Están compuestas principalmente por carbohidratos simples, mientras que su contenido en proteínas y grasas es mínimo. Son una fuente rica y variada de vitaminas, especialmente vitamina C y vitamina A, y aunque su aporte mineral suele ser moderado, destacan por contener potasio, fosfato, magnesio y calcio en cantidades significativas. Asimismo, las frutas contienen compuestos bioactivos como antioxidantes y sustancias protectoras que contribuyen a la prevención de enfermedades, fortalecen el sistema inmunológico y promueven el bienestar general (Cuartero et al., 2022).

Lácteos y Derivados. Son alimentos de alto valor nutricional que aportan proteínas de buena calidad, vitaminas (como A, D y B12) y minerales esenciales, siendo el calcio el nutriente más destacado por su estrecha relación con la formación y mantenimiento de la masa ósea (Durá, 2008). Un consumo insuficiente de estos productos desde la infancia se asocia con un mayor riesgo de desarrollar osteoporosis y presentar fracturas óseas en la adultez. Para ello, se recomienda el consumo de lácteos semidescremado o descremados y moderar la ingesta de derivados lácteos, debido a su elevado aporte de carbohidratos y colesterol (Durá, 2008).

Carnes, Pescados y Huevos. son alimentos de origen animal que destacan por su elevado aporte de macronutrientes y micronutrientes esenciales, los cuales no se encuentran en igual proporción ni biodisponibilidad en los alimentos de origen vegetal. Se consideran una fuente primordial de proteínas de alta calidad biológica, ácidos grasos esenciales y minerales (hierro, calcio y zinc), fundamentales para el desarrollo muscular, la formación ósea, el funcionamiento neurológico y el fortalecimiento del sistema inmunológico. Su inclusión equilibrada en la dieta es clave para mantener una nutrición completa (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2023).

Azúcares y Derivados. Se encuentran principalmente en productos procesados como: golosinas, bebidas azucaradas, helados y otros alimentos industrializados. Su consumo excesivo de estos alimentos representa un riesgo significativo para la aparición de ENT, como la diabetes tipo 2 y la caries dental. Por ello, se recomienda limitar su ingesta y optar por fuentes naturales de dulzor, como las frutas, que además aportan fibra, vitaminas y antioxidantes. El control del consumo de azúcares añadidos es clave para conservar una alimentación balanceada y prevenir complicaciones en la salud a largo plazo (MINSa, 2016).

Grasas. Son una fuente esencial de energía para el organismo, dado que cumplen funciones clave en diversos procesos fisiológicos. Se distinguen por su estado físico: el término "grasa" suele referirse a sustancias sólidas o semisólidas a temperatura ambiente, mientras que "aceite" se aplica a aquellas en estado líquido (Vecino, 2022). A pesar de esta diferencia, ambos comparten una composición química común, están formados principalmente por triglicéridos, los cuales se constituyen de ácidos grasos. Estos ácidos grasos son fundamentales para el transporte y absorción de vitaminas liposolubles como la A, D, E y K, que desempeñan funciones vitales en la visión, el sistema inmunológico, la salud ósea y la protección celular (Vecino, 2022).

Número de Comidas al Día. Según las recomendaciones del Ministerio de Salud del Perú, los escolares en etapa preadolescente (entre 12 y 14 años) deben realizar al menos cuatro comidas al día, con un aporte energético aproximado de 2050 kcal, considerando una actividad física moderada. La distribución ideal de estas calorías se organiza de la siguiente manera: desayuno (20%), almuerzo (40%), cena (30%) y una colación (10%), la cual puede ser consumida a media mañana o media tarde. Asimismo, sugiere que es posible incorporar una quinta comida, añadiendo una segunda colación, siempre que la ingesta total se mantenga equilibrada y adaptada a las necesidades nutricionales del escolar (MINSa, 2012).

2.2.1.4 Intercambio de alimentos

Concepto. Es un método utilizado en la planificación de dietas que consiste en agrupar los alimentos según su principal aporte nutricional (carbohidratos, proteínas o grasas), de manera que puedan ser sustituidos entre sí dentro del mismo grupo de alimentos (ver Cuadro 1). Esta estrategia facilita la elaboración de planes alimentarios más flexibles, variados y equilibrados, orientados a responder a las demandas individuales de cada sujeto (MINSA,2014).

Porción. Es aquella cantidad de alimento que aporta una cantidad determinada de energía y nutrientes, dicha unidad puede expresarse mediante medidas caseras (tazas, cucharadas, vasos o unidades) y permite el intercambio con otros alimentos del mismo grupo nutricional sin afectar el equilibrio de la dieta (MINSA,2014).

Cuadro 1*Número de porciones de intercambio, según el grupo de edad*

Grupo de alimentos	2-5 años (1250 kcal)	6-8 años (1500 kcal)	9-11 años (1850 kcal)	12-14 años (2150 kcal)	15-17 años (2400 kcal)	18-59 años (2300 kcal)
Grupo 1: Cereales, tubérculos y menestrás	3	4-5	6-7	6-7	6-7	6-7
Grupo 2: Verduras	1	2	2	2	2	3
Grupo 3: Frutas	3	3	4	4	4	4
Grupo 4: Lácteos y derivados	3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
Grupo 5: Carnes, pescado y huevos	2	2	2	3-4	3-4	3-4
Grupo 6: Azúcares y derivados	2	2	3	6	6	6
Grupo 7: Grasas	1-2	2-3	2-3	3-4	5-6	4-5

FUENTE: MINSA, 2014.

2.2.2. Estado Nutricional

2.2.2.1. Concepto. El estado nutricional es la condición física y funcional del organismo, determinada por el equilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades fisiológicas del cuerpo. Refleja cómo la alimentación influye en el crecimiento, el desarrollo, el rendimiento y la salud general de una persona. Su evaluación puede realizarse mediante métodos objetivos, como mediciones antropométricas (peso, talla, índice de masa corporal), y métodos subjetivos, como entrevistas, cuestionarios, signos clínicos y análisis bioquímicos. Un estado nutricional adecuado indica que el cuerpo recibe los nutrientes necesarios para mantener sus funciones vitales, mientras que un estado deficiente puede derivar en malnutrición, sobrepeso u otras afecciones relacionadas. (Leon et al., 2021).

2.2.2.2. Métodos de Evaluación Antropométrica. Constituyen uno de los métodos más utilizados en investigaciones nutricionales, debido a su accesibilidad, precisión y capacidad para evaluar el estado físico de los individuos. Entre los indicadores más comunes se encuentran el Índice de Masa Corporal [IMC], la composición de grasa corporal, los perímetros corporales y el Perímetro Abdominal [PAB]. Estos parámetros permiten clasificar el estado nutricional de una persona, identificando condiciones como sobrepeso, obesidad o bajo peso, y son fundamentales para el diagnóstico temprano de riesgos asociados a la salud (Prieto et al., 2023).

Peso. Es una medida que refleja la masa total de un individuo y se expresa comúnmente en kilogramos o gramos. Para obtener una medición precisa, es necesario que la persona se encuentre sin accesorios ni prendas pesadas, descalza, con el estómago vacío y habiendo realizado previamente la micción. (Zardón, 2021).

Talla. Es una medida antropométrica que representa la longitud vertical del cuerpo de una persona mayor de dos años, que abarca desde la región cefálica hasta los pies. Para obtener una

medición precisa, el individuo debe estar descalzo, con la espalda completamente recta, los hombros relajados y la cabeza en posición neutra. El evaluador puede asistir en la postura colocando suavemente una mano en el mentón para asegurar la alineación. Esta medición se expresa en unidades métricas, como metros o centímetros, y es fundamental para evaluar el crecimiento, el desarrollo físico y el estado nutricional (Zardón, 2021).

Índice de Masa Corporal (IMC). Es un indicador muy aplicable para la valorización del estado nutricional de una persona. El cálculo consiste en dividir el peso corporal en kilogramos por la altura en metros al cuadrado, generando un parámetro que facilita la clasificación del riesgo nutricional, identificando condiciones como delgadez, sobrepeso y obesidad. Su aplicación es sencilla y práctica, lo que lo convierte en una herramienta clave en evaluaciones clínicas, escolares y comunitarias (Leon, Obregón y Ojedo, 2021).

2.2.2.3. Sobrepeso y Obesidad

Concepto. Son condiciones relacionadas con el exceso de grasa corporal, llegando a ser una acumulación de grasa prologada que afectan negativamente la salud y el bienestar del individuo. Incrementando significativamente el riesgo de desarrollar enfermedades como: diabetes tipo 2, hipertensión, dislipidemias, problemas osteoarticulares, entre otros. Ambas condiciones requieren atención preventiva y estrategias de intervención nutricional y médica para evitar complicaciones a largo plazo (MINSa, 2024).

Prevalencia. Desde el año 1998 la Organización Mundial de la Salud [OMS] lo ha considerado una epidemia mundial, por su gran aumento de personas adultas con sobrepeso y obesidad; asimismo, durante los últimos 15 años, los niños y adolescentes son el nuevo foco de prevalencia de tasas de sobrepeso u obesidad representado con un 20% desde el 2022; dando a

conocer que es un problema mayor desde la infancia actualmente (Vicente, García, González y Saura, 2017).

Causas y Consecuencias. Se conoce que las causas del sobrepeso y obesidad pueden ser multifactoriales, entre ellos están la alteración genética, la economía, la educación, los estilos de vida y alimentario, entre otros. Además, los hábitos alimentarios son adquiridos desde la niñez, jugando un papel muy importante la familia y el ambiente social, por lo cual son considerados causas que influyeran hasta la adultez (Vicente et al., 2017).

Las consecuencias asociadas al sobrepeso y la obesidad son de alto riesgo para la salud pública, destacando el aumento de enfermedades crónicas como cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, resistencia a la insulina, osteoartritis y ciertos tipos de cáncer. Además, estas condiciones pueden generar efectos psicológicos significativos, como baja autoestima y trastornos emocionales. En casos de obesidad infantil, las complicaciones pueden ser tan graves que incluso conducen a una muerte prematura (Gómez, 2020).

2.3. Bases Filosóficas

La nutrición constituye una disciplina científica dedicada a analizar la interacción entre los alimentos y el ser humano, partiendo de principios fisiológicos hasta comprender el papel que la alimentación desempeña en la búsqueda de bienestar integral. En la actualidad, el acto de alimentarse trasciende la mera subsistencia: se convierte en una práctica consciente orientada a mantener un estado óptimo de salud física y mental (Koiné, 2012).

Desde una perspectiva filosófica, Valeria Campo señala que la comida y la filosofía son disciplinas correlativas, ya que el acto de comer puede ser pensado racionalmente. Esta reflexión implica reconocer que cada elección alimentaria conlleva una responsabilidad, al considerar sus efectos positivos o negativos sobre la salud (Medina, 2024).

La ingesta apropiada de alimentos es indispensable para mantener las funciones vitales en óptimas condiciones. Cuando esta es deficiente o desequilibrada, se incrementa el riesgo de padecer enfermedades como el sobrepeso, la obesidad y otras ENT. En este contexto, resulta relevante destacar la paradoja conductual del ser humano: aunque tiene la capacidad de formar sus propios hábitos alimentarios, también debe decidir conscientemente si opta por una dieta saludable, basada en alimentos variados y ricos en proteínas, carbohidratos, grasas saludables, vitaminas, minerales y fibra (Medina, 2024).

Epicuro de Samos, filósofo griego, afirmaba que el verdadero placer de comer no reside únicamente en saciar el hambre, sino en hacerlo con moderación y reflexión. Según su pensamiento, el uso de la razón en las decisiones alimentarias es fundamental para alcanzar una vida sana y equilibrada (Koiné, 2012).

2.4. Definición de Términos Básicos

Consumo de Alimentos: Es una acción fisiológica fundamental del ser humano, indispensable para su supervivencia y bienestar. A través de esta práctica, el organismo asimila una gama de nutrientes esenciales, entre ellos proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales que son utilizados para mantener funciones vitales, promover el crecimiento, reparar tejidos y generar energía. Este proceso no solo responde a una necesidad biológica, sino que también está influenciado por factores culturales, condiciones de carácter social, económico y emocional que orientan las prácticas alimentarias personales y comunitarias (OPS, 2010).

Alimentación: Constituye una función indispensable en el ser humano, dado que permite alcanzar un desarrollo físico y cognitivo adecuado, especialmente durante las etapas de crecimiento. Una alimentación equilibrada contribuye a la prevención de enfermedades tempranas como el sobrepeso y la obesidad infantil, y favorece la formación de hábitos alimentarios saludables que se

consolidan progresivamente con el paso de los años. Este proceso no solo implica la ingesta de alimentos, sino también la elección consciente de nutrientes que promuevan el bienestar integral del individuo (Fajardo, Martínez, Moreno, Villaveces y Céspedes, 2020).

Alimentación en la Etapa Escolar: Es conjunto de prácticas alimentarias que se desarrollan durante los años en que los niños y niñas asisten a la escuela, generalmente entre los 6 y 12 años (Burgos, 2007). Esta etapa es fundamental clave porque el cuerpo y el cerebro están en pleno crecimiento y desarrollo. Por ello, la alimentación proporciona la energía necesaria para que los niños puedan estudiar, concentrarse, aprender y participar activamente en sus actividades diarias. Sin embargo, hoy en día se observa una tendencia creciente en la preferencia de alimentos industrializados y comida chatarra entre escolares, lo que ha desplazado el hábito de llevar loncheras saludables. Dicha tendencia representa un desafío para la implementación de estrategias orientadas a promover hábitos saludables en el entorno educativo, donde la familia, la escuela y las políticas públicas juegan un rol clave en la formación de hábitos alimentarios sostenibles (Burgos, 2007).

Nutrición en la Etapa Escolar: Es la asimilación nutricional el cual permite que el organismo utilice eficientemente los nutrientes ingeridos para sus funciones vitales, esencialmente para el crecimiento y desarrollo integral del niño. Durante este periodo, los escolares atraviesan importantes cambios físicos y hormonales, reflejados en el aumento de la talla, masa muscular y tejido adiposo. Una nutrición desequilibrada por medio de la dieta puede favorecer la aparición de sobrepeso y obesidad infantil, así como otras alteraciones metabólicas. (Reviriego, 2018).

Hábitos Alimentarios: Hacen referencia a las prácticas, preferencias y decisiones vinculadas con la elección, elaboración y consumo de los alimentos, adquiridas a lo largo de la vida, principalmente desde la infancia hasta la adultez. Estos hábitos no solo responden a necesidades

fisiológicas, sino que están profundamente influenciados por el entorno familiar, educativo y social (Maza, Caneda, y Vivas, 2022).

Su formación y consolidación pueden verse afectadas por diversos factores socioculturales, psicológicos, geográficos y socioeconómicos, como el nivel de ingresos, la disponibilidad de alimentos, las tradiciones culinarias, el acceso a la información nutricional y el estilo de vida. Por ello, los patrones de consumo de alimentos desempeñan un rol fundamental en la calidad del estado nutricional y en la prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación (Maza et al., 2022).

Grupo de Alimentos: Conjunto de productos comestibles que se clasifican según la similitud de sus características nutricionales, considerando tanto la función fisiológica que cumplen como la cantidad de nutrientes que aportan al organismo. Esta clasificación permite organizar los alimentos en categorías funcionales (energéticos, constructores y reguladores) con el fin de facilitar una alimentación equilibrada, variada y adecuada a las necesidades nutricionales de la población (Elika, 2018).

Estado Nutricional: Se refiere a la condición de salud de una persona, determinada por la ingesta de alimentos en cantidad y calidad, así como por la capacidad del cuerpo para absorber y utilizar los nutrientes. Este estado pone de manifiesto la correspondencia entre las demandas nutricionales del organismo y la cantidad de nutrientes consumidos. Por el cual, puede verse influido por factores como la edad y el nivel de actividad física. Para su evaluación, se emplean diversas mediciones antropométricas como el peso, la talla, IMC, y la circunferencia de cintura (Leon et al., 2021).

Índice de Masa Corporal (IMC): Se trata de indicador estandarizado que evalúa la proporción entre el peso y la estatura de un individuo. El cálculo se efectúa dividiendo el peso

expresado en kilogramos por la altura en metros al cuadrado. Este parámetro sirve como referencia para clasificar el estado nutricional en diferentes rangos, tales como bajo peso, normalidad, sobrepeso y obesidad, lo que favorece la identificación temprana de problemas de salud (MINSA, 2023).

2.5. Hipótesis de la Investigación

2.5.1. Hipótesis General

Existe una relación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho.

2.5.2. Hipótesis Específicas

- La prevalencia del sobrepeso en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321- Huacho es alta.
- La prevalencia de la obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho es alta.
- La valoración del consumo de alimentos en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho, es inadecuada.
- Existe relación entre el consumo de alimentos y el sobrepeso en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho.
- Existe relación entre el consumo de alimentos y la obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 20321-Huacho.

2.6. Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
(Variable independiente) CONSUMO DE ALIMENTOS	Acción fisiológica esencial que comprende tanto la ingesta de productos alimenticios como el proceso mediante el cual el organismo utiliza los nutrientes contenidos en ellos para cumplir funciones vitales (Organización Panamericana de la Salud, 2010).	La valoración del consumo de alimento se llevará a cabo mediante la aplicación de un cuestionario diseñado para identificar la frecuencia con la que el individuo ingiere alimentos, según el grupo alimenticio al que estos pertenecen (INCAP, 2009).	Grupo de alimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Cereales, tubérculos y menestras. • Verduras y hortalizas. • Frutas • Lácteos y derivados. • Carnes, pescados y huevos. • Azúcares y derivados. • Grasas 	Porciones de consumo por grupo al día: <ul style="list-style-type: none"> • Cereales, tubérculos y menestras: 6-7 • Verduras y hortalizas: 2 • Frutas: 4 • Lácteos y derivados: 2-3 • Carnes, pescados y huevos: 3-4 • Azúcares y derivados: 6 • Grasas: 3-4 	Numérica
(Variable dependiente) ESTADO NUTRICIONAL	Es el resultado de salud de la persona como consecuencia de su régimen alimentario, nutrición, hábitos alimentarios, entornos familiares como social, entre otros (MINSA, 2015).	El estado nutricional será evaluado mediante la aplicación de medidas antropométricas, específicamente el peso y la talla de las participantes. Para interpretar estos datos, se utilizará como referencia la tabla de valoración nutricional antropométrica para mujeres de 5 a 17 años, elaborada por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA, 2015).	Valoración nutricional antropométrica	<p>IMC/EDAD</p> <p>Obesidad: > 2</p> <p>Sobrepeso > 1 a 2</p> <p>Normal: 1 a - 2</p> <p>Delgadez: < - 2 a - 3</p> <p>Delgadez severa: < - 3</p> <p>TALLA/EDAD</p> <p>Talla alta: > + 2</p> <p>Normal: + 2 a - 2</p> <p>Talla baja: < - 2 a - 3</p> <p>Talla baja severa: < - 3</p>	Numérica

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño Metodológico

El proyecto se clasificó como una investigación no aplicada, con nivel correlacional, diseño no experimental y enfoque cuantitativo.

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

Se contó con 83 estudiantes de todas las secciones del sexto grado de primaria de la I.E.E 20321 "Santa Rosa".

3.2.2. Muestra

La muestra fue no probabilística, tipo censo.

Criterios de Inclusión:

- Aquellas niñas cuyos padres firmaron el consentimiento informado.
- Niñas matriculadas en el sexto grado de primaria de la institución educativa 20321-Huacho.

Criterios de Exclusión:

- Niñas con algún diagnóstico clínico y con tratamiento farmacológico.

3.3. Técnicas de Recolección de Datos

3.3.1. Para la Valoración Nutricional Antropométrica

IMC/Edad. Se aplicaron mediciones antropométricas utilizando un tallímetro y una balanza digital debidamente calibrada y, con los datos obtenidos, se procedió a determinar el Índice de Masa Corporal en relación con la edad, siguiendo los criterios establecidos en la tabla de valoración nutricional antropométrica para mujeres de 5 a 17 años (ver Anexo 5), propuesta por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA, 2015).

Talla/Edad. Se evaluó el crecimiento lineal de las niñas utilizando un tallímetro para obtener la medida de la estatura que fue evaluado en función de su edad cronológica, Esta información fue interpretada con base a la guía de valoración nutricional antropométrica para mujeres de 5 a 17 años (ver Anexo 5) (MINSa, 2015).

3.3.1. Para el Consumo de Alimentos

Se utilizó como instrumento un cuestionario estructurado (ver Anexo 3), orientado a identificar la frecuencia y adecuación del consumo de los grupos de alimentos en la población estudiantil, conforme a los criterios establecidos por el INCAP (2009).

El instrumento de frecuencia de consumo de alimentos fue sometido a validación por juicio de expertos (n=3), obteniendo un coeficiente de concordancia de 0.7011, lo que respalda su validez para la aplicación en el estudio (ver Anexo 4). Asimismo, se empleó un afiche ilustrativo (Anexo 6), proveniente del Instituto Nacional de Salud [INS] que facilitó la identificación visual de las porciones alimentarias por parte de las participantes (INS, 2018).

3.4. Técnicas para el Procesamiento de la Información

Los datos fueron procesados y analizados en Excel, aplicando técnicas de estadística descriptiva tales como frecuencias, promedios y desviación estándar. Posteriormente, la asociación entre las variables se evaluó mediante la prueba de Chi-cuadrado en el programa SPSS versión 26.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de Resultados

Tabla 1

Distribución de niñas del sexto grado de primaria según sección en la I.E.E 20321-Huacho

Grado/Sección	Frecuencia	Porcentaje
6 ^{to} A	24	28.9
6 ^{to} B	21	25.3
6 ^{to} C	19	22.9
6 ^{to} D	19	22.9

En la **Tabla 1** se observaron los datos por sección del sexto grado. La sección 6^{to} "A" registró la mayor cantidad de alumnas, con 24 estudiantes, equivalente al 28.9 % del total.

Tabla 2

Distribución por edad (años y meses) de niñas del sexto grado de primaria de la I.E.E

20321-Huacho

Años y meses	Frecuencia	Porcentaje
11a 2m	3	3.6
11a 3m	4	4.8
11a 4m	4	4.8
11a 5m	2	2.4
11a 6m	16	19.3
11a 7m	2	2.4
11a 8m	7	8.4
11a 9m	8	9.6
11a 10m	8	9.6
11a 11m	7	8.4
12 ^a	5	6.0
12a 1m	5	6.0
12a 2m	4	4.8
12a 3m	6	7.2
12a 4m	1	1.2
12a 5m	1	1.2

En la **Tabla 2** se observó que el grupo más numeroso correspondió a las niñas de 11 años y 6 meses, con una frecuencia de 16, equivalente al 19.3 % del total.

4.1.1. Resultados del Estado Nutricional

Tabla 3

Estado nutricional según IMC/Edad en niñas del sexto grado de primaria de la I.E.E 20321- Huacho

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Normal	60	72.3
Sobrepeso	20	24.1
Obesidad	3	3.6

En la **Tabla 3** se observó que el estado nutricional predominante fue el normal (72.3 %), seguido por sobrepeso (24.1 %) y obesidad (3.6 %), evidenciándose una mayor proporción de participantes con sobrepeso respecto a obesidad.

Tabla 4

Estado nutricional según Talla/Edad en niñas del sexto grado de primaria del I.E.E 20321-Huacho

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Talla alta	0	0
Normal	83	100
Talla baja	0	0
Talla baja severa	0	0

En la **Tabla 4** se observó que las 83 niñas evaluadas presentan una talla normal (100%) en relación con su edad correspondiente, según los criterios establecidos

4.1.2. Resultados de la Valoración del Consumo de alimentos

Tabla 5

Valoración del consumo de alimentos de las niñas del sexto grado de primaria del sexto grado de primaria de la I.E.E 20321- Huacho

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	14	16.9
Inadecuado	69	83.1

En la **Tabla 5**, se observó la frecuencia de consumo de alimentos de las niñas del sexto grado de primaria, donde más del 80% de las estudiantes indicaron que tienen un consumo de alimentos inadecuado de acuerdo a las porciones correspondientes para su edad. Además, las participantes clasificadas con sobrepeso y obesidad se ubican dentro del grupo con consumo de alimentos inadecuado.

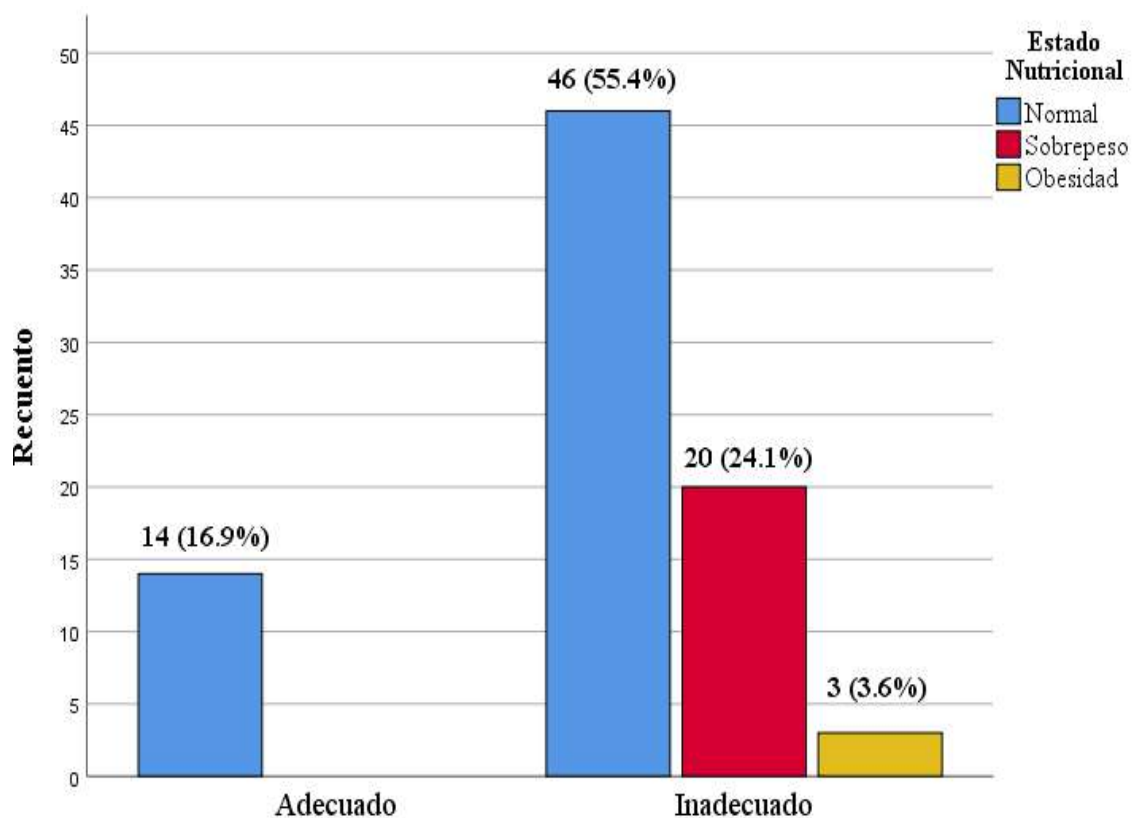


Figura 1 Clasificación según el estado nutricional y el consumo de alimentos

En la **Figura 1** se analizó la relación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional de las niñas del sexto grado de primaria. Se observó que el 24.1% de las niñas con sobrepeso presentan una frecuencia de consumo alimenticio inadecuada. Asimismo, el 3.6% de las niñas con obesidad también muestran patrones de alimentación poco saludables. En conjunto, los datos revelan que el 27.7% de las niñas con sobrepeso u obesidad no siguen un consumo de alimentos con las pautas nutricionales sugeridas.

4.2. Contrastación de Hipótesis

La verificación de la compatibilidad entre las hipótesis se realizó mediante la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado, estableciéndose las siguientes hipótesis.

H0: El consumo de alimentos no se relaciona con el estado nutricional de las niñas del sexto grado de primaria de la I.E.E 20321-Huacho.

H1: El consumo de alimentos se relaciona con el estado nutricional de las niñas del sexto grado de primaria de la I.E.E 20321-Huacho.

Tabla 6

Resultados de la prueba de Chi cuadrado para evaluar la asociación entre estado nutricional y consumo de alimentos

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,456a	2	,040
Razón de verosimilitud	10,135	2	,006
Prueba exacta de Fisher	6,537		
Asociación lineal por lineal	5,680 ^b	1	,017

En la **Tabla 6** se evidenció una relación estadísticamente significativa entre las variables “consumo de alimentos” y “estado nutricional” ($p = 0.040 < 0.050$), lo que condujo a la aceptación de la hipótesis alternativa (H_1) y rechazar la hipótesis nula (H_0). Se concluye que el consumo de alimentos se relaciona estadísticamente con el estado nutricional de las niñas del sexto grado de primaria de la I.E.E. N.º 20321.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de Resultados

Los hallazgos evidenciaron que el 72 % de las niñas presentó un estado nutricional normal, mientras que el 24.1 % presentó sobrepeso y el 3.6 % obesidad. Aunque el estado nutricional normal fue predominante, la presencia de sobrepeso constituye una prevalencia relevante en la muestra. Estos hallazgos son comparables con los reportes de Céspedes (2024), quien registró un 70 % de IMC normal y un 25.2 % de sobrepeso, así como con Llanos (2022), quien identificó una prevalencia de sobrepeso del 28 %. En contraste, Aparco et al. (2016) reportaron una prevalencia de obesidad del 24 % y un 5 % de talla baja para la edad, condición no observada en la presente muestra.

Respecto al consumo de alimentos, se identificó que el 83.1 % presentó un consumo inadecuado, mientras que solo el 16.9 % fue adecuado; estos resultados difieren de los reportados por Zardón (2021), quien registró un 61.5 % de consumo adecuado, y por Céspedes (2024), quien atribuyó estas variaciones a los hábitos alimenticios modificados durante la pandemia.

El análisis mediante Chi-cuadrado reveló la existencia de una relación significativa entre las variables “consumo de alimentos” y “estado nutricional” ($p = 0.040$), permitiendo validar la hipótesis alternativa. Diversos autores coinciden en que el consumo alimentario influye en el estado nutricional de los escolares, observándose prevalencia de sobrepeso y obesidad en quienes presentan consumo inadecuado (Baltazar y Rojas, 2023; Llanos, 2022; León et al., 2021).

Los resultados hallados podrían estar vinculados a la persistencia de hábitos alimentarios no regulados en el entorno familiar, a la limitada disponibilidad de alimentos saludables en el contexto local y a la ausencia de intervenciones educativas nutricionales sostenidas desde el ámbito escolar.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- Se identificó que el 72 % de las niñas presentó un estado nutricional normal, lo que constituye la condición predominante en la muestra evaluada. Este resultado permite reconocer que, si bien existen casos de sobrepeso y obesidad, la mayoría de las escolares mantiene un estado nutricional dentro de los rangos esperados.

- Se determinó una prevalencia de sobrepeso del 24.1 %, lo que representa una condición relevante en la muestra, aunque no se ajusta a la hipótesis específica planteada.

- Se identificó una prevalencia de obesidad del 3.6 %, resultado que contradice la hipótesis específica, al evidenciar una frecuencia menor a la esperada.

- La valoración del consumo de alimentos mostró que el 83.1 % de las niñas presentó un patrón inadecuado, lo cual confirma la hipótesis específica. Este resultado refleja excesos y deficiencias en la frecuencia de consumo por porciones, en relación con las recomendaciones nutricionales según edad.

- Se evidenció relación significativa entre las variables “consumo de alimentos” y “estado nutricional” ($p = 0.040$), lo que condujo a la aceptación de la hipótesis alternativa. Esta Asociación sugiere que un consumo alimentario inadecuado se vincula con la presencia de sobrepeso u obesidad.

- El sobrepeso y la obesidad identificados en la muestra representan condiciones de riesgo que, de mantenerse, podrían derivar en enfermedades no transmisibles en etapas posteriores del desarrollo.

6.2.Recomendaciones

- Corresponde ampliar la muestra en futuras investigaciones, incorporando mayor diversidad geográfica y sociodemográfica para fortalecer la validez externa de los resultados.
- Es pertinente incorporar un profesional en nutrición en las instituciones educativas, con el propósito de brindar orientación técnica sobre alimentación y estado nutricional, y promover hábitos saludables entre los estudiantes.
- Resulta necesario implementar talleres y capacitaciones sobre alimentación saludable, dirigidos a docentes, estudiantes y familias, con el objetivo de fortalecer la conciencia nutricional y fomentar prácticas alimentarias adecuadas.
- Se sugiere desarrollar investigaciones complementarias sobre el estado nutricional y el consumo de alimentos en niñas en edad escolar, dado que este grupo poblacional ha sido escasamente abordado a nivel nacional. Ello permitiría identificar necesidades específicas y diseñar estrategias más efectivas para la promoción de su salud y bienestar.

CAPITULO VII. REFERENCIAS

5.1. Fuentes Bibliográficas

- Allca Sovero, R. M. (2016). *Análisis de los resultados y efectos del programa integral de nutrición sobre el estado nutricional de los niños de 6 a 36 meses del distrito muqui - provincia jauja - región junín* [Tesis de Maestría, Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/6971>
- Almanza Cruz, O., Alemán Castillo, S. E., Ríos Reyna, C., & Castillo Ruíz, O. (7 de octubre de 2023). Prevalencia y tendencia de sobrepeso, obesidad y consumo de alimentos no recomendables en escolares del norte de México. *Archivos Latinoamericanos de nutrición. Revista de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición*, 73(3), 214-222. <https://doi.org/10.37527/2023.73.3.005>
- Aparco, J. P., Bautista Olórtegui, W., Astete Robilliar, L., & Pillaca, J (2016). Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33(4), 633-639. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2545>
- Baltazar Caro, M. A., & Rojas Garay, Y. R. (2023). *Estado Nutricional y Hábitos Alimenticios en Escolares del 4° al 6° grado de la I.E Decisión Campesina-Barranca* [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Barranca]. <https://hdl.handle.net/20.500.12935/238>
- Burgos Carro, N. (10 de Abril de 2007). Alimentción y nutrición en edd escolar. *Revista Digital Universitaria*, 8(4), 3-7. https://www.revista.unam.mx/vol.8/num4/art23/abril_art23.pdf
- Céspedes Espinoza , J. (2024). Características asociadas al estado nutricional pospandemia en escolares de una institución educativa de Huánuco, Perú.

Revisista peruana de ciencias de la salud, 6(2)(107-12).

<https://doi.org/10.37711/rpcs.2024.6.2.454>

Cuartero Vintaned, R. A., Puzo Lerís, C., García Pueyo, A., Aranda Anadón, J., Alcalde Ortiz, D., & De la Horra de Rueda, M. M. (2022). Valor nutricional de las frutas. *Miscelánea – Salud. Revista Ocronos*, 5(11), 275.

<https://revistamedica.com/valor-nutricional-frutas/>

Díaz del Río, E. C., & Olivos Becerra, R. M. (2021). *Relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa. Carabayllo 2021*[Tesis de Grado, Universidad Cesar Vallejo del Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/88786>

Domínguez, C., Lázaro, M., & Trujillo, H. (2018). *Aliméntate saludablemente, controla tus porciones de alimentos*. Lima: Instituto Nacional de Salud.

Durá Travé, T. (2008). Ingesta de leche y derivados lácteos en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, (23), 2 89-94.

<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v23n2/original3.pdf>

Elika. (28 de Diciembre de 2018). *Grupo de alimentos*.

<https://alimentacionsaludable.elika.eus/grupos-de-alimentos/>

Fajardo, A., Martínez, C., Moreno, Z., Villaveces, M., & Céspedes, J. (2020).

Percepción sobre alimentación saludable en cuatro instituciones escolares.

Revista Colombiana de Cardiología, 27(1), 49-54.

<https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.08.010>

Ferrari, M. A. (29 de Abril de 2013). Estimación de la Ingesta por Recordatorio de 24 Horas. *Dieta (B.Aires)*

<https://www.scielo.org.ar/pdf/dieta/v31n143/v31n143a04.pdf>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2023). *Análisis del panorama del sobrepeso y la obesidad infantil y adolescente en Perú*.

<https://www.unicef.org/lac/media/42516/file/Resumen-Ejecutivo-Obesidad-en-Per%C3%BA.pdf>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2023). *Crece la ola de sobrepeso en la niñez ¿Demasiado tarde para revertir la marea en América Latina y el Caribe?*.

<https://www.unicef.org/lac/media/43026/file/Reporte%20sobrepeso%20ninez%20america%20latina%20caribe%202023%20UNICEF.pdf%20.pdf>

Gómez Herrera, J. T. (21 de Julio de 2020). Causas y consecuencias sistémicas de la obesidad y el sobrepeso. *Revista Educação e Humanidades*, 1(2), 157-178.

<https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/reh/article/view/7919/5636>

Hamada, C., Coronel, M. A., & Rodriguez, E. M. (22 de julio de 2020). Evaluación del estado nutricional y comportamientos de salud en escolares de San Miguel de Tucumán, Argentina. *Nutrición clínica y Dietética hospitalaria*, 40(2), 65-72.

<https://doi.org/10.12873/402eliana>

Instituto de Nutrición de Centro de America y Panamá. (2009). *Diplomado SAN - Unidad 3 Aceptabilidad y Consumo de Alimentos: Tercer Eslabón de la SAN*.

https://www.sica.int/documentos/diplomado-san-unidad-3-aceptabilidad-y-consumo-de-alimentos-tercer-eslabon-de-la-san_1_37002.html

Koiné, J. (27 de Agosto de 2012). *Sabores filosóficos: Nutrición y Filosofía*.

<https://www.midietacojea.com/2012/08/27/sabores-filosoficos-nutricion-y-filosofia/>

Lázaro Serrano, M & Domínguez Curi, C. (2014). *Guía de intercambio de alimentos*. Ministerio de Salud.

Leon Salhuana, S. S., Obregón Luna, S. S., & Ojedo Dominguez, H. A. (2021). *Estado nutricional y hábitos alimenticios en escolares de una Institución Educativa, Los Olivos, 2021* [Tesis de Grado, Universidad Peruana Cayetano Heredia].

<https://hdl.handle.net/20.500.12866/9735>

Llanos Alarcón, G. (2018). *Hábitos Alimenticios y Estado Nutricional en Escolares de Sexto Grado en Institución Educativa Urbano y Rural. Distrito de Monsefú. Chiclayo, 2018*. [Tesis de Grado, Universidad Señor de Sipán].

<https://hdl.handle.net/20.500.12802/5391>

Maza Ávila, F. J., Caneda Bermejo, M. C., & Vivas Castillo, A. C. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. *Revisión sistemática de la literatura. Psicogente*, 25(47), 1-31.

<https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>

Medina Badilla, F. (7 de Febrero de 2024). *¿Por qué comida y filosofía están íntimamente unidas?*. <https://filco.es/pensar-comer-comida-y-filosofia/>

Ministerio de Salud del Perú. (2015). *Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/390257/guia-tecnica-para-la-valoracion-nutricional-antropometrica-de-la-persona-adolescente.pdf?v=1571242432>

Ministerio de Salud del Perú. (2019). *Guías Alimentarias para la Población Peruana*.

<https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/4832.pdf>

Ministerio de Salud del Perú. (2023). *Índice de masa corporal*.

<https://www.gob.pe/14806-calcular-indice-de-masa-corporal-imc-en-adultos>

Ministerio de Salud del Perú. (7 de Octubre de 2016). *Minsa recomienda evitar consumo excesivo de productos ricos en azúcares para evitar aumento de peso*.

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/14724-minsa-recomienda-evitar-consumo-excesivo-de-productos-ricos-en-azucares-para-evitar-aumento-de-peso>

Ministerio de Salud del Perú. (8 de Julio de 2012). *Niños deben ingerir alimentos cinco veces al día*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/35075-ninos-deben-ingerir-alimentos-cinco-veces-al-dia>

- Ministerio de Salud del Perú. (9 de Octubre de 2024). *¿Qué es el sobrepeso y la obesidad?*. <https://www.gob.pe/73468-que-es-el-sobrepeso-y-la-obesidad>
- Oliveira, J. S., Egito de Menezes, R. C., & Mendes, L. L. (25 de Julio de 2023). Dietary practices, food consumption and nutritional status of children and adolescents in Latin America and the Caribbean. *Front. Public Health. Frontiersin*.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1248337>
- Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (25 de Abril de 2023). *Carne, huevos y leche son fuente esencial de nutrientes, en especial para los más vulnerables, según un nuevo informe de la FAO*.
<https://www.fao.org/newsroom/detail/meat-eggs-and-milk-essential-source-of-nutrients-new-fao-report-says-250423/es>
- Organizacion Mundial de la Salud. (1 de Marzo de 2024). *Obesidad y sobrepeso*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Panamericana de la Salud. (3 de Octubre de 2010). *Seguridad Alimentaria y Nutricional*. <https://www.paho.org/es/noticias/3-10-2010-seguridad-alimentaria-nutricional>
- Prieto-Huecas, L., Píera-Jordán, C. Á., Serrano De La Cruz-Delgado, V., Zaragoza-Martí, A., García-Velert, M. B., Tordera-Terrades, C., Sánchez-Sansegundo, M., & Martín-Manchado, L. (2023). Assessment of Nutritional Status and Its Influence on Ovarian Reserve: A Systematic Review. *Nutrients*, 15(10), 2280.
<https://doi.org/10.3390/nu15102280>
- Reviriego, C. (12 de Febrero de 2018). *Nutrientes necesarios en la preadolescencia y adolescencia*.
<https://www.guiainfantil.com/articulos/alimentacion/ninos/nutrientes-necesarios-en-la-preadolescencia-y-adolescencia/>

- Rivera, M., Solari, G., Solari, B., Wall, A., & Peralta, M. (Octubre de 2020). Comparación del estado nutricional, consumo habitual de alimentos y hábitos de actividad física en escolares de primero básico-primer medio de la ciudad de Taltal, Chile. *Revista chilena de nutrición*, 47(2), 264-271. doi:10.4067/S0717-75182020000200264
- Ropero, A. (2017). *Verduras y Hortalizas*. [Archivo PDF].
<https://badali.umh.es/assets/documentos/pdf/artic/verdura.pdf>
- Salazar Burgos, R. J., & Oyhenart, E. E. (15 de Enero de 2021). Estado nutricional y condiciones de vida de escolares rurales de Tucumán, Argentina: Un estudio observacional transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(1), 111-20. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.25.1.1162>.
- Sorensen, T., Martínez, A. R., & Jorgense, T. S. (14 de Abril de 2022). Epidemiology of Obesity. *Handbook of experimental pharmacology*, 274, 3-27.
https://doi.org/10.1007/164_2022_581
- Vecino Tello, L. (2022). *Descripción del consumo de aceites y grasas que emplean para la preparación de alimentos el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana, Sede Bogotá* [Tesis de Grado, Universidad Pontificia Javeriana de Colombia].
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/60337/Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=2>
- Vicente Sánchez, B., García, K., González Hermida, A. E., & Saura Naranjo, C. E. (26 de Enero de 2017). Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años. *Revista Finlay*, 7(1). <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v7n1/rf07107.pdf>
- Zardón Miranda, A. E. (2021). *Relación entre la ingesta calórica, macronutrientes con el estado nutricional en estudiantes de primaria del pueblo joven nueva*

Alborada. [Tesis de Grado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/13018>

					Normal: 1 a - 2 Delgadez: < - 2 a - 3 Delgadez severa: < - 3 TALLA/EDAD Talla alta: > + 2 Normal: + 2 a - 2 Talla baja: < - 2 a - 3 Talla baja severa: < - 3	Técnicas de análisis de datos: Programa Excel y software SPSS.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas				
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la prevalencia del sobrepeso en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 2032- Huacho? • ¿Cuál es la prevalencia de la obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 20321-Huacho? • ¿Cuál es la valoración del consumo de 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la prevalencia de sobrepeso en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 20321-Huacho. • Determinar la prevalencia de obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 20321-Huacho. 	<ul style="list-style-type: none"> • La prevalencia del sobrepeso en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 2032- Huacho es alta. • La prevalencia de la obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 20321-Huacho es alta. 				

<p>alimentos en las niñas del sexto grado de primario de la institución 20321-Huacho?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos y el sobrepeso en las niñas del sexto de primaria de la institución educativa 20321-Huacho? • ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos y la obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 20321-Huacho? 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar el consumo de alimentos en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educación 20321-Huacho. • Relacionar el consumo de alimentos y el sobrepeso en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 20321-Huacho. • Relacionar el consumo de alimentos y la obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 20321-Huacho. 	<ul style="list-style-type: none"> • La valoración del consumo de alimentos en las niñas del sexto grado de primario de la institución 20321-Huacho, es inadecuada. • Existe relación entre el consumo de alimentos y el sobrepeso en las niñas del sexto de primaria de la institución educativa 20321-Huacho. • Existe relación entre el consumo de alimentos y la obesidad en las niñas del sexto grado de primaria de la institución educativa 20321-Huacho. 				
---	---	---	--	--	--	--

Anexo2. Consentimiento de padres

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

Estimados padres y/o tutores:

Solicito su consentimiento para que su hija participe en un proyecto de investigación titulado "**CONSUMO DE ALIMENTOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN LAS NIÑAS DEL 6TO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.E 20321-HUACHO**". Este proyecto se llevará a cabo en la institución educativa y tiene como objetivo relacionar el consumo de alimentos y el estado nutricional y con ello ver la prevalencia del sobrepeso y obesidad en las niñas del sexto grado de primaria.

La participación de su menor hija comprende las tomas de indicadores antropométricos (peso y talla) y completar un cuestionario acerca de la frecuencia de consumo de alimentos. La información recopilada será confidencial y se utilizará exclusivamente para fines de investigación.

Aseguro que el proyecto ha sido diseñado para garantizar la seguridad y el bienestar de los participantes.

Consentimiento para la participación en el proyecto de investigación:

Yo, _____, padre/madre/tutor de _____, autorizo la participación de mi hija en el proyecto a cargo de la Bach. Jaqueline Lorena Tolentino Cordova

La participación de mi hija en este proyecto es voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento.

Firma: _____

Fecha: _____

Agradezco de antemano su colaboración y apoyo.

Atentamente,

Jaqueline Lorena Tolentino Cordova

Bachiller en Bromatología y nutrición

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Anexo3. Instrumento de recolección de datos



CUESTIONARIO



El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información con respecto al consumo de alimentos que servirán para mejorar su estado nutricional. La encuesta es de carácter anónima, por tal motivo se les pide responder con total confianza y libertad. Anticipadamente se le agradece su participación.

MARCAR CON UNA X A LA RESPUESTA MÁS CERCANA:

Niñas de 12 a 14 años

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo			
	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 6 porciones	De 6 a 7 porciones	Mas de 7 porciones
Cereales, tubérculos y menestras	Pan, arroz, trigo, avena, papa, yuca, camote, lenteja, arveja partida			
Verduras y hortalizas	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 2 porciones	2 porciones	Mayor de 2 porciones
	Lechuga, cebolla de cabeza, tomate, zanahoria brócoli, espinaca, pepinillo			
Frutas	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 4 porciones	4 porciones	Mayor de 4 porciones
	Plátano, mandarina, manzana, naranja, fresa, papaya, piña			
Lácteos y derivados	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mayor de 3 porciones
	Leche evaporada, leche entera de vaca, queso, yogurt			
Carnes, pescados y huevos.	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor de 3 porciones	De 3 a 4 porciones	Mayor de 4 porciones
	Pollo, pescado, carne de res, cerdo, huevo			
Azúcares y derivados	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 6 porciones	6 porciones	Mayor a 6 porciones
	Azúcar, mermelada, miel de abeja, chocolate con azúcar			
Grasas	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor de 3 pociones	De 3 a 4 porciones	Mayor de 4 porciones
	Mantequilla, margarina, aceite vegetal, almendras, maní, nueces			

Ante cualquier duda acercarse a la tesista.


Niñas de 9 a 11 años

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo			
	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 6 porciones	De 6 a 7 porciones	Mas de 7 porciones
Cereales, tubérculos y menestras	Pan, arroz, trigo, avena, papa, yuca, camote, lenteja, arveja partida			
Verduras y hortalizas	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 2	2 porciones	Mayor de 2
	Lechuga, cebolla de cabeza, tomate, zanahoria brócoli, espinaca, pepinillo			
Frutas	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 4	4 porciones	Mayor de 4
	Plátano, mandarina, manzana, naranja, fresa, papaya, piña			
Lácteos y derivados	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mayor de 3 porciones
	Leche evaporada, leche entera de vaca, queso, yogurt			
Carnes, pescados y huevos.	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 2	2 porciones	Mayor de 2
	Pollo, pescado, carne de res, cerdo, huevo			
Azúcares y derivados	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor a 3 porciones	3 porciones	Mayor a 3 porciones
	Azúcar, mermelada, miel de abeja, chocolate con azúcar			
Grasas	Ejemplos de alimentos comunes de consumo	Menor de 2 pociones	De 2 a 3 porciones	Mayor de 3 porciones
	Mantequilla, margarina, aceite vegetal, almendras, maní, nueces			

Muchas gracias por su apoyo

Anexo4. Validación del instrumento por expertos


1: Deficiente 2: Regular 3: Bueno 4: Excelente

Validado por: Rossmery M. Vera Padilla
Profesión: Nutricionista
Lugar de Trabajo: Hospital Nacional Hipólito Unanue
Lugar y fecha de validación: 16/05/25
Firma: 

1: Deficiente 2: Regular 3: Bueno 4: Excelente

Validado por: Lic. Clauddy Fatima Moscoso Urbina
Profesión: Bromatóloga y Nutricionista
Lugar de Trabajo: Inversiones MIRYAQ
Lugar y fecha de validación: 19 de mayo de 2025.
Firma:  Lic. Clauddy Moscoso Urbina Bromatóloga y Nutricionista C.N.P. 5082

1: Deficiente 2: Regular 3: Bueno 4: Excelente

Validado por: Lic. Sofía Aurora María Dueñas Arámbulo
Profesión: Bromatóloga nutricionista
Lugar de Trabajo: EsSalud
Lugar y fecha de validación: 18 de mayo del 2025 – Nauta, Iquitos
Firma: 

Anexo5. Tabla de valoración nutricional antropométrica

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			Obesidad > 2 DE	
*	<-3DE	≥-3DE	**	≥-2 DE	-1DE	Med	1DE
**							≤2DE
***							≤3DE
							>3 DE

>: 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:

- 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, ubicarse 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

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

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.
 *** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.
 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 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 2015-17987
 2da. edición (diciembre, 2015)
 Tiraje: 9000 ejemplares

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

© Instituto Nacional de Salud, 2015
 C/tape. Yupanqui, 1400, Jesús María, Lima, Perú
 Teléfono: (511) 748-1111
 Correo electrónico: postmastor@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. Izón y Buena Vista 276, Jesús María
 Teléfono: (511) 748-0000 Anexo 6625
 Lima, Perú, 2015. 2.ª Edición

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas

MUJERES

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		

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

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
 * Talla baja severa.
 ** Alerta, evaluar riesgo de talla baja.

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

MUJERES

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD									
EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)								
	Delgadez < -2 DE		NORMAL					Sobrepeso > 2 DE	
	* <-3DE	≥ -3DE	** ≥-2 DE	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE
5a	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
5a 3m	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,5		
5a 6m	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	19,0	21,7		
5a 9m	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,1	21,9		
6a	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,2	22,1		
6a 3m	11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,3	22,4		
6a 6m	11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,5	22,7		
6a 9m	11,7	12,7	13,9	15,4	17,2	19,6	23,0		
7a	11,8	12,7	13,9	15,4	17,3	19,8	23,3		
7a 3m	11,8	12,8	14,0	15,5	17,4	20,0	23,6		
7a 6m	11,8	12,8	14,0	15,5	17,5	20,1	24,0		
7a 9m	11,8	12,8	14,1	15,6	17,6	20,3	24,4		
8a	11,9	12,9	14,1	15,7	17,7	20,6	24,8		
8a 3m	11,9	12,9	14,2	15,8	17,9	20,8	25,2		
8a 6m	12,0	13,0	14,3	15,9	18,0	21,0	25,6		
8a 9m	12,0	13,1	14,3	16,0	18,2	21,3	26,1		
9a	12,1	13,1	14,4	16,1	18,3	21,5	26,5		
9a 3m	12,2	13,2	14,5	16,2	18,5	21,8	27,0		
9a 6m	12,2	13,3	14,6	16,3	18,7	22,0	27,5		
9a 9m	12,3	13,4	14,7	16,5	18,8	22,3	27,9		
10a	12,4	13,5	14,8	16,6	19,0	22,6	28,4		
10a 3m	12,5	13,6	15,0	16,8	19,2	22,8	28,8		
10a 6m	12,5	13,7	15,1	16,9	19,4	23,1	29,3		
10a 9m	12,6	13,8	15,2	17,1	19,6	23,4	29,7		
11a	12,7	13,9	15,3	17,2	19,9	23,7	30,2		
11a 3m	12,8	14,0	15,5	17,4	20,1	24,0	30,6		
11a 6m	12,9	14,1	15,6	17,6	20,3	24,3	31,1		
11a 9m	13,0	14,3	15,8	17,8	20,6	24,7	31,5		
12a	13,2	14,4	16,0	18,0	20,8	25,0	31,9		
12a 3m	13,3	14,5	16,1	18,2	21,1	25,3	32,3		
12a 6m	13,4	14,7	16,3	18,4	21,3	25,6	32,7		
12a 9m	13,5	14,8	16,4	18,6	21,6	25,9	33,1		
13a	13,6	14,9	16,6	18,8	21,8	26,2	33,4		
13a 3m	13,7	15,1	16,8	19,0	22,0	26,5	33,8		
13a 6m	13,8	15,2	16,9	19,2	22,3	26,8	34,1		
13a 9m	13,9	15,3	17,1	19,4	22,5	27,1	34,4		
14a	14,0	15,4	17,2	19,6	22,7	27,3	34,7		
14a 3m	14,1	15,6	17,4	19,7	22,9	27,6	34,9		
14a 6m	14,2	15,7	17,5	19,9	23,1	27,8	35,1		
14a 9m	14,3	15,8	17,6	20,1	23,3	28,0	35,4		
15a	14,4	15,9	17,8	20,2	23,5	28,2	35,5		
15a 3m	14,4	16,0	17,9	20,4	23,7	28,4	35,7		
15a 6m	14,5	16,0	18,0	20,5	23,8	28,6	35,8		
15a 9m	14,5	16,1	18,1	20,6	24,0	28,7	36,0		
16a	14,6	16,2	18,2	20,7	24,1	28,9	36,1		
16a 3m	14,6	16,2	18,2	20,8	24,2	29,0	36,1		
16a 6m	14,7	16,3	18,3	20,9	24,3	29,1	36,2		
16a 9m	14,7	16,3	18,4	21,0	24,4	29,2	36,3		
17a	14,7	16,4	18,4	21,0	24,5	29,3	36,3		
17a 3m	14,7	16,4	18,5	21,1	24,6	29,4	36,3		
17a 6m	14,7	16,4	18,5	21,2	24,6	29,4	36,3		
17a 9m	14,7	16,4	18,5	21,2	24,7	29,5	36,3		

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

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.

Anexo6. Afiche: Aliméntate saludablemente, controla tus porciones (INS, 2018)




ALIMÉNTATE SALUDABLEMENTE, CONTROLA TUS PORCIONES DE ALIMENTOS

Medida y cantidad de alimento por porción

 <p>Grupo 1: Cereales, tubérculos y menestras</p>				
 <p>Grupo 2: Verduras</p>				
 <p>Grupo 3: Frutas</p>				
 <p>Grupo 4: Lácteos y derivados</p>				
 <p>Grupo 5: Carnes, pescados y huevos</p>				
 <p>Grupo 6: Azúcares y derivados</p>	<p>Azúcar: 1 cucharadita</p> 	<p>Miel: 1 cucharadita</p> 	<p>Mermelada: 2 cucharaditas</p> 	
 <p>Grupo 7: Grasas</p>	<p>Aceite: 2 cucharadas</p> 	<p>Mantequilla: 1 cucharada</p> 	<p>Nueces: 5 unidades</p> 	<p>Maní: 20 unidades</p> 

Si tienes dudas sobre tu alimentación consulta al nutricionista

Elaborado por: César Hugo Domínguez Duci, Mirko Luis Lázaro Serrano, Henry Trujillo Aspalcueta
 Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2018-17582

Impreso por: D'GRÁFICOS SERVICIOS GRÁFICOS Y PUBLICACIONES S.R.L. R.U.C. 2805030100 Calle Duque N° 222 Urb. Villavieja Lima - Perú
 © Instituto Nacional de Salud, 2018. Glosa: Tercera Edición, Perú. Lima, Perú. Teléfono: 011 740 1111 Correo electrónico: gnd@instituto.gob.pe Página Web: www.ins.gob.pe

Anexo7. Base de datos

ALUMNAS	EDAD (AÑOS Y MESES)	PESO	TALLA (m)	IMC (Kg/m ²)	ESTADO NUTRICIONAL	TALLA/EDAD	FRECUECNA DE CONSUMO DE ALIMENTOS
1	11a 2m	39.8	1.47	18.4	Normal	Normal	Inadecuada
2	11a 6m	47.3	1.52	20.5	Normal	Normal	Inadecuada
3	12a 3m	78.2	1.53	33.4	Obesidad	Normal	Inadecuada
4	11a 3m	60	1.49	27.0	Sobrepeso	Normal	Inadecuada
5	11a 5m	63.6	1.53	27.2	Sobrepeso	Normal	Inadecuada
6	12a 1m	34	1.47	15.7	Normal	Normal	Adecuado
7	11a 9m	51.9	1.5	23.1	Normal	Normal	Inadecuada
8	11a 6m	49.4	1.5	22.0	Normal	Normal	Inadecuada
9	11a 10m	54.1	1.61	20.9	Normal	Normal	Adecuado
10	11a 7m	49.7	1.5	22.1	Normal	Normal	Inadecuada
11	11a 4m	70.5	1.55	29.3	Sobrepeso	Normal	Inadecuada
12	11a 5m	49.6	1.48	22.6	Normal	Normal	Inadecuada
13	11a 3m	40.3	1.52	17.4	Normal	Normal	Inadecuada
14	12a 2m	41.3	1.51	18.1	Normal	Normal	Inadecuada
15	11a 6m	45	1.49	20.3	Normal	Normal	Inadecuada
16	11a 6m	61	1.53	26.1	Sobrepeso	Normal	Inadecuada
17	11a 8m	51	1.5	22.7	Normal	Normal	Inadecuada
18	11a 2m	57	1.45	27.1	Sobrepeso	Normal	Inadecuada
19	11a 9m	31	1.39	16.0	Normal	Normal	Inadecuada
20	11a 3m	37	1.46	17.4	Normal	Normal	Inadecuada
21	11a 6m	48.9	1.51	21.4	Normal	Normal	Inadecuada
22	12a 1m	50	1.5	22.2	Normal	Normal	Inadecuada
23	11a 8m	56	1.53	23.9	Normal	Normal	Inadecuada
24	11a 6m	46	1.49	20.7	Normal	Normal	Inadecuada
25	11a 11m	40	1.48	18.3	Normal	Normal	Inadecuado
26	11a 9m	49.6	1.47	23.0	Normal	Normal	Inadecuado
27	11a 4m	43.1	1.43	21.1	Normal	Normal	adecuado
28	12a	52	1.59	20.6	Normal	Normal	Inadecuado
29	11a 6m	51.6	1.47	23.9	Normal	Normal	Inadecuado
30	11a 8m	62	1.56	25.5	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
31	11a 10m	55.6	1.58	22.3	Normal	Normal	Inadecuado
32	11a 10m	54.2	1.58	21.7	Normal	Normal	Inadecuado
33	11a 6m	41.8	1.49	18.8	Normal	Normal	Inadecuado
34	12a 1m	55.5	1.52	24.0	Normal	Normal	Inadecuado
35	11a 8m	45	1.58	18.0	Normal	Normal	Inadecuado
36	11a 6m	51.7	1.47	23.9	Normal	Normal	Inadecuado
37	12a 2m	44.2	1.5	19.6	Normal	Normal	Inadecuado
38	11a 6m	43.7	1.54	18.4	Normal	Normal	Inadecuado
39	11a 2m	45.5	1.44	21.9	Normal	Normal	Inadecuado
40	11a 10m	43.3	1.51	19.0	Normal	Normal	Inadecuado

41	12a 3m	94	1.58	37.7	Obesidad	Normal	Inadecuado
42	11a 6m	62.1	1.51	27.2	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
43	11a 8m	58.9	1.54	24.8	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
44	12a	51.2	1.48	23.4	Normal	Normal	Inadecuado
45	11a 6m	42	1.45	20.0	Normal	Normal	Inadecuado
46	11a 10m	53.2	1.54	22.4	Normal	Normal	Inadecuado
47	11a 6m	55.3	1.53	23.6	Normal	Normal	Inadecuado
48	11a 4m	42.6	1.48	19.4	Normal	Normal	Adecuado
49	11a 3m	43.4	1.39	22.5	Normal	Normal	Inadecuado
50	11a 11m	45.2	1.43	22.1	Normal	Normal	Inadecuado
51	11a 9m	62.7	1.48	28.6	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
52	11a 9m	34.4	1.43	16.8	Normal	Normal	Adecuado
53	12a 2m	44.9	1.52	19.4	Normal	Normal	Adecuado
54	11a 10 m	34.6	1.4	17.7	Normal	Normal	Adecuado
55	11a 6m	52.7	1.45	25.1	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
56	12a 3m	49.1	1.5	21.8	Normal	Normal	Inadecuado
57	11a 9m	50	1.5	22.2	Normal	Normal	Inadecuado
58	11a 11m	43	1.48	19.6	Normal	Normal	Adecuado
59	11a 8m	42	1.46	19.7	Normal	Normal	Inadecuado
60	12a 1m	56	1.6	21.9	Normal	Normal	Inadecuado
61	12a	46	1.52	19.9	Normal	Normal	Adecuado
62	11a 7m	45	1.45	21.4	Normal	Normal	Inadecuado
63	11a 11m	44	1.53	18.8	Normal	Normal	Inadecuado
64	12a 5m	44.9	1.51	19.7	Normal	Normal	Adecuado
65	11a 11m	50.8	1.54	21.4	Normal	Normal	Inadecuado
66	12a 1m	53.1	1.45	25.3	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
67	11a 9m	44.6	1.53	19.1	Normal	Normal	Adecuado
68	12 a 2m	39.5	1.47	18.3	Normal	Normal	Inadecuado
69	11a 6m	63.2	1.56	26.0	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
70	12a	46.8	1.5	20.8	Normal	Normal	Inadecuado
71	12a 3m	49.3	1.5	21.9	Normal	Normal	Adecuado
72	11a 11m	68.9	1.62	26.3	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
73	12a 3m	62	1.52	26.8	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
74	12 a 4m	77	1.52	33.3	Obesidad	Normal	Inadecuado
75	11a 10m	42.9	1.34	23.9	Normal	Normal	Inadecuado
76	11a 9m	63.5	1.52	27.5	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
77	11a 6m	67	1.57	27.2	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
78	11a 10m	56	1.6	21.9	Normal	Normal	Inadecuado
79	12a	60	1.47	27.8	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
80	11a 11m	65.1	1.51	28.6	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
81	11a 8m	51	1.45	24.3	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
82	12a 3m	60	1.52	26.0	Sobrepeso	Normal	Inadecuado
83	11a 4m	40	1.4	20.4	Normal	Normal	Inadecuado

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO 6° "A" (11 años)			SUBTOTAL
	Menos de 6 porciones	De 6 a 7 porciones	Mas de 7 porciones	
Cereales, tubérculos y menestras	6	8	6	20
	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
Verduras y hortalizas	6	8	6	20
	Menos de 4 porciones	4 porciones	Mas de 4 porciones	
Frutas	7	10	3	20
	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
Lácteos y derivados	8	10	2	20
	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
Carnes, pescados y huevos.	7	8	5	20
	Menos de 3 porciones	3 porciones	Mas de 3 porciones	
Azucares y derivados	6	10	4	20
	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
Grasas	9	6	5	20
	SUB TOTAL	49	60	31

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO 6° "A" (12 a 14 años)			SUBTOTAL
	Menos de 6 porciones	De 6 a 7 porciones	Mas de 7 porciones	
Cereales, tubérculos y menestras	1	2	1	4
	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
Verduras y hortalizas	0	1	3	4
	Menos de 4 porciones	4 porciones	Mas de 4 porciones	
Frutas	0	2	2	4
	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
Lácteos y derivados	0	3	1	4
	Menos de 3 porciones	De 3 a 4 porciones	Mas de 4 porciones	
Carnes, pescados y huevos.	1	1	2	4
	Menos de 6 porciones	6 porciones	Mas de 6 porciones	
Azucares y derivados	3	1	0	4
	Menos de 3 porciones	De 3 a 4 porciones	Mas de 4 porciones	
Grasas	2	2	0	4
	SUB TOTAL	7	12	9

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO 6° "B"			SUBTOTAL
	(11 años)			
Cereales, tubérculos y menestras	Menos de 6 porciones	De 6 a 7 porciones	Mas de 7 porciones	
	10	3	3	16
Verduras y hortalizas	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
	8	6	2	16
Frutas	Menos de 4 porciones	4 porciones	Mas de 4 porciones	
	4	6	6	16
Lácteos y derivados	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
	6	9	1	16
Carnes, pescados y huevos.	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
	6	6	4	16
Azucares y derivados	Menos de 3 porciones	3 porciones	Mas de 3 porciones	
	6	9	1	16
Grasas	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
	6	9	1	16
SUB TOTAL	46	48	18	112

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO 6° "B"			SUBTOTAL
	(12 a 14 años)			
Cereales, tubérculos y menestras	Menos de 6 porciones	De 6 a 7 porciones	Mas de 7 porciones	
	4	0	1	5
Verduras y hortalizas	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
	3	0	2	5
Frutas	Menos de 4 porciones	4 porciones	Mas de 4 porciones	
	2	1	2	5
Lácteos y derivados	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
	3	1	1	5
Carnes, pescados y huevos.	Menos de 3 porciones	De 3 a 4 porciones	Mas de 4 porciones	
	3	1	1	5
Azucares y derivados	Menos de 6 porciones	6 porciones	Mas de 6 porciones	
	5	0	0	5
Grasas	Menos de 3 porciones	De 3 a 4 porciones	Mas de 4 porciones	
	5	0	0	5
SUB TOTAL	25	3	7	35

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO 6° "C"			SUBTOTAL
	(11 años)			
Cereales, tubérculos y menestras	Menos de 6 porciones	De 6 a 7 porciones	Mas de 7 porciones	
	4	9	1	14
Verduras y hortalizas	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
	5	6	3	14
Frutas	Menos de 4 porciones	4 porciones	Mas de 4 porciones	
	6	6	2	14
Lácteos y derivados	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
	3	9	2	14
Carnes, pescados y huevos.	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
	3	9	2	14
Azucares y derivados	Menos de 3 porciones	3 porciones	Mas de 3 porciones	
	8	3	3	14
Grasas	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
	3	9	2	14
SUB TOTAL	32	51	15	98

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO 6° "C"			SUBTOTAL
	(12 a 14 años)			
Cereales, tubérculos y menestras	Menos de 6 porciones	De 6 a 7 porciones	Mas de 7 porciones	
	2	3	0	5
Verduras y hortalizas	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
	2	3	0	5
Frutas	Menos de 4 porciones	4 porciones	Mas de 4 porciones	
	0	3	2	5
Lácteos y derivados	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
	1	3	1	5
Carnes, pescados y huevos.	Menos de 3 porciones	De 3 a 4 porciones	Mas de 4 porciones	
	2	3	0	5
Azucares y derivados	Menos de 6 porciones	6 porciones	Mas de 6 porciones	
	2	3	0	5
Grasas	Menos de 3 porciones	De 3 a 4 porciones	Mas de 4 porciones	
	2	3	0	5
SUB TOTAL	11	21	3	35

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO 6° "D"			SUBTOTAL
	(11 años)			
Cereales, tubérculos y menestras	Menos de 6 porciones	De 6 a 7 porciones	Mas de 7 porciones	
	8	2	1	11
Verduras y hortalizas	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
	5	5	1	11
Frutas	Menos de 4 porciones	4 porciones	Mas de 4 porciones	
	6	2	3	11
Lácteos y derivados	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
	5	6	0	11
Carnes, pescados y huevos.	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
	2	7	2	11
Azucares y derivados	Menos de 3 porciones	3 porciones	Mas de 3 porciones	
	7	0	4	11
Grasas	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
	4	5	2	11
SUB TOTAL	37	27	13	77

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO 6° "D"			SUBTOTAL
	(12 a 14 años)			
Cereales, tubérculos y menestras	Menos de 6 porciones	De 6 a 7 porciones	Mas de 7 porciones	
	5	3	0	8
Verduras y hortalizas	Menos de 2 porciones	2 porciones	Mas de 2 porciones	
	2	5	1	8
Frutas	Menos de 4 porciones	4 porciones	Mas de 4 porciones	
	6	2	0	8
Lácteos y derivados	Menos de 2 porciones	De 2 a 3 porciones	Mas de 3 porciones	
	3	4	1	8
Carnes, pescados y huevos.	Menos de 3 porciones	De 3 a 4 porciones	Mas de 4 porciones	
	5	3	0	8
Azucares y derivados	Menos de 6 porciones	6 porciones	Mas de 6 porciones	
	7	1	0	8
Grasas	Menos de 3 porciones	De 3 a 4 porciones	Mas de 4 porciones	
	5	3	0	8
SUB TOTAL	33	21	2	56

Anexo8. Análisis descriptivo de peso y talla

Tabla

Análisis descriptivo de peso y talla de las niñas del sexto grado de primaria de la I.E.E 20321

Medida	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Peso (Kg)	83	31	94	51.20	10.65
Talla (m)	83	1.34	1.62	1.50	0.05

Anexo9. Reporte fotográfico

Fotografía 1 y 2: Procedimiento de medición de talla (03/06/2025).



Fotografía 3: Procedimiento de medición del peso (03/06/2025).



Fotografía 4: Explicación de porciones de alimentos y cuestionario (03/06/2025).



Fotografía 5: Procedimiento de recolección de datos mediante cuestionario (03/06/2025).

