



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TEMA:**

**Hábitos alimentarios y estado nutricional de niños que  
asisten a la Unidad Educativa Educa, durante el periodo de  
octubre a noviembre del año 2025**

**AUTORA:**

**Franco Espinoza Daniela Cristina**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TUTORA:**

**Dra. Celi Mero Martha Victoria**

**Guayaquil, Ecuador**

**04 de mayo del 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Daniela Cristina Franco Espinoza**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**.

### **TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dra. Martha Victoria Celi Mero**

### **DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dra. Martha Victoria Celi Mero**

**Guayaquil, a los 4 días del mes de mayo del año 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Franco Espinoza Daniela Cristina**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Hábitos alimentarios y estado nutricional de niños que asisten a la Unidad Educativa Educa, durante el periodo octubre a noviembre del año 2025** previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 4 días del mes de mayo del año 2026**

**AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Franco Espinoza Daniela Cristina**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

## **AUTORIZACIÓN**

**Yo, Franco Espinoza Daniela Cristina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Hábitos alimentarios y estado nutricional de niños que asisten a la Unidad Educativa Educa, durante el periodo de octubre a noviembre del año 2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 4 días del mes de mayo del año 2026**

**AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Franco Espinoza Daniela Cristina**

# REPORTE COMPILATIO



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Tesis Franco, D

ID : 6eb1f24c93295ce6177df0e43af168170b42a3ea



1%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : Tesis Franco, D.txt

Tamaño del archivo original : 6,24 MB

Número de palabras : 14.282

Número de caracteres : 98976

Depositante : Carlos Luis Poveda Loor

Fecha de depósito : 17 de abril de 2026

Tipo de carga : interface

fecha de fin de análisis : 17 de abril de 2026

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a toda mi familia, en especial a tres grandes mujeres, que me han enseñado todo lo que sé. Ruth, que ha luchado y sacrificado todo por mí y ha sido mi pilar fundamental; Gabriela, por siempre cuidarme y salvarme en mis peores situaciones; y Vanessa, por siempre estar a mi lado y apoyarme. Tres personas que juntas han sido mucho más que solo madre, hermana y tía. Les doy las gracias por su paciencia, por no dejar que me rinda y por siempre guiarme.

A Emilio y Aída, que han estado para mí desde el momento en que nací y jamás me dejarán sola, por su amor y cariño infinito. Por siempre tenerme en sus oraciones y por siempre celebrar mis logros.

A Palmira, por cuidarme desde que era una niña, y aunque no era obligación, quererme de corazón y preocuparse no solo por mí, sino también por toda mi familia.

A mis amigas, que siempre han estado para mí y, aunque no hablemos todos los días, siempre me han brindado su ayuda y su cariño.

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto con todo mi amor y gratitud:

A Ruth, todo lo que pueda lograr en mi vida te lo dedico a ti, mi mamá, porque todo lo que tengo es gracias a ti; no solo me diste la vida, me has dado experiencias, consejos, regaños, sabiduría, fortaleza, amor; todo lo bueno que soy y que tengo te lo debo a ti.

Para Emilio y Aida, las mejores personas que me pudo dar la vida, quienes me enseñaron a ver todo de una manera diferente y jamás fueron solamente mis abuelos; como siempre lo he dicho, son mis segundos padres.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**DRA. MARTHA VICTORIA CELI MERO**  
DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**MGS. CARLOS LUIS POVEDA LOOR**  
COORDINADOR DEL ÁREA

f. \_\_\_\_\_

**MGS. CARLOS LUIS POVEDA LOOR**  
OPONENTE

# ÍNDICE

RESUMEN.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCIÓN.....	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Formulación del Problema.....	5
2. OBJETIVOS.....	6
2.1. Objetivo General.....	6
2.2. Objetivo Específico.....	6
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
4. MARCO TEÓRICO.....	9
4.1. Marco Referencial.....	9
4.2. Marco Teórico.....	12
4.2.1. Alimentación y nutrición.....	12
4.2.2. Etapas del crecimiento y desarrollo infantil.....	12
4.2.3. Requerimientos nutricionales en escolares.....	14
4.2.4. Requerimiento de porciones diarias por grupo de alimento....	18
4.2.5. Hábitos alimentarios.....	22
4.2.6. Lonchera escolar.....	24
4.2.7. Estado nutricional.....	26
4.2.8. Parámetros antropométricos.....	29
4.2.9. Determinantes socioeconómicos y culturales.....	31

4.3. Marco Legal.....	34
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	37
6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	38
6.1. Variable independiente.....	38
6.2. Variable dependiente.....	38
6.3. Operacionalización de las variables.....	39
7. METODOLOGÍA.....	40
7.1. Diseño metodológico.....	40
7.2. Justificación de la elección de diseño.....	40
7.3. Población y muestra.....	40
7.3.1. Criterios de inclusión.....	41
7.3.2. Criterios de exclusión.....	41
7.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	42
7.4.1. Técnicas.....	42
7.4.2. Instrumentos.....	42
8. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	43
CONCLUSIONES.....	54
RECOMENDACIONES.....	56
REFERENCIAS.....	57
ANEXOS.....	65
Cuestionarios.....	65
Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.....	65
Cuestionario de Lonchera saludable.....	69

Encuesta de Estratificación de Nivel Socioeconómico.....	72
Cuestionario digital (Google forms).....	75

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Distribución porcentual de muestra por sexo y edad.	43
<b>Gráfico 2:</b> Distribución porcentual del consumo de lácteos.	45
<b>Gráfico 3:</b> Distribución porcentual del consumo de dulces y azúcares.	46
<b>Gráfico 4:</b> Distribución porcentual del consumo de bebidas industrializadas.	47
<b>Gráfico 5:</b> Distribución de lonchera escolar por calidad de su contenido.	48
<b>Gráfico 6:</b> Distribución porcentual de IMC/EDAD.	49
<b>Gráfico 7:</b> Distribución porcentual de PESO/EDAD.	50
<b>Gráfico 8:</b> Distribución porcentual de TALLA/EDAD.	51
<b>Gráfico 9:</b> Estratificación del nivel socioeconómico.	52
<b>Gráfico 10:</b> Distribución porcentual de Dx global nutricional.	53

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Necesidades medias de energía y proteínas.	15
<b>Tabla 2.</b> Recomendaciones de lípidos según la edad.	16
<b>Tabla 3.</b> Ingesta diaria recomendada de vitaminas.	17
<b>Tabla 4.</b> Ingesta diaria recomendada de minerales.	18
<b>Tabla 5:</b> Frecuencia de consumo de alimentos.	44

## RESUMEN

Los escolares ecuatorianos enfrentan una doble carga de malnutrición: obesidad, sobrepeso y déficit en el crecimiento. El presente estudio tuvo como objetivo determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de niños/as que asisten a la Unidad Educativa Educa del cantón Salinas. La investigación fue observacional, de tipo descriptivo y corte transversal, con una muestra de 84 niños en edades comprendidas entre 7 a 10 años, el 65% de sexo masculino y el 35% femenino. Los hábitos alimentarios y la estratificación socioeconómica fueron evaluados implementando encuestas validadas (FFQ, encuesta lonchera saludable, encuesta estratificación del nivel socioeconómico), mientras que el estado nutricional se determinó usando indicadores antropométricos (IMC/edad, talla/edad, peso/edad); se tuvieron como referencia las curvas de crecimiento de la OMS. En los resultados el patrón de alimentación reflejó que el 54,8% presentó una ingesta insuficiente de lácteos; el 82,1% un consumo alto de azúcares y el 73,8% una ingesta elevada de bebidas procesadas. Dentro del entorno escolar al 76,2% se le clasificó su lonchera como “no saludable”. Se evidenció el 50,6% de escolares con un estado nutricional normal; el 37,3% presentó sobrepeso, revelando una prevalencia elevada de malnutrición por exceso; un 4,8% mostró riesgo de desnutrición. De la muestra evaluada, un 64,3% se estratificó en un nivel socioeconómico medio alto. Se concluye que los hábitos alimentarios están relacionados con el estado nutricional de los niños, evidenciando la coexistencia de problemas nutricionales, tanto por exceso como por déficit, lo que resalta la necesidad de implementar estrategias de educación nutricional.

**Palabras Claves:** *Estado nutricional, hábitos alimentarios, lonchera escolar, estratificación socioeconómica, escolares.*

## ABSTRACT

Ecuadorian schoolchildren face a double burden of malnutrition: obesity, overweight, and stunted growth. The objective of this study was to determine the dietary habits and nutritional status of children attending the Educa School in the Salinas district. The study was observational, descriptive, and cross-sectional, with a sample of 84 children aged 7 to 10 years, 65% male and 35% female. Dietary habits and socioeconomic status were assessed using validated surveys (FFQ, healthy lunchbox survey, socioeconomic status survey), while nutritional status was determined using anthropometric indicators (BMI/age, height/age, weight/age); WHO growth curves were used as a reference. The results showed that 54.8% had an insufficient intake of dairy products; 82.1% had a high sugar intake; and 73.8% had a high intake of processed beverages. Within the school setting, 76.2% of students' lunchboxes were classified as "unhealthy." The study found that 50.6% of schoolchildren had a normal nutritional status; 37.3% were overweight, indicating a high prevalence of overnutrition; and 4.8% were at risk as belong to an upper-middle socioeconomic class. It is concluded that dietary habits are related to children's nutritional status, demonstrating the coexistence of nutritional problems, both from excess and deficiency, which highlights the need to implement nutritional education strategies.

**Keywords:** *Nutritional status, eating habits, school lunchbox, socioeconomic stratification, schoolchildren.*

# INTRODUCCIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños que asisten a la Unidad Educativa Educa durante el periodo de octubre a noviembre del año 2025. También se identificó la frecuencia de consumo de los alimentos, el contenido de lonchera de los escolares; así mismo, se tomaron medidas antropométricas para seguir las curvas de crecimiento, y para tener un mejor enfoque se determinó el nivel socioeconómico de las familias.

Durante la etapa escolar, es fundamental promover los patrones adecuados tanto de alimentación como de nutrición para garantizar un óptimo crecimiento, desarrollo y bienestar integral. Además de fortalecer el aprendizaje y el rendimiento académico, y que así formen parte de los pilares de formación desde sus inicios (1).

El estado nutricional de los escolares puede estar influenciado por diversos determinantes socioeconómicos, como el nivel de ingresos del hogar, el grado de educación de los padres. Las familias con restricciones económicas priorizan los alimentos de bajo costo; regularmente, por la falta de información, eligen la opción de menor valor nutricional y alto contenido energético, lo que contribuye a problemas nutricionales en la población infantil. Una adecuada educación nutricional también puede influir en conocer estrategias para la elección de alimentos que sean accesibles sin que se limiten las correctas características nutricionales (2).

Para fomentar la aplicación de estrategias orientadas a mejorar la calidad de la nutrición infantil, es importante entender la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los escolares y, por ende, detectar los factores de riesgo. Proporcionar información adicional que sea relevante para comprender esta problemática en el contexto escolar ayudara a desarrollar acciones que promuevan una mejor calidad de vida y hábitos saludables en la población.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Ecuador hay una preocupación creciente fomentada principalmente por los hábitos alimentarios de los niños en edad escolar, dada la evidencia de que tanto la malnutrición por déficit como por exceso están presentes. Una investigación reciente demostró que aproximadamente un 20,6 % de escolares en Ecuador presentan sobrepeso, mientras que un 14,8 % padecen obesidad y un 14,2 % muestran un crecimiento inadecuado (3).

Además, estudios locales muestran que los escolares que presentan sobrepeso u obesidad siguen patrones de consumo elevado de alimentos ultraprocesados o altos en grasas saturadas con deficiencias en el consumo de alimentos primordiales ricos en proteínas, vitaminas, minerales y fibra. Un estudio realizado en la ciudad de Guayaquil identificó que un 8,9 % de los niños con sobrepeso consumen mayor cantidad de harinas y cereales refinados y alimentos muy procesados (4).

Estas fluctuaciones en el estado nutricional no solamente tienen un impacto sobre la salud física de los niños, sino que además crean efectos a largo plazo en su desarrollo integral. Numerosos estudios han evidenciado que una alimentación deficiente en la infancia puede tener un impacto negativo en el desarrollo cognitivo y, como consecuencia, en el rendimiento escolar. Asimismo, puede debilitar las defensas del cuerpo, lo que aumenta la vulnerabilidad a infecciones. Se relaciona la obesidad en los primeros años de vida con una probabilidad más alta de padecer enfermedades crónicas no transmisibles durante la adultez, tales como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y afecciones cardiovasculares. Dentro del plan nacional y los lineamientos de salud pública actuales que ofrece la OPS en su “Estrategia de Cooperación con el País”, se reconoce que el sobrepeso y la obesidad infantil son problemas emergentes que enfrenta la salud pública, junto con la desnutrición crónica, y se han promovido estrategias para su prevención, así como se han reconocido brechas importantes en cuanto al conocimiento real de los hábitos alimentarios en contextos escolares y su relación con el estado nutricional (5,6).

Literatura científica indica que el estado nutricional en los niños tiene una amplia conexión con factores socioeconómicos, como la etnia, el ingreso familiar, la falta de trabajo y el grado educativo de los padres. Es crucial poner en marcha iniciativas que permitan una intervención apropiada desde el campo de la salud, para proveer información sobre temas de nutrición a las familias que forman parte de sectores vulnerables y su nivel socioeconómico es preocupante, para garantizar que sus hijos tengan un desarrollo tanto físico como mental adecuado (7).

A pesar de todos los riesgos que se presentan, los esfuerzos en implementar mejoras en la educación nutricional, así como en las políticas escolares, no son suficientes para obtener una cobertura amplia en los hábitos de consumo de alimentos diarios recomendados, tanto dentro como fuera del entorno escolar (loncheras escolares, alimentos consumidos en casa, snacks, entre otros). La falta de consumo adecuado de alimentos, junto con la alta ingesta de comidas ultraprocesadas, contribuye a desequilibrios nutricionales que no siempre son visibles externamente, pero que afectan la salud metabólica y el desarrollo físico e intelectual (8).

Por tanto, existe una necesidad clara de conocer más específicamente cómo se relacionan los hábitos alimentarios de los niños con su estado nutricional en el contexto actualizado de una institución educativa, considerando tanto lo que los niños consumen dentro de la escuela como fuera de ella, durante un periodo definido.

### 1.1. **Formulación del Problema**

¿Cuáles son los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños que asisten a la Unidad Educativa Educa del Cantón Salinas, durante el periodo entre octubre y noviembre del año 2025?

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo General

Determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de niños que asisten a la Unidad Educativa Educa del Cantón Salinas durante el periodo de octubre y noviembre del año 2025.

### 2.2. Objetivo Específico

- Identificar los hábitos alimentarios presentes en los niños mediante el uso del Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos realizado a los tutores de familia.
- Establecer el consumo de alimentos dentro del área escolar mediante el análisis de la lonchera escolar de cada niño que asiste a la institución, implementando la Encuesta de alimentación de la lonchera saludable.
- Analizar el estado nutricional de los niños utilizando las curvas de crecimiento que ofrece la OMS, abarcando los indicadores antropométricos de talla/edad, peso/edad, IMC/edad.
- Describir las características socioeconómicas de los estudiantes de la Unidad Educativa Educa del cantón Salinas, con la ayuda de la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico.



### 3. JUSTIFICACIÓN

Para los niños en edad escolar, la alimentación y la nutrición cumplen papeles importantes en el desarrollo y crecimiento del bienestar integral. Los hábitos alimentarios tienen un impacto directo en la salud durante la infancia, lo que repercute en el bienestar integral y en las relaciones tanto sociales como laborales.

En Ecuador, en la región Costa se registran porcentajes elevados de aumento del peso infantil. Esto solo quiere decir que, en zonas urbanas con alta densidad poblacional, la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil ha sobrepasado el 35%. Esta situación representa un problema en la salud pública, ya que tiene un impacto directo tanto en el desempeño académico como en el progreso cognitivo (9).

Hay documentación científica que sostiene que una alimentación deficiente en la infancia aumenta el riesgo de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo, así como también desnutrición severa y deformaciones en el desarrollo. No obstante, estas condiciones son prevenibles a través de la formación correcta de estilos de vida saludables en las escuelas y en el hogar (10).

El presente estudio es importante porque su objetivo es analizar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños que acuden a la Unidad Educativa Educa durante el lapso comprendido entre octubre y noviembre de 2025. Este análisis identificará los principales factores de riesgo, tales como la situación económica y social de cada familia, y su vinculación con una alimentación infantil inadecuada, tanto dentro como fuera del entorno escolar, centrándose en el contenido nutricional de la lonchera escolar. El diseño de diferentes estrategias de intervención nutricional enfocadas en fomentar una nutrición adecuada en los niños podría beneficiarse de los hallazgos del estudio. Esto, a su vez, podrá colaborar en la creación de más políticas alimentarias que mejoren la educación sobre alimentación en el contexto escolar, familiar y de salud.

Esta investigación no se encuentra únicamente con la finalidad de aportar al sector científico, sino también a la misma institución educativa. En ella, será posible registrar e informar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños dentro del entorno escolar, con el fin de favorecer el desarrollo integral.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1. Marco Referencial

Un estudio realizado en el año 2019 de carácter descriptivo transversal y correlacional, en dos instituciones diferentes: la Unidad Educativa Dr. Miguel Moran Lucio, ubicada en zona rural, y la Escuela de Educación Básica 11 de Septiembre en zona urbana. El estudio involucró a 130 niños de entre 5 y 11 años, 47 del área rural y 83 del área urbana. Se tenía como objetivo determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad como factores de riesgo asociados, mediante el uso de encuestas y valoración de peso y talla, empleando el IMC como indicador. Los resultados señalaron que en la zona urbana existe una incidencia elevada de sobrepeso con 12% y en la zona urbana de obesidad con 1%, mientras que los factores asociados más significativos fueron alimentación inadecuada y sedentarismo. En ambas instituciones se halló que la frecuencia alta de consumo de carbohidratos, grasas y azúcares (11).

Un estudio realizado en la Unidad Educativa Particular “Teresa Azucena Carrera Loo” en el 2023, tuvo como objetivo establecer los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños escolares, utilizando un enfoque positivista. La muestra incluyó a 112 niños, en la que se hizo una observación directa y una evaluación antropométrica a través de los percentiles de peso y talla del MS. Asimismo, se utilizó una lista de verificación para analizar la higiene de las loncheras escolares. Los resultados revelaron que el 46% de los niños tenían un peso normal, mientras que el 40% tenía bajo peso, el 11% sobrepeso y el 1.8% obesidad. Esto mostró la existencia de malnutrición, tanto por exceso como por déficit. Igualmente, se detectó una escasez notable de alimentos constructores en el 81% de los estudiantes; este déficit fue mas notorio en aquellos que presentaron bajo peso. La prevalencia de malnutrición es mayor que la de niños con un estado nutricional normal, lo que demuestra la urgencia por actuar sobre los hábitos alimentarios desde un ámbito familiar y escolar (12).

En el 2024 se llevó a cabo un estudio en la ciudad de Quevedo, Ecuador. La investigación fue de tipo descriptivo de corte transversal con un diseño no experimental. Tuvo lugar en la Escuela Dra. June Guzmán Serrano. La población de estudio fue de 90 niños de 4 a 6 años. Tuvo como objetivo determinar el contenido nutricional de la lonchera perteneciente al programa de alimentación escolar conforme a los requerimientos nutricionales del grupo etario y establecer la aceptación de la lonchera mediante el implemento de una prueba de aceptación sensorial. En los resultados obtenidos se determinó que a todos los escolares se les ofrecen los mismos platos sin medir sus requerimientos y estado nutricional, y un gran porcentaje de niños lleva su lonchera desde sus hogares. En la prueba de aceptación sensorial se halló que un 29% favorece el sabor, un 31% favorece el aroma y un 84% favorece la presentación de los platos del Programa de Alimentación. Lo más importante de este estudio fue que se determinó que la colación que brinda el Ministerio de Educación no cumple con los requerimientos de sodio y azúcar recomendados por la OMS (13).

En 2025, con el objetivo de optimizar los hábitos alimentarios de los alumnos de cuarto año de secundaria del Colegio Adventista Salvador, se realizó un estudio donde se analizó el rendimiento de un programa educativo llamado "Alimentarse es un Arte". La investigación se llevó a cabo con un diseño preexperimental, longitudinal y de tipo experimental. La muestra estuvo compuesta por 39 estudiantes elegidos a través de muestreo no probabilístico por conveniencia, cuyos rangos de edad eran entre los 15 y los 17 años. Los resultados indicaron que, antes de la intervención, solo el 15% de los alumnos tenían hábitos alimentarios saludables, mientras el 84% no. Tras la puesta en marcha del programa, se observó una mejoría significativa; los hábitos saludables crecieron al 82% y los no saludables bajaron hasta el 17%. Mediante el análisis estadístico, se verificó que la intervención fue eficaz, lo cual demuestra que las tácticas de educación nutricional pueden generar cambios importantes y beneficiosos en los hábitos alimenticios de los estudiantes (14).

En este contexto se tiene certeza de que la incidencia de sobrepeso y obesidad en escolares es real y se encuentra en constante crecimiento en la región Costa de Ecuador, en zonas tanto rurales como urbanas. Hay respaldo de que el estado nutricional en niños está altamente asociado con los hábitos alimentarios, como la frecuencia de consumo de alimentos, ya sean procesados o saludables. Estos estudios se centran en la frecuencia de consumo; no obstante, hay muy pocos enfocados en la composición de la lonchera escolar; por ello, se desea determinar en esta investigación estas variables.

## 4.2. Marco Teórico

### 4.2.1. Alimentación y nutrición.

La alimentación es definida como un proceso voluntario, siendo dependiente de factores culturales, sociales y económicos, que determinan que alimentos se seleccionan, como se consumen y se preparan. Mientras que la nutrición se define como un proceso involuntario, ya que es un proceso biológico en que el organismo se encarga de que los nutrientes, adquiridos por la ingesta, se metabolicen, absorban y transporten con el objetivo de brindar salud, promover el crecimiento y sostener sus funciones vitales. Por ende, la alimentación va a estar influenciada por el comportamiento humano y el entorno en que se desarrolla, la nutrición va a estar vinculada a los procesos internos de organismo (15,16).

### 4.2.2. Etapas del crecimiento y desarrollo infantil.

El crecimiento y desarrollo en infantes son procesos integrales, desde la etapa prenatal hasta la adolescencia, que influyen en los cambios físicos, sociales, emocionales y cognitivos. Se van generando los cambios en etapas que tienen sus propias necesidades y características. Estas están influenciadas por factores nutricionales, biológicos, socioculturales y ambientales (17,18).

**Etapa prenatal:** En esta etapa se lleva a cabo el desarrollo completo de su organismo y sistemas. Por eso, la salud y la nutrición de la madre tienen un impacto directo en el crecimiento intrauterino y en el riesgo de que aparezcan complicaciones durante el parto. Es importante una alimentación adecuada durante el embarazo para prevenir que el bebé nazca con bajo peso y favorecer un desarrollo adecuado (17).

**Primera infancia (de 0 a 5 años):** Dado que en esta etapa se produce el desarrollo más activo y la evolución del sistema nervioso central, es fundamental para el crecimiento de los niños. Durante los primeros años de vida, el cerebro se desarrolla rápidamente, se aprende a socializar y a hablar y se desarrollan habilidades motoras esenciales. Los primeros mil días son fundamentales, debido a que una mala nutrición puede tener consecuencias irreversibles. (19).

**Niñez temprana (de 2 a 6 años):** El niño adquiere más autonomía y habilidades sociales. Se fortalece el control de las emociones, la comunicación y la interacción con el ambiente. Así mismo, se desarrollan las capacidades motoras y cognitivas, lo que favorece una autonomía más amplia en las actividades cotidianas. Desde el punto de vista nutricional, es una etapa fundamental para establecer hábitos alimentarios que están determinadas principalmente por su entorno familiar (16).

**Escolares (de 6 a 11 años):** El desarrollo cognitivo y el crecimiento físico más sostenido son características de la etapa escolar. En este periodo, los niños adquieren competencias de lógica y académicas, además de interactuar más con otros. En esta etapa, las habilidades de aprendizaje se amplían y se desarrollan las habilidades complejas; también se forman costumbres vinculadas a la alimentación. Además, los niños se vuelven más autónomos al decidir qué comer, lo que los hace vulnerables a influencias externas como el ambiente escolar y los medios de comunicación (20).

**Adolescencia (de 12 a 18 años):** La etapa de la adolescencia es un periodo de transición que se distingue por cambios a nivel hormonal, físico y psicológico. Aparece el llamado estirón puberal, en el cual se da un aumento notable de peso y talla. En este periodo, la capacidad de pensar de forma abstracta se desarrolla, surge el proceso de formación de la identidad

individual y se incrementan las necesidades nutricionales. Así como el estado nutricional de los adolescentes puede verse afectado por la influencia cultural y social, ya que estos son más susceptibles a establecer hábitos alimentarios no adecuados. (17).

- Importancia de las etapas en la nutrición infantil.

Dado que cada etapa del desarrollo tiene requerimientos específicos, una nutrición insuficiente puede generar diversos efectos perjudiciales en cada fase. La OMS señala que los problemas nutricionales durante los primeros años pueden afectar el desarrollo y crecimiento cognitivo, así como aumentar la posibilidad de sufrir enfermedades a lo largo de la vida (21).

#### 4.2.3. **Requerimientos nutricionales en escolares.**

La edad, el sexo y la talla son algunos de los factores que determinan los requerimientos nutricionales en los escolares. Las recomendaciones energéticas de los niños en edad escolar oscilan entre 1200 y 2000 kcal/día. Las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador proporcionan el requerimiento nutricional para los niños en función de su edad; las tablas constituyen una guía rápida que brinda información sobre el consumo diario de nutrientes (22,23)

##### 4.2.3.1. Requerimiento de macronutrientes.

**Carbohidratos:** Para escolares, se estima que el 50% al 55% de su ingesta diaria debe corresponder a hidratos de carbono (4 kcal/g); se aconseja elegir azúcares simples (glucosa, sacarosa y fructuosa), ya que estos se descomponen y absorben más rápido, sin que se pase un límite de 10%. Es aconsejable que el 90% de los hidratos sean de absorción lenta y de estructura compleja, como la fibra alimentaria y el almidón. Las verduras, los

cereales, las hortalizas y las frutas contienen este tipo de componentes bioquímicos (22).

**Proteínas:** El requerimiento en escolares es del 10% al 15% de la molécula calórica total (4 kcal/día), teniendo un requerimiento aproximado de 19 g/día de proteínas. Los alimentos como carnes rojas y blancas, productos lácteos y huevos son fuente principal de proteína. Además, es posible conseguir proteína de fuentes vegetales, como la quinoa, la legumbre, la soja, en ciertos frutos secos. Para que los niños se desarrollen y crezcan adecuadamente, es fundamental que sigan una alimentación equilibrada e incorporen proteína tanto vegetal como animal, pues ambas aportan diferentes beneficios (22).

**Tabla 1.** Necesidades medias de energía y proteínas.

Edad (años)	Peso (kg.)	Altura (cm.)	Kcal/kg	Kcal/día	Prot/kg	Prot/día
1-3 años	13	90	102	1300	1,05	13
4-6 años	20	112	90	1800	0,95	19
7-10 años	28	132	70	2000	0,95	34

**Fuente:** Necesidades energéticas y macronutrientes. Pediatría Integral (24).

**Grasas:** El requerimiento de grasas se estima que es de entre el 25% y el 35% de las calorías totales que se ingieren a lo largo del día, las cuales aportan 9 kcal/g. Las grasas proporcionan vitaminas liposolubles, colesterol y ácidos grasos esenciales. La recomendación para la distribución en la dieta debe ser en 3 partes iguales: un 10% de grasas saturadas provenientes de fuente animal, como la manteca, o fuente vegetal, como la margarina y mantequillas; otro 10% constará de las grasas monoinsaturadas, como el

ácido oleico que se encuentra en el aceite de oliva; y, por último, el 10% que falta debe ser grasas poliinsaturadas, que son predecesoras de los ácidos grasos de cadena larga y ayudan a prevenir enfermedades cardiovasculares (22).

**Tabla 2.** Recomendaciones de lípidos según la edad.

<b>Edad</b>	<b>Lípidos de las calorías aportadas (%)</b>
<b>Hasta los 6 meses</b>	50 – 55% (con lactancia materna) 40 – 45% (con formula infantil)
<b>Hasta los 2 años</b>	30 – 40%
<b>Después de los 2 años</b>	30%

**Fuente:** Necesidades energéticas y macronutrientes. Pediatría Integral (24).

#### 4.2.3.2. Requerimiento de micronutrientes.

**Vitaminas:** Poseen diferentes funciones metabólicas y fisiológicas, así como una estructura química. Se dividen en dos categorías: vitaminas que son solubles en agua (hidrosolubles), y vitaminas que son solubles en grasa (liposolubles) (25).

Las vitaminas liposolubles son las A, D, E y K; estas se absorben de forma adecuada cuando hay grasas presentes. Por ello, es necesario incrementar la ingesta de alimentos como germen de trigo (u otros cereales), hortalizas y crucíferas (brócoli, coliflor, coles, rábano, etc.). Las vitaminas hidrosolubles las conforman el complejo B, que se halla en productos lácteos y cárnicos, cereales integrales y frutos secos, y la vitamina C, que está presente en frutas cítricas; estos dos grupos de vitaminas se localizan y se disuelven con el agua del organismo (26).

**Tabla 3.** Ingesta diaria recomendada de vitaminas.

Edad	Folato (mcg)	Niacina (mg NE*)	Riboflavina (mg)	Tiamina (mg)	Vitamina A (mcg)	Vitamina B6 (mg)	Vitamina B12 (mcg)	Vitamina C (mg)	Vitamina D (UI)†	Vitamina E (mg)	Vitamina K (mcg)
<b>NIÑOS</b>											
1-3 años	150	6	0,5	0,5	300	0,5	0,9	15	600	6	30
4-8 años	200	8	0,6	0,6	400	0,6	1,2	25	600	7	55
9-13 años	300	12	0,9	0,9	600	1,0	1,8	45	600	11	60
<b>NIÑAS</b>											
1-3 años	150	6	0,5	0,5	300	0,5	0,9	15	600	6	30
4-8 años	200	8	0,6	0,6	400	0,6	1,2	25	600	7	55
9-13 años	300	12	0,9	0,9	600	1,0	1,8	45	600	11	60

**Fuente:** Manual MSD. Ingestión diaria recomendada de vitaminas (27).

**Hierro:** Este mineral es esencial para que se encuentren en rangos estables la hemoglobina y la mioglobina, dos compuestos que son fundamentales para la respiración celular. La anemia ferropénica es el resultado de un déficit de hierro, que también provoca una reducción de hematíes. Este micronutriente se encuentra en alimentos como las carnes, el hígado, las lentejas y los garbanzos. Los niveles bajos de hierro son la principal deficiencia nutricional en niños. Para los escolares, la ingesta recomendada es de 10 mg/día (25).

**Calcio:** Es un mineral que participa en diversas funciones fisiológicas y se halla en el sistema nervioso, los huesos, los dientes y la coagulación sanguínea. Para escolares, la cantidad recomendada es de 1000 mg/día. Niveles bajos de calcio pueden llevar a la pérdida de minerales en los huesos. Las fuentes alimentarias de Ca son los productos lácteos (queso, leche, yogurt) y alimentos vegetales como la soya y el brócoli (25).

**Fósforo:** La cantidad diaria recomendada de fósforo es de entre 460 a 500 mg para los escolares. Se encuentra en alimentos fuentes de proteína (25).

**Tabla 4.** Ingesta diaria recomendada de minerales.

Edad (años)	Peso (kg.)	Altura (cm.)	Calcio (mg.)	Fósforo (mg.)	Magnesio (mg.)	Hierro (mg.)	Zinc (mg.)	Yodo (µg.)	Selenio (µg.)
1-3 años	13	90	800	800	80	10	10	70	20
4-6 años	20	112	800	800	120	10	10	90	20
7-10 años	28	132	800	800	170	10	10	120	30

**Fuente:** Clínica Universidad de Navarra. Requerimiento diario de minerales (28).

#### 4.2.4. Requerimiento de porciones diarias por grupo de alimento.

##### 4.2.4.1. Productos lácteos.

Son una gran fuente de proteínas, con un perfil completo de aminoácidos esenciales, lactosa, vitaminas A y del grupo B, y gran aportación de calcio. Los lácteos pueden ser adaptados a las necesidades nutricionales gracias a la tecnología alimentaria. Esto incluye la incorporación adicional de minerales, vitaminas, probióticos, prebióticos o la modificación de contenido de lactosa y grasa. Para los escolares con presencia de obesidad, sobrepeso,

hiperlipidemia u otras afecciones, se aconseja el consumo de lácteos bajos en grasa. La recomendación de consumo es de 3-4 porciones/día para beneficiar el crecimiento (29).

#### 4.2.4.2. Cárnicos, pescado y huevo.

Fuente significativa de proteínas, grasas saturadas, vitamina B12, hierro, zinc, potasio y fósforo. Se aconseja consumir la parte magra de las carnes rojas, ya que tienen bajo contenido de grasas saturadas y sodio, el consumo de embutidos debe ser ocasional. Las carnes blancas tienen un contenido de grasa más bajo. Se recomienda consumir entre 3 y 4 raciones semanales(29).

#### 4.2.4.3. Tubérculos y leguminosas.

Los tubérculos aportan carbohidratos complejos en la dieta; se recomienda consumirlos diariamente en porciones moderadas. Las leguminosas contribuyen un aporte de vitaminas del grupo B, hierro, fibra y proteínas de origen vegetal, la recomendación de consumo es de 2-3 porciones/semana (29).

#### 4.2.4.4. Frutas, verduras y hortalizas.

Brindan gran contenido de vitaminas, minerales, fibra y agua y escaso contenido en grasas. También aportan fotoquímicos que tienen importantes acciones antioxidantes y reguladoras. Se recomienda el consumo de fruta entera y fresca, ya que en esa presentación los niveles de fibra son más altos; implementar el consumo variado de frutas y verduras de diversos colores en las preparaciones. La recomendación de consumo es de 5 o más porciones/día (29).

#### 4.2.4.5. Cereales.

Los cereales constituyen las bases de la alimentación, incluyen pan, fideo, arroz y otros cereales. Son una fuente primordial de calorías. Una porción significativa de la contribución debe ser en forma de cereales integrales, debido a que son ricos en fibra y conservan los niveles de minerales y vitaminas. La recomendación de consumo es de 6 o más porciones/día (29).

#### 4.2.4.6. Azúcares y dulces.

El Comité de Nutrición de ESPGHAN recomienda que se reduzca el consumo de azúcar libre hasta menos del 5% de la ingesta calórica total en niños adolescentes (entre 2 y 18 años) (30).

#### 4.2.4.7. Aceites y grasas.

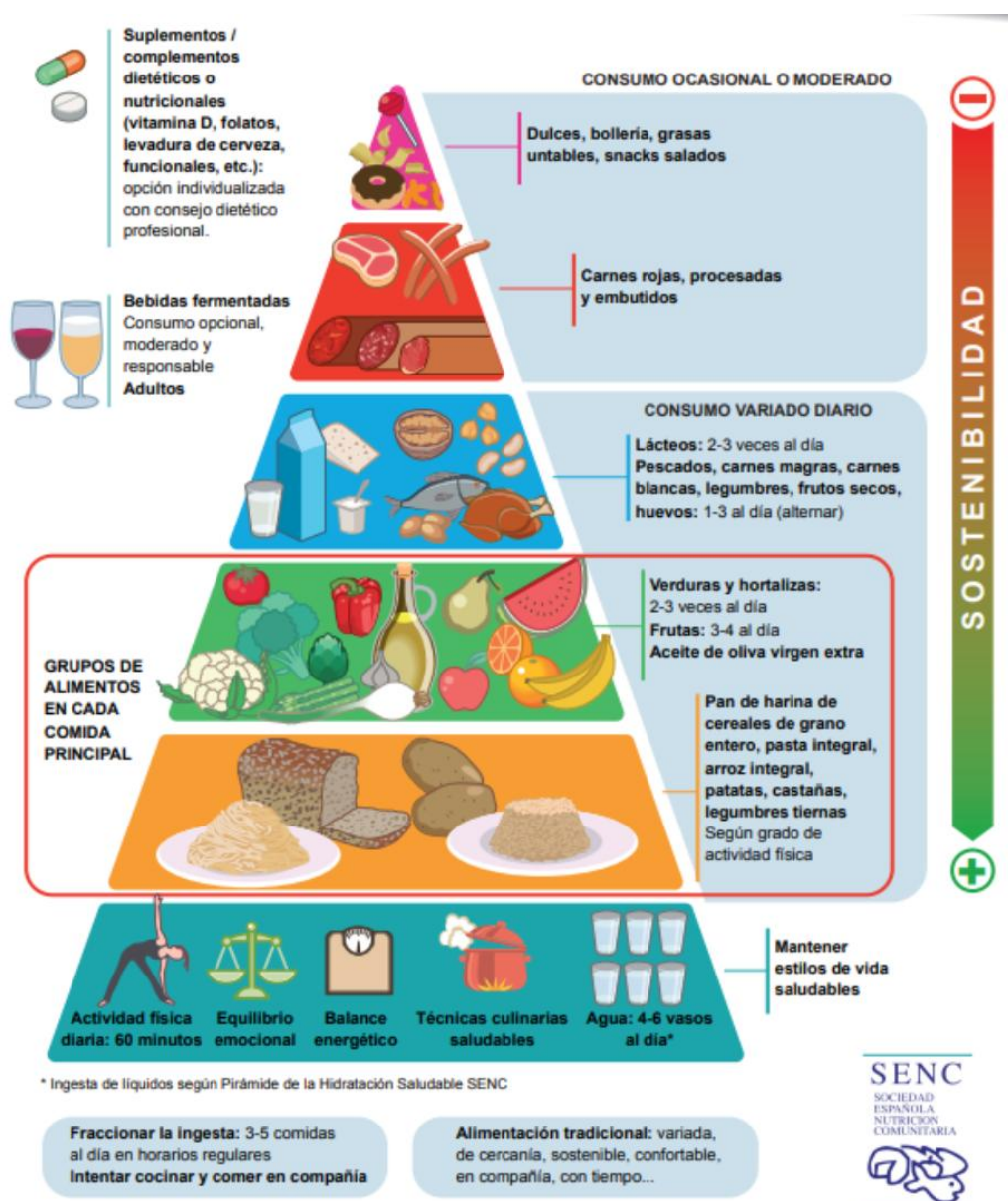
Se encuentran en productos como la margarina, mantequilla, aceite de girasol y de oliva, entre otros. Es prioritario el consumo de aceite de oliva virgen, porque además de tener aproximadamente el 80% de grasa en forma de ácido oleico (efecto homeostático beneficioso), incluye todos los elementos bioactivos (29).

#### 4.2.4.8. Pirámide de alimentación saludable.

Instrumento que ilustra de forma gráfica la frecuencia y distribución recomendada de los grupos alimenticios, con el propósito de tener una dieta balanceada. Se establece que se debe consumir en mayor proporción los alimentos que se encuentran en la base, asimismo en menor proporción los alimentos ubicados en los niveles superiores. La pirámide es importante la

para población escolar, porque guía los hábitos alimentarios adecuados en un periodo crucial de crecimiento y desarrollo (31).

Este instrumento es útil como guía práctica para organizar la alimentación diaria de los escolares, que incluye la preparación de la lonchera escolar. Esta debe contener alimentos variados y nutritivos que favorezcan el rendimiento en los estudios y mantengan una condición nutricional apropiada. El uso de la pirámide de alimentación saludable en los contextos escolares y familiares ayuda a prevenir la malnutrición, fomentando desde una edad temprana estilos de vida saludables (31).



**Fuente:** Pirámide de alimentación saludable. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria 2023 (32).

#### **4.2.5. Hábitos alimentarios.**

Una de las formas destacadas para optimizar la salud son los hábitos alimentarios. De acuerdo con Slater y Muryj, se describen como un conjunto de actitudes y comportamientos colectivos que afectan la forma en que se selecciona, prepara y consume un alimento específico. Dicho alimento debe tener un aporte nutricional que posibilite al organismo adquirir la energía necesaria para realizar las actividades cotidianas. En última instancia, los hábitos alimentarios son esos procesos mediante los cuales una persona elige lo que come, basándose en la disponibilidad y en lo que ha adquirido de su entorno, lo cual está a su vez influenciado por factores geográficos, socioculturales, económicos y psicológicos (33).

##### **4.2.5.1. Hábitos alimentarios y su efecto en la salud.**

Los hábitos de alimentación inadecuados contribuyen a la aparición de factores de riesgo, como la diabetes y el sobrepeso/obesidad. Estos pueden dar lugar a enfermedades crónicas no transmisibles, por ejemplo, accidentes cerebrovasculares y cáncer. Además, son algunas de las causas más elevadas de muertes y patologías a nivel global. Investigaciones indican que, en 2019, aproximadamente 17 millones de muertes se vincularon con hábitos alimentarios no saludables, como el consumo elevado de grasas, azúcares y sodio, y la escasa ingesta de cereales integrales, verduras y frutas. Por lo tanto, conseguir aplicar una dieta balanceada de la forma más saludable posible está relacionado con el aumento de la longevidad, lo cual posibilita regular los parámetros metabólicos para preservar la salud mental y cardiovascular de las personas (34).

##### **4.2.5.2. Hábitos alimentarios inadecuados más frecuentes en escolares.**

El consumo de los alimentos ultraprocesados es otro asunto que inquieta. Estos productos son formulaciones industriales elaboradas con compuestos

derivados de los alimentos, que suelen tener un escaso o nulo contenido nutritivo y una variedad de aditivos. El consumo de comida ultraprocesada está creciendo a nivel global, lo que genera dietas desbalanceadas en términos nutricionales. Así como investigaciones recientes indican que dichos alimentos son perjudiciales para la salud y están relacionados con la aparición de cáncer, hipertensión, obesidad y dislipidemias. En países en vías de desarrollo, ha habido un incremento de estas enfermedades crónicas, lo cual pone de relieve la importancia de contar con sistemas sanitarios que formen costumbres saludables para preservar, mantener y mejorar la salud (35).

#### 4.2.5.3. Análisis de alimentación a nivel mundial.

Los sistemas alimentarios globales han sufrido cambios drásticos en las últimas décadas, lo que ha alterado los hábitos de consumo. En su informe, la FAO indica que el consumo de productos ultraprocesados se ha incrementado debido a factores como la urbanización, la industrialización de los alimentos y la globalización. Estos productos suelen tener un alto contenido en sodio, azúcares y grasas saturadas (36).

De acuerdo con reportes recientes de la OMS, hay más de 2.5 millones de la población mundial con sobrepeso; más de 890 millones de ellas son obesas. En los últimos 20 años, el sobrepeso en niños ha ido en incremento constante (37).

Esta situación ha conducido a lo que se conoce como transición nutricional global, la cual se distingue por el reemplazo de alimentos naturales por ultraprocesados, el incremento del consumo de comida rápida, la reducción de la actividad física y el aumento del sedentarismo (36).

#### 4.2.5.4. Hábitos alimentarios en Ecuador.

En Ecuador, los hábitos alimentarios han sufrido cambios significativos a causa de la transición nutricional, que se distingue por el cambio de dietas tradicionales a patrones alimentarios más industrializados (38).

De acuerdo con la ENSANUT (2018), hay pruebas concretas que muestran un patrón de alimentación en la población infantil en el que se consumen alimentos con alta densidad calórica y bajo valor nutricional. Apenas el 6,4% de los niños de edad escolar consume las porciones sugeridas de frutas y verduras y más del 80% ingieren regularmente bebidas azucaradas. Aproximadamente el 70% ingiere productos ultraprocesados por lo menos una vez al día. Una porción significativa se salta el desayuno de manera habitual (39).

A nivel regional, la región Costa tiene un consumo mas alto de alimentos ultraprocesados que la Sierra, lo cual se relaciona con estilos de vida urbanos y mayor disponibilidad de estos productos (39).

El patrón de alimentación del Ecuador evidencia un problema conocido como doble carga de malnutrición, que se produce cuando una misma población presenta tanto sobrepeso como desnutrición crónica; esto supone un reto significativo para la salud pública (38).

#### 4.2.5.5. Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

Los métodos de los estudios epidemiológicos que se emplean para evaluar el consumo alimentario en poblaciones numerosas son sencillos de aplicar y posibilitan la obtención de datos válidos y precisos. Los que se usan con más frecuencia son el registro de alimentos, el recordatorio de 24 horas y el cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos. Los cuestionarios más convenientes serán aquellos que, con menos recursos y esfuerzo, ofrezcan información de mejor calidad y más extensa, cualidades que regularmente no se dan en un mismo cuestionario (40).

#### **4.2.6. Lonchera escolar**

La lonchera se refiere al total de comidas y bebidas que los niños ingieren a lo largo del día, con el objetivo de suplementar la dieta diaria y satisfacer parcialmente las necesidades nutricionales y energéticas requeridas para el desarrollo adecuado tanto físico como intelectual. La lonchera, en particular durante el periodo escolar, tiene una función de refuerzo nutricional entre las comidas principales. De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública de Ecuador, en las GABA la lonchera escolar tiene que ser planteada de forma balanceada, diversa y apropiada para la edad del niño, dando preferencia a los alimentos naturales y evitando los productos ultraprocesados (23).

##### **4.2.6.1. Función de la lonchera escolar.**

La lonchera escolar tiene un papel relevante en la nutrición de los niños, como, por ejemplo, proporcionar energía durante el día lectivo, mantener óptimos niveles de glucosa para mejorar la concentración, no permitir que haya largos periodos de ayuno y contribuir a la ingesta diaria de nutrientes. Según la OMS, una dieta correcta a lo largo del día tiene un impacto directo en el desempeño académico, la memoria y la capacidad de atención (15).

##### **4.2.6.2. Impacto de la lonchera en el rendimiento escolar.**

Diversas investigaciones han demostrado que una alimentación adecuada durante el día escolar mejora la memoria, la concentración y las funciones cognitivas. La FAO destaca que los estudiantes con una dieta equilibrada rinden más en sus estudios y se involucran más en las actividades académicas. Por lo tanto, una mala alimentación puede causar fatiga, dificultades de concentración y un rendimiento académico deficiente (41).

#### 4.2.6.3. Lonchera escolar en el contexto internacional.

La lonchera que forma parte de la alimentación escolar ha sido identificada globalmente como un elemento fundamental para el establecimiento de hábitos alimentarios. La OMS resalta que las escuelas son espacios esenciales para fomentar una dieta sana, debido a que los niños ingieren un porcentaje significativo de sus alimentos en el transcurso del día escolar (42).

Se han puesto en marcha en diversos países planes para optimizar la calidad de la comida escolar. En Chile existe un control riguroso de alimentos en colegios (Ley de etiquetado), en México se establecieron lineamientos para el control de alimentos y bebidas en instituciones educativas, y en España hay programas de alimentación saludable en las cafeterías escolares. El conjunto de estas políticas tiene como objetivo disminuir el consumo de alimentos ultraprocesados y promover alimentos naturales (43).

#### 4.2.7. Estado nutricional.

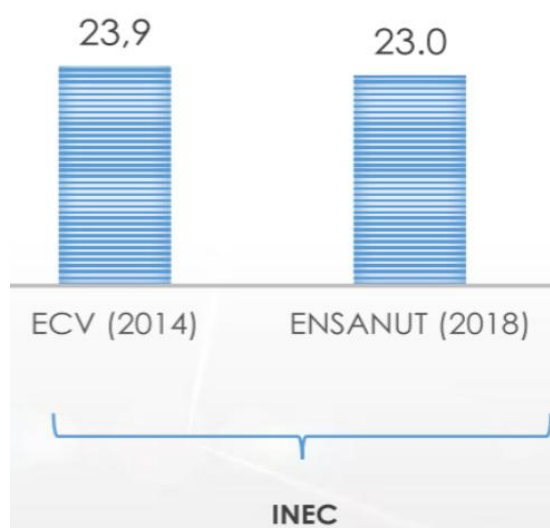
Una adecuada valoración del estado nutricional permite detectar alteraciones nutricionales tanto por exceso como por defecto, lo que facilita un apropiado tratamiento y diagnóstico. Según Hernández y Zenteno, una evaluación nutricional integral debe abarcar la elaboración de la historia clínica y nutricional, que incluya la valoración de la dieta, una correcta exploración y análisis antropométrico, así como un examen de la composición corporal (44).

##### 4.2.7.1. Desnutrición infantil

**Retardo en el crecimiento:** Se emplea para referirse a los niños cuya altura es excesivamente baja para su edad. No obstante, el retardo en el crecimiento es más que simplemente la altura, porque existen diferentes tallas en todas las comunidades. En realidad, es una señal evidente de que los niños de una

comunidad no están desarrollándose correctamente, tanto física como mentalmente, especialmente durante los primeros 1000 días. Se define la desaceleración del crecimiento no únicamente como el mejor indicador global del grado de bienestar infantil, sino también como un fiel reflejo de las inequidades sociales (45).

**Desnutrición crónica:** El retardo en el crecimiento es el resultado de la desnutrición crónica o recurrente, que suele estar vinculada con condiciones socioeconómicas bajas, salud y nutrición maternas deficientes, enfermedades frecuentes y un cuidado inadecuado para niños pequeños y madres lactantes. Según la ENSANUT (2018), la desnutrición crónica afecta al 23,0 % de la población infantil menor de 5 años (39).



**Fuente:** Desnutrición crónica en el Ecuador, niños menores a 5 años. ENSANUT 2018

**Desnutrición aguda:** La emaciación es el término que se utiliza para referirse al déficit de peso en relación con la estatura. Este es un indicador de una pérdida reciente de peso, debido a que la persona no ha consumido suficiente alimento o presenta alguna afección infecciosa, como diarrea, lo cual resulta en una disminución de peso. Dentro del país, la ENSANUT (2018) establece que la tasa de desnutrición aguda es del 2,3% (39).

**Marasmo:** Tipo grave de desnutrición proteico-energética que se distingue por una falta de nutrientes y energía durante un periodo prolongado, lo cual lleva a una pérdida de peso corporal y masa muscular muy significativa. Se presenta clínicamente como una notable pérdida de peso, disminución del tejido adiposo, debilidad general y retraso en el crecimiento. No está relacionado con edemas, sino con una adaptación metabólica del cuerpo ante la escasez de nutrientes, que aprovecha las propias reservas de energías para subsistir (46).

**Kwashiorkor:** Es una deficiencia importante en la homeostasis del cuerpo que causa cambios en todos los órganos humanos. Esto se debe a una ingestión insuficiente, una absorción inadecuada, un exceso de pérdidas o la combinación de dos o más de estos factores. Por lo tanto, se presenta en forma de grados de déficit antropométrico y de signos y síntomas clínicos que alteran los procesos bioquímicos, hematológicos e inmunológicos (47).

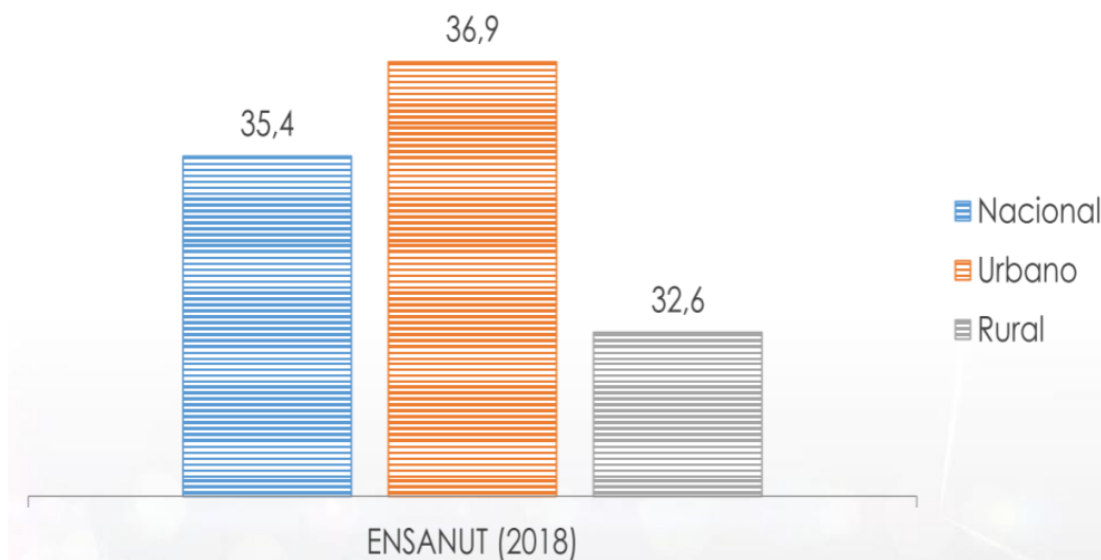
#### 4.2.7.2. Sobrepeso y obesidad

Uno de los problemas más importantes en la salud pública a nivel global es el sobrepeso y la obesidad infantil. La OMS estima que para el 2025, alrededor de uno de cada diez escolares padece obesidad, incluso más que el número de los que tienen bajo peso (37).

La situación es igualmente alarmante en América Latina. La FAO informa que, en las últimas décadas, el sobrepeso infantil ha ido creciendo de manera constante y ya supera la media mundial (36).

Las cifras en Ecuador son preocupantes. El 35,4% de los niños entre 5 y 11 años tiene sobrepeso u obesidad, según ENSANUT (2018). Cerca del 5% tiene obesidad; asimismo, datos de UNICEF indican que aproximadamente el

28% de los jóvenes y niños de Ecuador sufren sobrepeso, lo cual pone de manifiesto la gravedad del asunto (39,48).



**Fuente:** Sobrepeso y obesidad en Ecuador, niños 5 a 11 años. ENSANUT 2018

#### 4.2.8. Parámetros antropométricos.

**Peso:** Comprende la masa de un organismo y es el producto de las variaciones que ocurren en sus diferentes elementos: la masa adiposa, la masa visceral, la masa esquelética, la masa muscular y el agua total del cuerpo (49).

**Talla:** La suma todas de las longitudes que conforman el cuerpo; se usa como referencia para examinar la proporción corporal y el ritmo de crecimiento de los infantes (49).

**Índice de masa corporal:** Para calcular, se utiliza la fórmula que consiste en dividir el peso de la persona (en kilogramos) entre su altura (en metros). Es una herramienta de cribado que se emplea para establecer niveles nutricionales y muestra la masa en función de la altura (49).





reducidos, las familias han de adquirir alimentos más asequibles, que generalmente contienen muchas calorías, pero escasos nutrientes.

Según la FAO, el precio de una alimentación sana excede el poder adquisitivo de un alto porcentaje de personas en el mundo, lo que restringe el consumo de alimentos tales como verduras, frutas, proteínas de calidad y productos lácteos (50).

Esta situación en Ecuador se manifiesta en disparidades en el consumo de alimentos, ya que los hogares con ingresos más bajos tienen un riesgo más alto tanto de sobrepeso como de desnutrición, lo que demuestra la doble carga de malnutrición (39).

#### 4.2.9.2. Entorno familiar y prácticas culturales.

El núcleo familiar es el principal ámbito de socialización alimentaria en la niñez. Los hábitos, las tradiciones y las creencias culturales tienen un impacto en los alimentos que se ingieren, la manera de cocinarlos y cuándo se come.

La diversidad cultural de Ecuador tiene un impacto en la alimentación, preservando costumbres tradicionales en ciertas áreas, no obstante, estas han sido suplantadas por la ingesta de alimentos industriales a causa de la modernización y las transformaciones en el modo de vida (39).

#### 4.2.9.3. Entorno escolar y disponibilidad de alimentos.

Como los niños pasan la mayor parte del día en la escuela y allí ingieren alimentos, la alimentación de los niños está fuertemente influenciada por el entorno escolar. Las elecciones alimentarias de los alumnos están directamente influenciadas por la oferta de alimentos que se encuentra en las loncheras o los bares escolares

La OPS indica que los entornos escolares pueden actuar como factores protectores o de riesgo, dependiendo de la oferta alimentaria disponible. En

Ecuador, a pesar de la existencia de normativas para regular los bares escolares, persiste la disponibilidad de alimentos ultraprocesados, lo que afecta la calidad de la dieta infantil (39).

#### 4.2.9.4. Acceso y disponibilidad de alimentos.

El acceso a los alimentos, tanto en términos económicos como físicos, es un factor determinante esencial. Aunque haya alimentos sanos disponibles, puede que no sean accesibles porque su precio o localización geográfica lo impidan.

Según indica la FAO, la seguridad alimentaria se basa en 4 dimensiones: estabilidad, acceso, disponibilidad y uso. El porcentaje de malnutrición aumentó cuando estas condiciones no se satisfacen (50).

Los factores socioculturales y socioeconómicos tienen una influencia recíproca, generando un entorno con potencial de favorecer o limitar la implementación de hábitos alimentarios saludables. En Ecuador, estos factores son determinantes para que los niños tengan desnutrición y sobrepeso.

En este escenario, es necesario examinar la alimentación infantil no solo desde una perspectiva biológica, sino además desde la social, teniendo en cuenta las circunstancias estructurales que afectan los hábitos alimentarios. Esta situación pone de relieve lo importante que es poner en marcha políticas públicas integrales y estrategias de educación nutricional para tratar estos determinantes.

#### 4.3. **Marco Legal**

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008), se estipula lo siguiente en el **Capítulo segundo: Derechos del buen vivir. Sección primera. Agua y alimentación**

**Artículo 13.-** Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria (51).

En su **Capítulo tercero. Soberanía alimentaria**

**Artículo 281.-** La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente (51).

Dentro de este mismo capítulo se establece en su **Sección quinta. Niñas, niños y adolescentes**

**Artículo 44.-** El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas (51).

Según lo indica la Ley orgánica de salud en su **Capítulo segundo. De la alimentación y nutrición**

**Artículo 16.-** El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes (52).

Según lo establece la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en el **Título CONSUMO Y NUTRICIÓN IV**

**Artículo 27.-** Incentivo al consumo de alimentos nutritivos. - Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas (53).

Según el Reglamento para el Control del Funcionamiento de bares Escolares del Sistema Nacional de Educación de Ecuador en el **Acuerdo Interministerial No. 0005-14 de 2014.**

**Art. 8.-** Alimentos y bebidas. - Los prestadores del servicio de expendio de alimentos y bebidas en los bares escolares, incluirán permanentemente en su oferta alimentos y bebidas naturales y/o mínimamente procesados, aprovechando los alimentos de temporada e incentivando las costumbres y saberes propios de la población del lugar. Los alimentos deberán ser frescos, nutritivos y saludables, debiéndose utilizar frutas, verduras, hortalizas, cereales, leguminosas,

tubérculos, lácteos, pescados, carnes, aves, huevos, frutos secos y semillas oleaginosas, con características de inocuidad y calidad (54).

La Ley Orgánica de Alimentación Escolar de Ecuador establece en el **Capítulo tercero. De la alimentación escolar adecuada.**

**Art. 16.-** De la alimentación escolar adecuada. - El Estado garantizará el ejercicio del derecho a una alimentación saludable como un derecho humano, sea en forma individual o colectiva, para tener acceso en todo momento a agua segura para el consumo humano y alimentos saludables, inocuos y nutritivos con pertinencia cultural, de manera que puedan ser utilizados para satisfacer sus necesidades nutricionales, mantener una vida sana y lograr un desarrollo integral. Este derecho humano comprende la accesibilidad, disponibilidad, uso y estabilidad en el suministro de alimentos adecuados (55).

## **5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

Los escolares que asisten a la Unidad Educativa Educa del cantón Salinas, durante el periodo de octubre a noviembre de 2025, presentan hábitos alimentarios acordes a las recomendaciones y un estado nutricional adecuado para su edad.

## 6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

### 6.1. Variable independiente

Hábitos alimentarios: Esta variable se evaluó considerando dos enfoques.

- Alimentación intraescolar, en donde se tuvo como referencia la lonchera escolar, su contenido y calidad nutricional.
- Alimentación extraescolar, considerando la frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos.

Nivel socioeconómico: Se clasificó por niveles mediante un puntaje obtenido al implementar encuestas de estratificación.

### 6.2. Variable dependiente

Estado nutricional: La clasificación del estado nutricional se realizó de acuerdo con los criterios de referencia de la OMS. Y se evaluó mediante indicadores antropométricos, considerando:

- Peso
- Talla
- Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad

### 6.3. Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicador	Escala / Categoría	Instrumento
<b>Hábitos alimentarios</b>	Consumo de grupos de alimentos	Frecuencia de consumo de alimentos	Nunca o casi nunca 1-3 veces al Mes 1 vez a la Semana 2-4 veces a la Semana 5-6 veces a la Semana 1 vez al Día 2-3 veces al Día 4-6 veces al Día Más de 6 veces al Día	Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (FFQ)
<b>Calidad de la lonchera escolar</b>	Índice de calidad	Puntaje de lonchera	Saludable (3–4 puntos) Medianamente saludable (2 puntos) No saludable (0–1 punto)	Encuesta de lonchera escolar
<b>Estado nutricional</b>	IMC / Edad	Puntaje Z IMC/edad	Obesidad (>+3) Sobrepeso (>+1) Normal (+1 a -2) Riesgo de desnutrición (<-2) Desnutrición (<-3)	Medición antropométrica (peso y talla) según curvas de crecimiento de la OMS 2007
	Talla / Edad	Puntaje Z talla/edad	Alto para la edad (>+3) Normal (+3 a -2) Retardo en el crecimiento (<-2)	
	Peso / Edad	Puntaje Z peso/edad	Obesidad (>+3) Sobrepeso (>+1) Normal (+1 a -2) Riesgo de desnutrición (<-2) Desnutrición (<-3)	
<b>Nivel socioeconómico</b>	Condiciones socioeconómicas del hogar	Puntaje total de estratificación	A (Alto) B (Medio alto) C+ (Medio típico) C- (Medio bajo) D (Bajo)	Cuestionario de Estratificación Socioeconómica INEC

## **7. METODOLOGÍA**

### **7.1. Diseño metodológico**

Investigación observacional, cuantitativa, descriptiva, prospectiva, de corte transversal.

### **7.2. Justificación de la elección de diseño**

La presente investigación es un estudio observacional, debido a que solo se realiza observación y análisis de los datos sin intervenir. Se enmarca en un enfoque cuantitativo basado en estadísticas para la obtención de resultados, de tipo descriptivo, con un diseño prospectivo y de corte transversal, ya que se enfoca en recoger y analizar datos de un momento específico.

### **7.3. Población y muestra**

El estudio está conformado por niños de ambos sexos pertenecientes a los cursos de tercero a séptimo grado que asisten a la Unidad Educativa Educa, institución de sostenimiento particular ubicada en la parroquia José Luis Tamayo, cantón Salinas de la provincia de Santa Elena, durante el periodo entre octubre y noviembre del año 2025. Se utilizó una población de estudio de 230 estudiantes.

La muestra se determinó mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, permitiendo que todos los estudiantes tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionados. El estudio consideró los criterios de inclusión y exclusión, obteniendo una muestra aproximada de 84 estudiantes.



**Ilustración 1.** Unidad Educativa Educa.



**Ilustración 2.** Unidad Educativa Educa.

### 7.3.1. **Criterios de inclusión**

- Niños que asisten a la Unidad Educativa Educa.
- Niños que sean autorizados a participar mediante la firma del consentimiento informado por el tutor o representante legal.
- Niños entre 7 y 10 años.

### 7.3.2. **Criterios de exclusión**

- Niños que no se presenten el día de la recolección de datos.

- Niños con enfermedades metabólicas diagnosticadas.
- Niños con discapacidades que impidan la toma de datos antropométricos.

#### **7.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

##### **7.4.1. Técnicas**

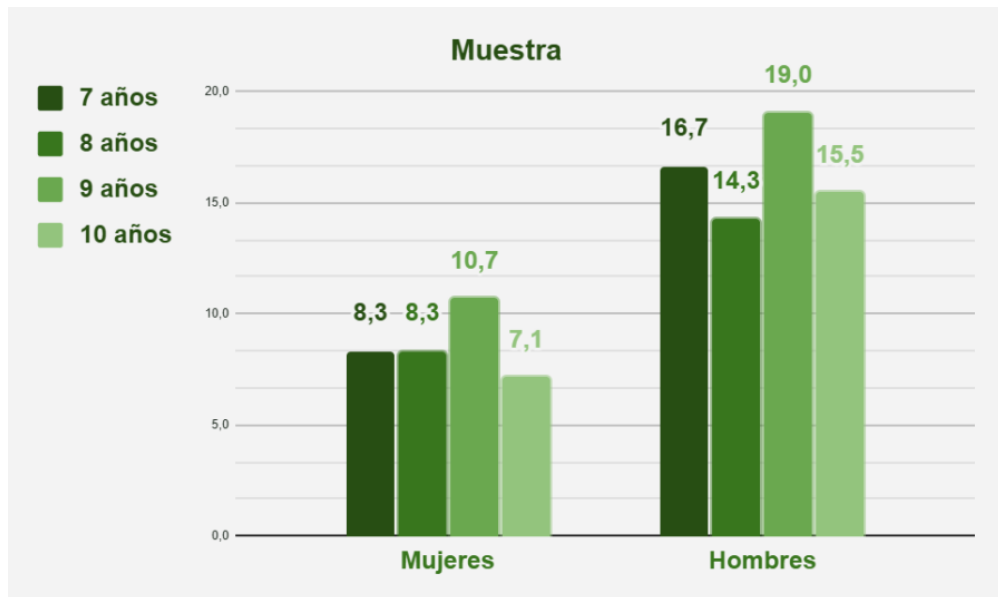
Las técnicas empleadas fueron encuestas, valoración antropométrica y observación. Las encuestas realizadas permitieron el análisis de los hábitos alimentarios tanto dentro como fuera de la institución, así como determinar las características socioeconómicas. La valoración antropométrica determinó el estado nutricional mediante el análisis de peso, talla e índice de masa corporal (IMC).

##### **7.4.2. Instrumentos**

- Tallímetro
- Balanza
- Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.
- Encuesta de alimentación lonchera saludable.
- Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico.
- Curvas de crecimiento de la OMS

## 8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

**Gráfico 1:** Distribución porcentual de muestra por sexo y edad.



**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

### **Análisis e interpretación:**

La muestra estuvo conformada por 84 niños, de los cuales el 65,5% eran del sexo masculino, y el 34,4% del femenino. Las edades de los estudiantes iban desde 7 años a 10 años.

**Tabla 5:** Frecuencia de consumo de alimentos.

<b>FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS</b>			
<b>Grupo</b>	<b>Valor</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Lácteos	Recomendado	38	45,2
	Insuficiente	46	54,8
Carnes	Recomendado	62	74
	Insuficiente	22	26
Verduras y hortalizas	Recomendado	64	76
	Insuficiente	20	24
Leguminosas	Recomendado	60	71,4
	Insuficiente	24	28,6
Frutas	Recomendado	78	92,9
	Insuficiente	6	7,1
Cereales	Recomendado	83	98,8
	Insuficiente	1	1,2
Grasas	Recomendado	58	69,0
	Insuficiente	26	31,0
Dulces y azúcares	Recomendado	15	17,9
	Elevado	69	82,1
Bebidas industrializadas	Recomendado	22	26,2
	Elevado	62	73,8

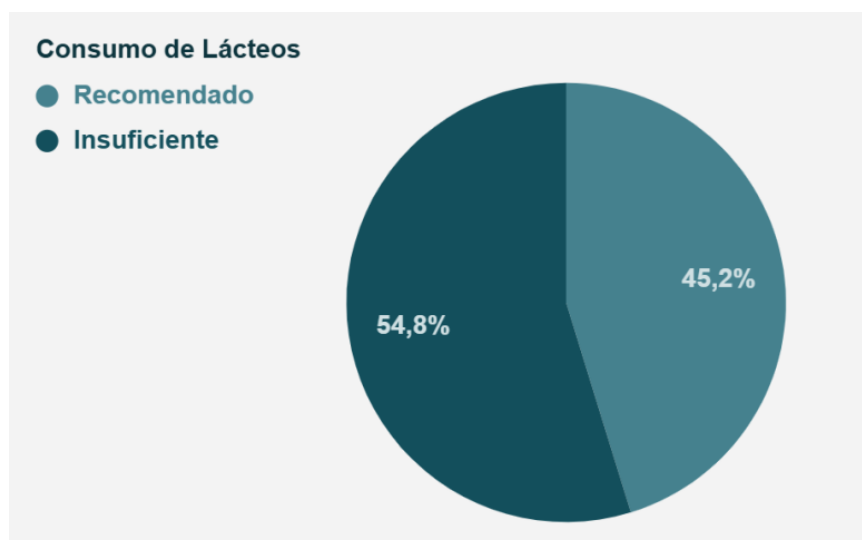
**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

### **Análisis e interpretación:**

Se aprecia en la tabla 1, la frecuencia de consumo por grupos de alimentos en los estudiantes evaluados, clasificando el tipo de consumo como recomendado, insuficiente o elevado según los criterios establecidos.

El patrón de alimentación de la muestra de estudio refleja un consumo insuficiente en lácteos y derivados; recomendado en carnes, verduras y hortalizas; leguminosas, frutas, cereales y grasas; y elevado en dulces y azúcares; también en bebidas industrializadas.

**Gráfico 2:** Distribución porcentual del consumo de lácteos.

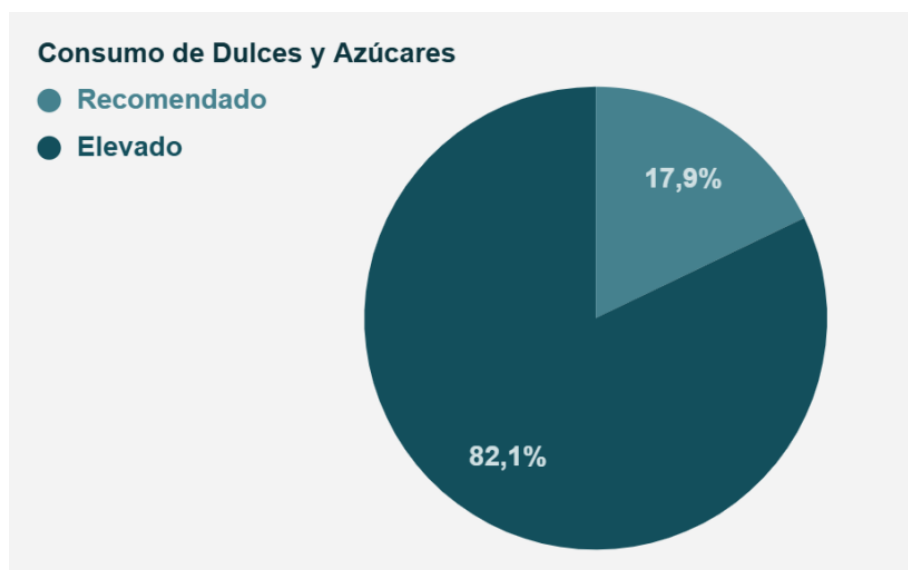


**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

#### **Análisis e interpretación:**

Los resultados más relevantes evidencian que el 54,8% de los estudiantes presentan un consumo insuficiente de lácteos, mientras que el 45,2% presenta un consumo recomendado, lo que reflejan un bajo consumo de lácteos en la dieta de los escolares.

**Gráfico 3:** Distribución porcentual del consumo de dulces y azúcares.

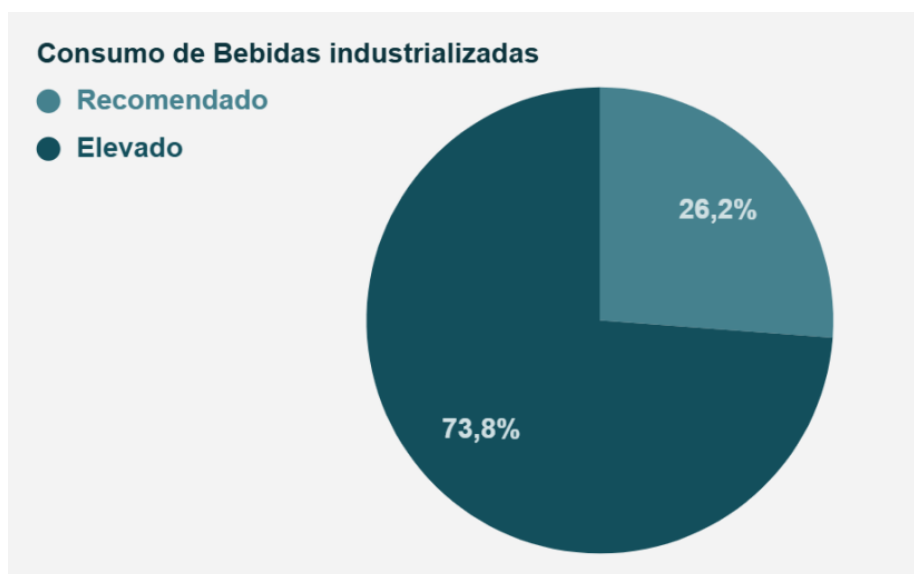


**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

#### **Análisis e interpretación:**

Los hallazgos indican que un 82,1% tiene un consumo alto, mientras que solo un 17,9% de los estudiantes consume la cantidad recomendada de dulces y azúcares. Esto revela que los escolares ingieren una gran cantidad de alimentos con contenido de azúcar.

**Gráfico 4:** Distribución porcentual del consumo de bebidas industrializadas.

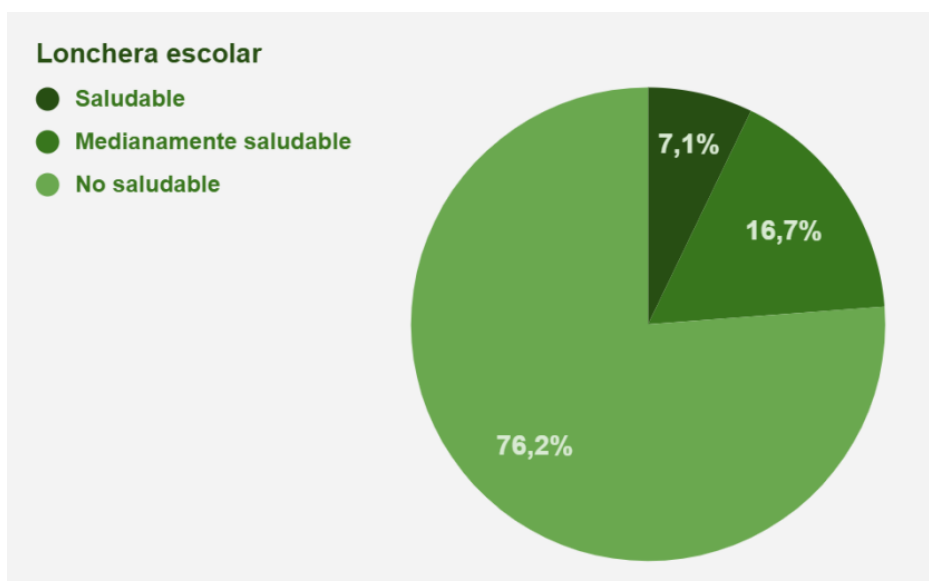


**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

#### **Análisis e interpretación:**

Respecto al consumo de bebidas industrializadas, el 73,8% de los estudiantes presenta un consumo elevado, mientras que solo el 26,2% se mantiene dentro del nivel recomendado, lo que refleja una elevada preferencia por este tipo de bebidas.

**Gráfico 5.** Distribución de lonchera escolar por calidad de su contenido.



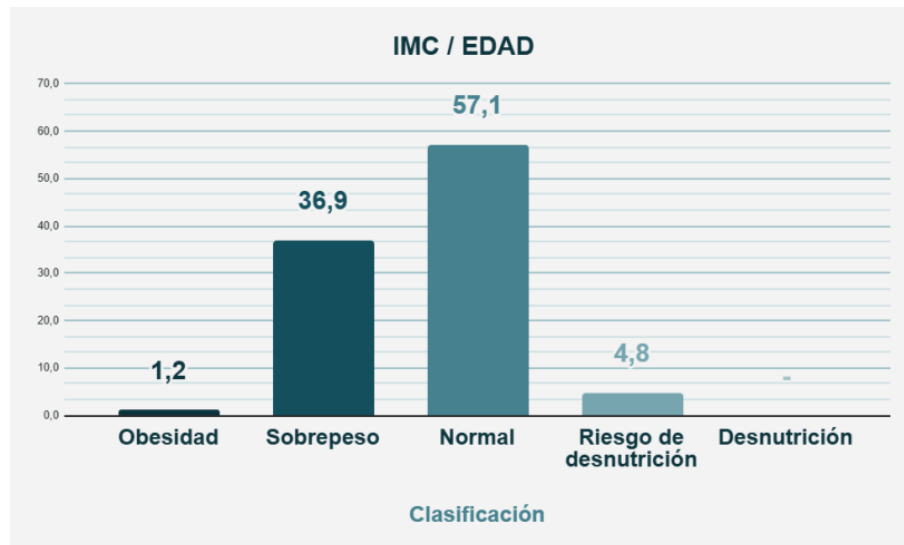
**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

#### **Análisis e interpretación:**

Se aprecia en la gráfica, la calidad de la lonchera escolar, clasificando el tipo de contenido como saludables, medianamente saludables y no saludables según los criterios establecido en la encuesta de contenido.

El 76,2% de los estudiantes presenta una lonchera no saludable. El 16,7% presenta una lonchera medianamente saludable, indicando que algunos de los componentes recomendados están presentes, pero no en la cantidad correcta. Solo el 7,1% de los estudiantes presenta una lonchera saludable, lo que evidencia una baja proporción de loncheras escolares que cumplen con los criterios nutricionales recomendados.

**Gráfico 6:** Distribución porcentual de IMC/EDAD.

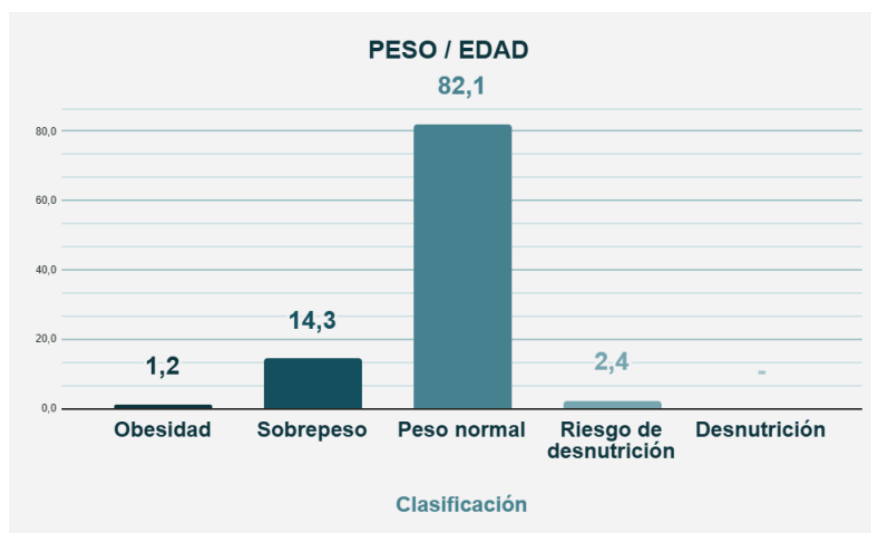


**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

### **Análisis e interpretación:**

Se evidencia que un 57,1% de los estudiantes presentan un estado nutricional normal según el indicador IMC/edad. Sin embargo, se observa que 36,9% presenta sobrepeso y el 1,2% obesidad, lo que evidencia leve presencia de problemas relacionados con el exceso de peso en una proporción de la población estudiada. Por otro lado, el 4,8% presenta un riesgo de desnutrición, lo que indica que un porcentaje de escolares podría presentar déficit nutricional.

**Gráfico 7:** Distribución porcentual de PESO/EDAD.

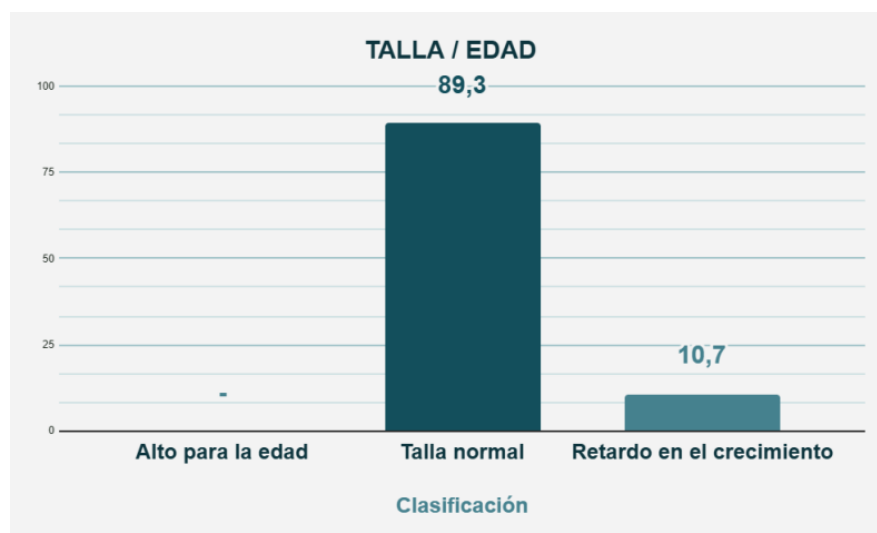


**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

#### **Análisis e interpretación:**

Un 82,1% escolares presenta peso adecuado para su edad, lo que indica un estado nutricional generalmente favorable en la población estudiada. Sin embargo, el 14,3% presenta sobrepeso, mientras que el 1,2% presenta obesidad. Asimismo, el 2,4% presenta riesgo de desnutrición, lo que sugiere la presencia de casos aislados de déficit nutricional.

**Gráfico 8:** Distribución porcentual de TALLA/EDAD.

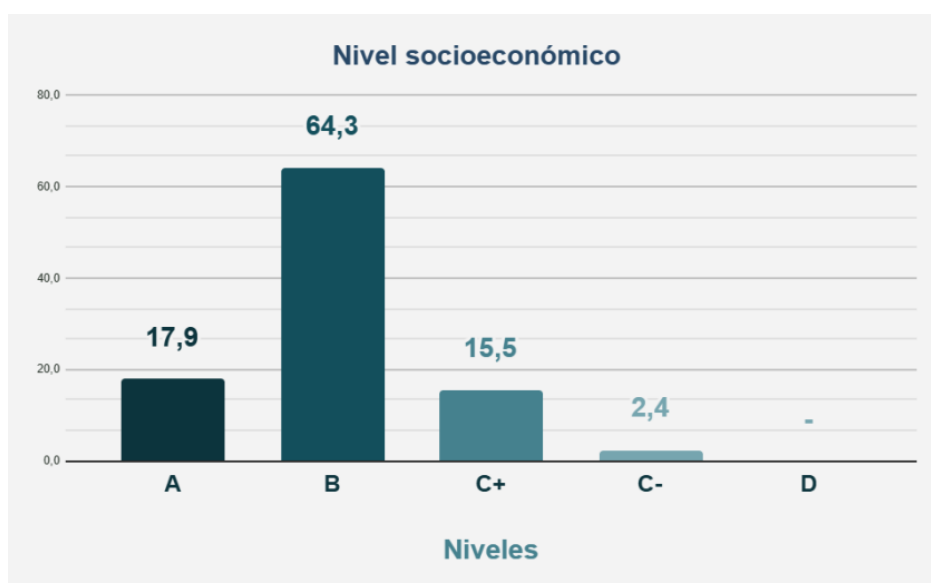


**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética

#### **Análisis e interpretación:**

El 89,3% de los escolares presenta talla adecuada para su edad, lo que indica un crecimiento acorde con los estándares establecidos. Sin embargo, el 10,7% presenta un retardo en el crecimiento, lo que podría estar relacionado con factores (nutricionales, socioeconómicos o ambientales), que afectan el crecimiento.

**Gráfico 9:** Estratificación del nivel socioeconómico.

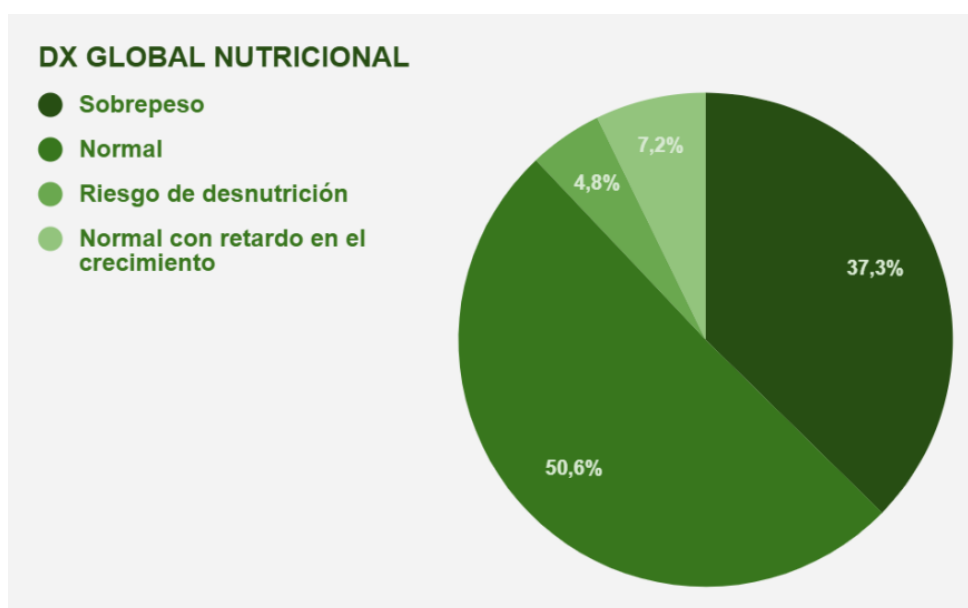


**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

### **Análisis e interpretación:**

Gran parte de la muestra de los estudiantes que asisten a la Unidad Educativa Educa pertenece al nivel socioeconómico B, en un 64,3% de la muestra, lo que refleja un nivel medio alto. Mientras que el 17,9% son del nivel socioeconómico A, lo que indica que una proporción menor de los hogares presenta condiciones socioeconómicas altas. El 15,5% corresponde al nivel C+, considerado un nivel socioeconómico medio típico. Solo el 2,4% de los hogares se ubican en el nivel C-, lo que representa un porcentaje muy bajo de nivel medio bajo.

**Gráfico 10:** Distribución porcentual de Dx global nutricional.



**Elaborado por:** Franco Espinoza Daniela. Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

#### **Análisis e interpretación:**

Considerando el diagnóstico IMC/edad, talla/edad, peso/edad, se analiza el diagnóstico global nutricional, demostrando que el 50,6% de los estudiantes presentan un estado nutricional normal. Sin embargo, se detectó un 37,3% de estudiantes con sobrepeso, lo que muestra una prevalencia elevada de malnutrición por exceso. Además, el 4,8% está en riesgo de desnutrición, con el 7,2% de retardo en el crecimiento.

## CONCLUSIONES

En la presente investigación la muestra estuvo conformada por 84 niños de la Unidad Educativa Educa, de los cuales el 65,5% eran de sexo masculino, y el 34,4% de sexo femenino; con edades comprendidas entre 7 a 10 años. Presentaron un patrón de alimentación con desequilibrios significativos, que se reflejan con una ingesta insuficiente de productos lácteos y un consumo alto de azúcares y bebidas procesadas. Esto refleja hábitos alimentarios inapropiados que pueden comprometer su salud y estado nutricional a largo plazo.

Respecto a los hábitos alimentarios, se identificó que, a pesar de que hay un consumo apropiado de grupos de alimentos como: cereales, leguminosas, frutas, verduras y carnes, persiste un consumo alto de productos ultraprocesados. Se destaca que el 82,1% de los estudiantes consume azúcares y dulces en niveles elevados, y el 73,8% tiene una ingesta alta de bebidas industrializadas; así como una baja ingesta de productos lácteos en el 54,8% de la muestra de estudio; por lo mencionado se evidencia la deficiencia en el consumo de alimentos esenciales para el crecimiento y desarrollo.

Dentro del entorno escolar, se estableció que el 76,2% del estudiantado, presentan una calidad de lonchera escolar clasificada como “no saludable” y que únicamente una fracción menor cumple con los criterios de una lonchera adecuada. Esto demuestra la importancia de fortalecer la educación nutricional en los padres de familia y tutores, además de fomentar entornos más saludables en las instituciones educativas.

Con relación al estado nutricional, se analizó que, a pesar de que el 50,6% de los escolares tienen un estado nutricional normal, se detectó un 37,3% de estudiantes con sobrepeso, lo que muestra una prevalencia elevada de malnutrición por exceso. Además; el 4,8% está en riesgo de desnutrición, con el 7,2% de retardo en el crecimiento, lo que señala la coexistencia de problemas nutricionales en la muestra analizada, tanto por exceso como por déficit.

En cuanto a las características socioeconómicas, con el uso de la encuesta de estratificación de nivel socioeconómico, se observó que un 64,3% de los estudiantes de la Unidad Educativa Educa, se encuentra en un nivel medio alto (B). Esto indica que, aunque cuentan con condiciones económicas relativamente ventajosas, siguen existiendo hábitos alimentarios inadecuados. Esto implica que estos hábitos no dependen solamente del nivel de ingresos, sino también de elementos culturales, educativos y de la disponibilidad de alimentos.

## RECOMENDACIONES

Los resultados de la presente investigación evidencian que en la población analizada existe una doble carga de malnutrición, lo cual es un problema de salud significativo que requiere intervenciones integrales con el objetivo de mejorar los hábitos alimentarios y fomentar estilos de vida saludables.

Se debe realizar el seguimiento respectivo con la instauración de programas de educación nutricional enfocados en los padres, tutores y alumnos, con el objetivo de profundizar su entendimiento acerca de la selección de alimentos saludables y alimentación balanceada.

La entidad educativa deberá implementar estrategias para promover una lonchera escolar saludable, a través de talleres participativos y campañas educativas, así como mediante la creación de guías prácticas que asesoren a los hogares en la elaboración de comidas nutritivas, accesibles y culturalmente apropiadas. Además de reforzar las políticas de la institución respecto a la alimentación en la escuela.

Se sugiere la promoción de programas deportivos y recreativos dentro y fuera del horario de clases, para incentivar la actividad física de manera habitual, lo cual ayuda a la prevención de sobrepeso y obesidad.

En lo que respecta al estado nutricional, se recomienda llevar a cabo periódicamente evaluaciones antropométricas que posibiliten un seguimiento constante del crecimiento y desarrollo de los alumnos. Facilitando la identificación temprana de malnutrición por exceso o por déficit.

Se aconseja llevar a cabo estudios futuros que analicen de manera más detallada la conexión entre la condición nutricional, los hábitos alimentarios y el entorno familiar. También se sugiere evaluar cómo las intervenciones relacionadas con la nutrición afectan la calidad de la dieta y disminuyen los casos de malnutrición en niños de edad escolar.

## REFERENCIAS

1. Zamora Cevallos ÁL, Porras Castellano LG, Landazuri Barre JE, Oña Rivas ME, Alarcón Romero AA, Rodríguez Véliz RI. Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad. RECIMUNDO. el 23 de abril de 2019;3(2):934–63. doi:10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.934-963
2. UNICEF. Plan Estratégico de UNICEF 2022-2025. 2022.
3. Rojas Cardenas DF, Jiménez Negrón RP. Hábitos alimentarios y su relación con el estado nutricional en escolares [Internet]. Universidad Católica de Cuenca.; 2023 [citado el 30 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/16291>
4. Licoa AMB, Orozco CLR, Malpica DR. Hábitos alimentarios y estado nutricional en edad escolar. Revista Conecta Libertad ISSN 2661-6904 [Internet]. el 20 de diciembre de 2023 [citado el 30 de septiembre de 2025];7(3):13–24. Disponible en: <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/344/557>
5. Vega-Salas MJ, Murray C, Nunes R, Hidalgo-Arestegui A, Curi-Quinto K, Penny ME, et al. School environments and obesity: a systematic review of interventions and policies among school-age students in Latin America and the Caribbean. *Int J Obes.* el 1 de enero de 2023;47(1):5–16. doi:10.1038/S41366-022-01226-9;SUBJMETA PubMed PMID: 36216909.
6. Organización Panamericana de Salud. Estrategia de Cooperación con el País Ecuador [Internet]. 2024 [citado el 15 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/60623>
7. Valle Flores JA, Bravo Zúñiga BA, Fariño Cortez JE. Valoración nutricional y hábitos alimenticios en niños de las Comunidades Indígenas Shuar, Morona Santiago - Ecuador. *Rev Lasallista Investig.* 2018;15(2):405–11. doi:10.22507/RLI.V15N1A31
8. Fuentes S, Estrada B, Fuentes S, Estrada B. Alimentación escolar y educación alimentaria: tendencias recientes en la investigación en América Latina entre

2005 y 2021. Revista Educación. el 1 de enero de 2023;47(1):588–604. doi:10.15517/revedu.v47i1.51724

9. Enríquez Moreira BC, García Zambrano PA. Factores asociados al sobrepeso y obesidad en niños/as de 5 a 11 años de edad en el Ecuador, análisis secundario del ENSANUT 2018 [Internet]. PUCE - Quito; 2021 [citado el 16 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/29424>
10. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Powis J, Ralston J, Wilding J. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. *BMJ Glob Health*. el 20 de septiembre de 2022;7(9):9773. doi:10.1136/BMJGH-2022-009773 PubMed PMID: 10.1136/bmjgh-2022-009773.
11. Pichucho MTA, Palma SGC, Pin VEP, Tumbaco IJL. Prevalencia de sobrepeso y obesidad como factores asociados en escolares. *Revista Científica Sinapsis*. el 7 de enero de 2019;2(15). doi:10.37117/S.V2I15.213
12. Licoa AMB, Orozco CLR, Malpica DR. Hábitos alimentarios y estado nutricional en edad escolar. *Revista Conecta Libertad* ISSN 2661-6904 [Internet]. el 20 de diciembre de 2023 [citado el 5 de abril de 2026];7(3):13–24. Disponible en: <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/344/557>
13. Elizabeth C, Almeida S, Gabriela M, Benavides Z, Carolina A, Proaño E, et al. Estudio de caso sobre alimentación escolar: Ecuador Preparado por el Consorcio de Investigación para la Salud y la Nutrición Escolar, una iniciativa de la Coalición de Comidas Escolares [Internet]. 2025. Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=EC>
14. Criollo JGP, Guamán DPF. Hábitos alimentarios y situación nutricional en niños hijos de migrantes. Comunidades del Cantón El Tambo, Cañar. *Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea*. el 1 de abril de 2026;4(2). doi:10.58995/REDLIC.RMIC.V4.N2.A169

15. WHO. Healthy diet [Internet]. 2023 [citado el 20 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
16. Soldavini J. Krause's Food & The Nutrition Care Process. *J Nutr Educ Behav.* el 1 de noviembre de 2019;51(10):1225. doi:10.1016/j.jneb.2019.06.022
17. Arce M. CRECIMIENTO Y DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2015;32(3):574–82.
18. de Souza JM, Veríssimo M de la ÓR. Desarrollo infantil: análisis de un nuevo concepto. *Rev Lat Am Enfermagem.* el 1 de noviembre de 2015;23(6):1097–104. doi:10.1590/0104-1169.0462.2654 PubMed PMID: 26626001.
19. Zamorano M, López S, Mendez M, Hernández MJ, Viota E, Montescosa María del Rosario. La importancia de los 1000 primeros días de vida. *Canarias pediátrica [Internet].* 2020 [citado el 20 de marzo de 2026];44. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7810445>
20. Cañizares JM, Carbonero C. Crecimiento y desarrollo del niño [Internet]. WANCEULEN EDITORIAL, editor. 2019 [citado el 20 de marzo de 2026]. Disponible en: [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=dqWeDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Etapas+del+crecimiento+y+desarrollo+infantil.&ots=wfiLBwycfS&sig=\\_hY4XNNLKT0khPLu5gKgb4h6eow&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Etapas%20del%20crecimiento%20y%20desarrollo%20infantil.&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=dqWeDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Etapas+del+crecimiento+y+desarrollo+infantil.&ots=wfiLBwycfS&sig=_hY4XNNLKT0khPLu5gKgb4h6eow&redir_esc=y#v=onepage&q=Etapas%20del%20crecimiento%20y%20desarrollo%20infantil.&f=false)
21. OMS. Malnutrición [Internet]. 2024 [citado el 20 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
22. Cubero J, Cañada F, Costillo E, Franco L, Calderón A, Santos A, et al. La alimentación preescolar, educación para la salud de los 2 a los 6 años. *Enfermería Global.* 2012.
23. MSP, FAO. Plan Nacional de Implementación de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador. Plan Nacional de Implementación de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador. Quito: Ministerio de Salud Pública y FAO; 2021. doi:10.4060/ca9955es

24. Dietary Reference Values for nutrients Summary report. EFSA Supporting Publications. el 11 de diciembre de 2017;14(12). doi:10.2903/SP.EFSA.2017.E15121
25. Reynaud AC. REQUERIMIENTO DE MICRONUTRIENTES Y OLIGOELEMENTOS. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2015.
26. Hong S. Essential micronutrients in children and adolescents with a focus on growth and development: a narrative review. Journal of Yeungnam Medical Science. 2025;42:25. doi:10.12701/jyms.2025.42.25 PubMed PMID: 39895255.
27. Manual MSD versión para profesionales. Table: Ingestión diaria recomendada de vitaminas [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/multimedia/table/ingesti%C3%B3n-diaria-recomendada-de-vitaminas>
28. Clínica Universidad de Navarra. Requerimientos diarios de minerales. Nutrición y salud. [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.cun.es/chequeos-salud/vida-sana/nutricion/requerimientos-diarios-minerales>
29. Gámbaro A, Raggio L, Dauber C, Claudia Ellis A, Toribio Z. Conocimientos nutricionales y frecuencia de consumo de alimentos: un estudio de caso ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE NUTRICIÓN Órgano Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición.
30. Fideler Mis N, et al. Sugar in Infants, Children and Adolescents. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition [Internet]. 2017 [citado el 24 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://academianutricionydietetica.org/NOTICIAS/azucarespghan.pdf>
31. Bartrina JA, Val MVA, Aldalur EM, Muñoz EM de V, Anta RMO, Rodrigo CP, et al. Guías alimentarias para la población española: la nueva pirámide de la alimentación saludable. Nutrición hospitalaria: Órgano oficial de la Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE), ISSN-e 1699-5198, ISSN 0212-1611, Vol 33, N° Extra 8 (Suplemento 8), 2016 (Ejemplar dedicado

a: Guías alimentarias para la población española (SE... [Internet]. 2016 [citado el 5 de abril de 2026];33(8):1–48. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6098246&info=resumen&idioma=SPA>

32. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Pirámide de la Alimentación Saludable. Fundación del corazón.
33. Slater JJ, Mudryj AN. Self-Perceived Eating Habits and Food Skills of Canadians. *J Nutr Educ Behav.* el 1 de julio de 2016;48(7):486-495.e1. doi:10.1016/j.jneb.2016.04.397 PubMed PMID: 27373863.
34. Maza-Ávila FJ, Caneda-Bermejo MC, Vivas-Castillo AC, Maza-Ávila FJ, Caneda-Bermejo MC, Vivas-Castillo AC. Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente.* el 1 de enero de 2022;25(47):110–40. doi:10.17081/psico.25.47.4861
35. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr.* el 1 de enero de 2018;21(1):5–17. doi:10.1017/S1368980017000234 PubMed PMID: 28322183.
36. FAO, FIDA, OPS, WFP, UNICEF. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2020. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2020. el 2 de diciembre de 2020. doi:10.4060/cb2242es
37. WHO. Obesity and overweight [Internet]. 2025 [citado el 24 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
38. MSP. Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición 2018–2025. [Internet]. Quito; 2018 [citado el 24 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/PIANE-2018-2025-final-compressed-.pdf>
39. ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2018.

40. Esteban-Figuerola P, Jardí C, Canals J, Arija V. Validation of a short food frequency questionnaire in small children. *Nutr Hosp.* 2020;37(1):101–13. doi:10.20960/nh.02670 PubMed PMID: 31736319.
41. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Alimentación y nutrición escolar [Internet]. 2021 [citado el 21 de marzo de 2026]. Educación alimentaria y nutricional. Disponible en: <https://www.fao.org/school-food/areas-work/based-food-nutrition-education/es/>
42. WHO. La OMS exhorta a las escuelas de todo el mundo a promover una alimentación saludable entre la población infantil [Internet]. 2026 [citado el 24 de marzo de 2026]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news/item/27-01-2026-who-urges-schools-worldwide-to-promote-healthy-eating-for-children?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.who.int/es/news/item/27-01-2026-who-urges-schools-worldwide-to-promote-healthy-eating-for-children?utm_source=chatgpt.com)
43. Agencia de Salud Publica de Cataluña. La alimentación saludable en la etapa escolar - Guía para familias y escuelas. 2020.
44. Castillo Hernández JL, Cuevas RZ. Valoración del Estado Nutricional. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana.* 2004;4(2).
45. Marugán de Miguelsanz JM, Torres Hinojal M, Alonso Vicente C, Redondo del Río M. Valoración del estado nutricional . *Pediatría integral* [Internet]. 2015 [citado el 24 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/valoracion-del-estado-nutricional/>
46. Mertens A, Benjamin-Chung J, Colford JM, Hubbard AE, van der Laan MJ, Coyle J, et al. Child wasting and concurrent stunting in low- and middle-income countries. *Nature.* el 21 de septiembre de 2023;621(7979):558–67. doi:10.1038/S41586-023-06480-Z PubMed PMID: 37704720.
47. Naranjo Castillo andrea, Alcivar Cruz V, Rodriguez Villamar T, Betancourt F. Desnutrición infantil Kwashiorkor. *RECIMUNDO.* 2020. doi:10.26820/recimundo/4.(1).esp.marzo.2020.24-45

48. UNICEF. Política pública enfocada en la promoción de entornos alimentarios saludables para la prevención del sobrepeso y obesidad en niñas, niños y adolescentes en Ecuador [Internet]. 2024 [citado el 24 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.informas.org/food-epi/#:~:text=The%20Healthy%20Food%20Environment%20Policy%20Index%20>
49. Montesinos-Correa H. Crecimiento y antropometría: aplicación clínica growth and anthropometry: clinical application. Acta pediátrica de México [Internet]. 2014 [citado el 24 de marzo de 2026];35:159–65. Disponible en: [www.actapediatricademexico.org](http://www.actapediatricademexico.org)
50. FAO. The State of Food Security and Nutrition in the World. Food and Agriculture Organization of the United Nations. el 25 de julio de 2025. doi:10.4060/cd6008en
51. Asamblea Nacional de Ecuador. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Registro Oficial [Internet]. Ecuador; 2008. p. 25–2021. Disponible en: [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
52. Asamblea Nacional de Ecuador. Ley Orgánica de Salud (Última Reforma 29-04-2022) [Internet]. Ecuador: Quito; el 29 de abril de 2022. Disponible en: <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3426>
53. Asamblea Nacional de Ecuador. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria. Ecuador; 2009.
54. López JC, Creamer MM. Reglamento para el Control del Funcionamiento de Bares Escolares del Sistema Nacional de Educación de Ecuador. Acuerdo Interministerial No. 0005-14. 2014.
55. Del Pozo HE. LEY ORGÁNICA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR [Internet]. el 17 de abril de 2020. Disponible en: [www.registroficial.gob.ec](http://www.registroficial.gob.ec)

# ANEXOS

## Cuestionarios

### Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

		ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	MES 1- 3	SEMANA			DÍA				
					1	2 a 4	5 a 6	1	2 a 3	4 a 6	Más de 6	
LÁCTEOS	1	Leche de vaca entera										
	2	Leche de vaca semidescremada										
	3	Leche de vaca descremada										
	4	Leche en polvo										
	5	Yogurt entero										
	6	Yogurt semidescremado										
	7	Yogurt descremado										
	8	Yogurt natural										
	9	Queso crema										
	10	Queso mozzarella										
	11	Queso maduro										
	12	Queso fresco										
	13	Queso Ricotta										
HUEVOS, CARNES Y EMBUTIDOS	14	Huevo										
	15	Pollo con piel										
	16	Pollo sin piel										
	17	Carne de res										
	18	Carne de cerdo										
	19	Carne de chivo										
	20	Cuy										
	21	Vísceras: res, cerdo, pollo, sesos, corazón, mollejas										
	22	Embutidos: mortadela, jamón, pastel										
	23	Embutidos: salchicha, chorizo, morcilla, longaniza										
	24	Pescado de río										
	25	Pescado de mar										
	26	Camarones, langostinos, langosta										
	27	Cangrejo, Jaiba, Pangora										
	28	Alimentos enlatados en agua										

	29	Alimentos enlatados en salsa de tomate																		
	30	Alimentos enlatados en aceite																		
VERDURAS, LEGUMBRES Y LEGUMINOSAS	73	Espinaca																		
	74	Col, coliflor, brócoli																		
	75	Nabo																		
	76	Sambo																		
	77	Zapallo																		
	78	Lechuga																		
	79	Choclo																		
	80	Chocho																		
	81	Fréjol tierno																		
	82	Haba tierna																		
	83	Arveja tierna																		
	84	Tomate																		
	85	Zanahoria																		
	86	Remolacha																		
	87	Pepino																		
	88	Cebolla: larga, perla, colorada																		
	89	Pimiento																		
	90	Champiñones, setas																		
	91	Perejil, tomillo, laurel, orégano, cilantro, hierbabuena																		
	92	Verduras enlatadas																		
31	Lentejas																			
32	Granos secos: Fréjol, garbanzo, etc.																			
33	Mote																			
34	Alimentos de Soya																			
PANES, CERALES Y TUBÉRCULOS	35	Pan blanco																		
	36	Pan integral																		
	37	Pan de agua																		
	38	Pan de dulce																		
	39	Pan de maíz																		
	40	Pan de yuca																		
	41	Cereales: Avena, muesli, granola																		
	42	Arroz blanco																		
	43	Arroz integral																		
	44	Arroz de cebada																		
	45	Quinoa																		
	46	Amaranto																		
	47	Chía																		
	48	Cebada																		
	49	Maíz tostado																		

	50	Fideos																		
	51	Harina de trigo																		
	52	Máchica																		
	53	Harina de verde																		
	54	Plátano verde o maduro																		
	55	Papa																		
	56	Camote																		
	57	Yuca																		
FRUTAS	58	limón																		
	59	Naranja / mandarina																		
	60	Plátano de seda / Banano																		
	61	Manzana / pera																		
	62	Fresa / Frutilla																		
	63	Sandía, melón, piña																		
	64	Papaya																		
	65	Uvas rojas o verdes																		
	66	Mango																		
	67	Naranjilla																		
	68	Tomate de árbol																		
	69	Taxo																		
	70	Mora																		
	71	Babaco																		
	72	Maracuyá																		
ACEITES Y GRASAS	93	Frutos secos maní, almendra, nueces																		
	94	Aceite de oliva																		
	95	Aceite de palma																		
	96	Aceite de girasol																		
	97	Aceite de coco																		
	98	Aguacate																		
	99	Margarina																		
	100	Mantequilla																		
	101	Mayonesa																		
	102	Manteca de cerdo																		
DULCES Y AZÚCARES	103	Azúcar blanca																		
	104	Azúcar morena																		
	105	Panela																		
	106	Edulcolorantes																		
	107	Miel																		
	108	Mermelada																		
MISCELÁNEA	109	Sopas y cremas de sobre																		
	110	Mostaza																		
	111	Mayonesa comercial																		
	112	Salsa de tomate																		

	113	Alimentos preparados de harina: Pan de yuca, empanada, pizza												
	114	Helados												
	115	Chocolates												
	116	Snacks												
	117	Pastelería: Galletas dulces												
	118	Pimienta												
	119	Sal												
BEBIDAS	120	Gaseosa /agua saborizada / bebidas energizantes												
	121	Jugos naturales de frutas o verduras												
	122	Jugos procesados de frutas o verduras												
	123	Café												
	124	Té												
	125	Licores												
	126	Vitaminas, minerales o productos dietéticos												
	127	Suplementos												

## Cuestionario de Lonchera saludable.

<p>¿Sabe la cantidad de Kcal que debe de contener la lonchera de su hijo?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SI</li><li>• NO</li></ul>
<p>Si su respuesta es Sí, ¿Qué cantidad de Kcal debe de contener?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• &lt; 100Kcal</li><li>• 100 - 200Kcal</li><li>• &gt; 200Kcal</li></ul>
<p>¿Con qué frecuencia incluye en la lonchera de sus hijos una porción de fruta?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diariamente</li><li>• 2 veces a la semana</li><li>• 3 veces a semana</li><li>• No incluyo</li></ul>
<p>¿Con qué frecuencia incluye en la lonchera de sus hijos un cereal (pan, verde, maduro, yuca)? Diariamente</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 veces a la semana</li><li>• 3 veces a semana</li><li>• No incluyo</li></ul>
<p>¿Con qué frecuencia incluye en la lonchera de sus hijos un snack enfundado (Nachos, Kchitos, Tostitos)?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diariamente</li><li>• 2 veces a la semana</li><li>• 3 veces a semana</li><li>• No incluyo</li></ul>
<p>¿Con qué frecuencia incluye en la lonchera de sus hijos un lácteo (yogurt, queso, leche)? Diariamente</p>

- 2 veces a la semana
- 3 veces a semana
- No incluyo

¿Con qué frecuencia incluye en la lonchera de sus hijos un jugo?

- Diariamente
- 2 veces a la semana
- 3 veces a semana
- No incluyo

¿Con qué frecuencia incluye en la lonchera de sus hijos golosinas (caramelos, chicles, chupetes)?

- Diariamente
- 2 veces a la semana
- 3 veces a semana
- No incluyo

¿Con qué frecuencia incluye en la lonchera de sus hijos bollería (cakes, donuts, cupcakes)?

- Diariamente
- 2 veces a la semana
- 3 veces a semana
- No incluyo

Si usted opta por enviar en la lonchera productos tipo tortita de verde, muchines, etc

- Los compra hechos
- Lo hace en casa
- Los compra congelados para hacer en casa

En cuanto al líquido que se envía junto con la lonchera, este suele ser

- Agua

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jugos</li> <li>• Té, Agua aromática</li> <li>• Colas</li> </ul>
<p>Suele enviar agua a la escuela</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> <li>• Le doy dinero para que compre el agua</li> </ul>
<p>Si usted envía agua al colegio qué cantidad suele enviar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medio litro</li> <li>• 1 litro</li> <li>• &gt;1 litro</li> </ul>
<p>Conoce los grupos de alimentación según su función (plásticos, energéticos, reguladores)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>
<p>En relación con la pregunta anterior, sobre la función de alimentos, las frutas pertenecen al grupo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plásticos</li> <li>• Energéticos</li> <li>• Reguladores</li> </ul>
<p>En relación con la pregunta anterior, sobre la función de alimentos, el pan pertenece al grupo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plásticos</li> <li>• Energéticos</li> <li>• Reguladores</li> </ul>
<p>En relación con la pregunta anterior, sobre la función de alimentos, el pavo pertenece al grupo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plásticos</li> </ul>

- Energéticos
- Reguladores

¿Conoce usted los alimentos que deben de contener la lonchera?

- SI
- NO
- La planifico desde el día anterior.

¿Qué tiempo le dedica usted a la elaboración de la lonchera de su hijo?

- 10min
- 20min
- 30min

## Encuesta de Estratificación de Nivel Socioeconómico.

Características de la vivienda		puntajes finales
<b>1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?</b>		
Suite de lujo	<input type="checkbox"/>	59
Cuarto(s) en casa de inquilinato	<input type="checkbox"/>	59
Departamento en casa o edificio	<input type="checkbox"/>	59
Casa/Villa	<input type="checkbox"/>	59
Mediagua	<input type="checkbox"/>	40
Rancho	<input type="checkbox"/>	4
Choza/ Covacha/Otro	<input type="checkbox"/>	0
<b>2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:</b>		
Hormigón	<input type="checkbox"/>	59
Ladrillo o bloque	<input type="checkbox"/>	55
Adobe/ Tapia	<input type="checkbox"/>	47
Caña revestida o bahareque/ Madera	<input type="checkbox"/>	17
Caña no revestida/ Otros materiales	<input type="checkbox"/>	0
<b>3 El material predominante del piso de la vivienda es de:</b>		
Duela, parquet, tablón o piso flotante	<input type="checkbox"/>	48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón	<input type="checkbox"/>	46
Ladrillo o cemento	<input type="checkbox"/>	34
Tabla sin tratar	<input type="checkbox"/>	32
Tierra/ Caña/ Otros materiales	<input type="checkbox"/>	0
<b>4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?</b>		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha	<input type="checkbox"/>	12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/>	24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/>	32
<b>5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:</b>		
No tiene	<input type="checkbox"/>	0
Letrina	<input type="checkbox"/>	15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	<input type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo ciego	<input type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo séptico	<input type="checkbox"/>	22
Conectado a red pública de alcantarillado	<input type="checkbox"/>	38

Acceso a tecnología		puntajes finales
<b>1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	45
<b>2 ¿Tiene computadora de escritorio?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	35

<b>3 ¿Tiene computadora portátil?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
<b>4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?</b>		
No tiene celular nadie en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 celular	<input type="checkbox"/>	8
Tiene 2 celulares	<input type="checkbox"/>	22
Tiene 3 celulares	<input type="checkbox"/>	32
Tiene 4 ó más celulares	<input type="checkbox"/>	42

Posesión de bienes		puntajes finales
<b>1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	19
<b>2 ¿Tiene cocina con horno?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	29
<b>3 ¿Tiene refrigeradora?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	30
<b>4 ¿Tiene lavadora?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
<b>5 ¿Tiene equipo de sonido?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
<b>6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?</b>		
No tiene TV a color en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 TV a color	<input type="checkbox"/>	9
Tiene 2 TV a color	<input type="checkbox"/>	23
Tiene 3 ó más TV a color	<input type="checkbox"/>	34
<b>7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?</b>		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	6
Tiene 2 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	15

Hábitos de consumo		puntajes finales
<b>1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	6
<b>2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0

Sí	<input type="checkbox"/>	26
<b>3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	27
<b>4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	28
<b>5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	12

Nivel de educación		puntajes finales
<b>1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar?</b>		
Sin estudios	<input type="checkbox"/>	0
Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	21
Primaria completa	<input type="checkbox"/>	39
Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	41
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	65
Hasta 3 años de educación superior	<input type="checkbox"/>	91
4 ó más años de educación superior (sin post grado)	<input type="checkbox"/>	127
Post grado	<input type="checkbox"/>	171


Actividad económica del hogar		puntajes finales
<b>1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
<b>2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	55
<b>3 ¿Cuál es la ocupación del Jefe del hogar?</b>		
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas	<input type="checkbox"/>	76
Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/>	69
Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/>	46
Empleados de oficina	<input type="checkbox"/>	31
Trabajador de los servicios y comerciantes	<input type="checkbox"/>	18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros	<input type="checkbox"/>	17
Oficiales operarios y artesanos	<input type="checkbox"/>	17
Operadores de instalaciones y máquinas	<input type="checkbox"/>	17
Trabajadores no calificados	<input type="checkbox"/>	0
Fuerzas Armadas	<input type="checkbox"/>	54
Desocupados	<input type="checkbox"/>	14
Inactivos	<input type="checkbox"/>	17

## Cuestionario digital (Google forms)



### Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares

Este cuestionario forma parte de un estudio sobre hábitos alimentarios y condiciones socioeconómicas. La información proporcionada será utilizada únicamente con fines académicos y de investigación. La participación es voluntaria y las respuestas serán confidenciales.


No compartido 

\* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Acepta participar voluntariamente en esta investigación? \*

Sí, acepto participar

No acepto participar



[Siguiente](#)  Página 1 de 4 [Borrar formulario](#)



## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Franco Espinoza Daniela Cristina**, con C.C: # **2400006314** autor/a del trabajo de titulación: **Hábitos alimentarios y estado nutricional de niños que asisten a la Unidad Educativa Educa, durante el periodo de octubre a noviembre del año 2025.** previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **04 de mayo de 2026**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Franco Espinoza Daniela Cristina**

C.C: **2400006314**



**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Hábitos alimentarios y estado nutricional de niños que asisten a la Unidad Educativa Educa, durante el periodo de octubre a noviembre del año 2025.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Daniela Cristina Franco Espinoza		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Martha Vicotia Celi Mero		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias de la Salud		
<b>CARRERA:</b>	Nutrición y Dietética		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Nutrición y Dietética		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	04 de mayo de 2026	<b>No. PÁGINAS:</b>	90
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Nutrición, salud, escolar		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Estado nutricional, hábitos alimentarios, lonchera escolar, estratificación socioeconómica, escolares.		
<p>Los escolares ecuatorianos enfrentan una doble carga de malnutrición: obesidad, sobrepeso y déficit en el crecimiento. El presente estudio tuvo como objetivo determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de niños/as que asisten a la Unidad Educativa Educa del cantón Salinas. La investigación fue observacional, de tipo descriptivo y corte transversal, con una muestra de 84 niños en edades comprendidas entre 7 a 10 años, el 65% de sexo masculino y el 35% femenino. Los hábitos alimentarios y la estratificación socioeconómica fueron evaluados implementando encuestas validadas (FFQ, encuesta lonchera saludable, encuesta estratificación del nivel socioeconómico), mientras que el estado nutricional se determinó usando indicadores antropométricos (IMC/edad, talla/edad, peso/edad); se tuvieron como referencia las curvas de crecimiento de la OMS. En los resultados el patrón de alimentación reflejó que el 54,8% presentó una ingesta insuficiente de lácteos; el 82,1% un consumo alto de azúcares y el 73,8% una ingesta elevada de bebidas procesadas. Dentro del entorno escolar al 76,2% se le clasificó su lonchera como “no saludable”. Se evidenció el 50,6% de escolares con un estado nutricional normal; el 37,3% presentó sobrepeso, revelando una prevalencia elevada de malnutrición por exceso; un 4,8% mostró riesgo de desnutrición. De la muestra evaluada, un 64,3% se estratificó en un nivel socioeconómico medio alto. Se concluye que los hábitos alimentarios están relacionados con el estado nutricional de los niños, evidenciando la coexistencia de problemas nutricionales, tanto por exceso como por déficit, lo que resalta la necesidad de implementar estrategias de educación nutricional.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-9896160	<b>E-mail:</b> daniela.franco97@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Poveda Loor Carlos Luis		
	<b>Teléfono:</b>		
	<b>E-mail:</b> carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web)</b>			