



**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**SEDE AZOGUES**

**COMPARACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTILO DE VIDA EN  
ESCOLARES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS, PÚBLICAS Y PRIVADAS DE  
AZOGUES, PERÍODO SEPTIEMBRE 2019 - FEBRERO 2020.**

Trabajo de titulación previo al título de  
Licenciada(o) en Enfermería

**Autor:**

Viviana Mercedes Lema Lema

CI: 0302629159

[vmlema159@est.ucacue.edu.ec](mailto:vmlema159@est.ucacue.edu.ec)

**Director:**

Ing. María Alejandra Aguirre Quezada

CI: 0301940342

[maaguirreq@ucacue.edu.ec](mailto:maaguirreq@ucacue.edu.ec)

Cuenca –Ecuador

Septiembre 2019 - febrero 2020

## Resumen

**Objetivo:** Analizar el estado nutricional y estilo de vida en escolares de 8 a 10 años de las unidades educativas públicas y privadas del cantón Azogues. **Metodología:** Investigación no experimental, observacional, transversal, descriptiva y correlacional, con enfoque cuantitativo en 238 escolares de cuatro establecimientos educativos cuyos padres firmaron el consentimiento informado. Se valoró el estilo de vida mediante el cuestionario validado "CHVSAAF". Se midió peso, talla y el IMC fue categorizado de acuerdo a criterios de la Organización Mundial de la Salud. El procesamiento y análisis de datos se realizó en el sistema Anthro Plus, se utilizó el paquete estadístico SPSS 25 y Microsoft Excel 2016. **Resultados:** La población de estudio muestra una prevalencia de malnutrición de 6,7% peso bajo, 16,4% baja talla, 17,2% sobrepeso y 4,6% obesidad, en relación al estilo de vida el 70.6% muestra categorías de poco y no saludable. Sin embargo no se encontró asociación significativa entre las variables de estudio. **Conclusión:** Se espera aportar información a las autoridades educativas para emprender estrategias de solución que mejoren la calidad de vida de los escolares.

**Palabras clave:** Estado nutricional, estilo de vida, escolares.

### Abstract

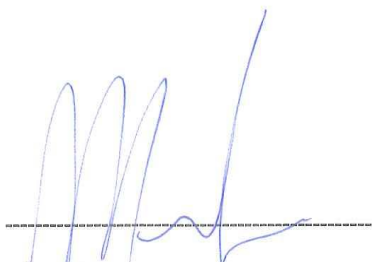
**Objective:** To analyze the nutritional status and lifestyle in schoolchildren of 8 to 10 years of public and private educational units of the canton Azogues. **Methodology:** Non-experimental, observational, cross-sectional, descriptive and correlational research, with a quantitative approach with 238 schoolchildren from four educational establishments whose parents signed the informed consent. The lifestyle was assessed using the "CHVSAAF" questionnaire. Weight, height and BMI were measured according to criteria of the World Health Organization. The data processing and analysis was performed in the Anthro Plus system, the statistical package SPSS 25 and Microsoft Excel 2016 was used. **Results:** The study population shows a prevalence of malnutrition of 6.7% low weight, 16.4% low height, 17.2% overweight and 4.6% obesity, in relation to lifestyle, 70.6% show low and unhealthy categories. However, no significant association was found between the study variables. **Conclusion:** It is expected to provide information to educational authorities to undertake solution strategies that improve the quality of life of schoolchildren.

**Keywords:** Nutritional status, lifestyle, schoolchildren.

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR**

Certifico que el presente trabajo denominado: "COMPARACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTILO DE VIDA EN ESCOLARES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS, PÚBLICAS Y PRIVADAS DE AZOGUES, PERIODO SEPTIEMBRE 2019 - FEBRERO 2020"; realizado por Viviana Mercedes Lema Lema con documento de identidad: 0302629159, previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica; por lo que se encuentra apto para su presentación y defensa ante el respectivo tribunal.

Azogues, febrero 2020



ING. MARÍA ALEJANDRA AGUIRRE QUEZADA, MGS

TUTOR/DIRECTOR

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO DEL  
TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Viviana Mercedes Lema Lema con documento de identidad: 0302629159, declaro que los conceptos, análisis y conclusiones del trabajo de titulación denominado: "COMPARACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTILO DE VIDA EN ESCOLARES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS, PÚBLICAS Y PRIVADAS DE AZOGUES, PERIODO SEPTIEMBRE 2019 - FEBRERO 2020", es de absoluta responsabilidad y propiedad, que no han sido previamente presentados para ningún grado o calificación profesional, respetándose íntegramente los derechos intelectuales de otras personas mediante el uso de citas.

Se autoriza a la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA la publicación parcial o total de este trabajo y su reproducción sin fines de lucro

Azogues, febrero 2020

Viviana Mercedes Lema Lema

CI: 0302629159

## DEDICATORIA

### **A Dios**

Por ser mi guía durante todo este camino de mi carrera, por brindarme la fortaleza y la paciencia de seguir adelante a pesar de las adversidades.

### **A mis padres**

Con mucho orgullo a mis Papitos por darme su apoyo incondicional y nunca dejarme sola en mis peores derrotas y caminaron conmigo en este sueño tan anhelado.

### **A mis hermanos**

Hermanitos ustedes siempre quisieron lo mejor para mí, especialmente a Roberto Lema y esposa quienes estuvieron dándome aliento para continuar y no vencerme nunca, ustedes han sido mi guía para emprender este camino, fueron esa luz en mis días de tinieblas, a todos ustedes se los dedico con todo el cariño del mundo.

### **A mis familiares**

Gracias por nunca dejarme sola mi linda familia se los dedico con todo el amor del mundo.

**VIVIANA LEMA**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por elegir de mí la mejor profesión que es ser Enfermera y ayudar a cuidar a los enfermos en todas las etapas de sus vidas.

Gracias a mis padres por brindarme la educación, por darme la fortaleza de seguir adelante juntos cumplimos este sueño tan anhelado.

Agradezco de todo corazón a mi querida directora, Ing. María Alejandra Aguirre que fue mi guía durante todo este proceso de titulación por ser paciente conmigo siempre estuvo apoyándome en todo momento, a mis profesores por orientarme durante toda la carrera, he aprendido de ustedes maravillosas experiencias haciendo de mi formación profesional una persona recta y humilde con excelentes conocimientos y amando mi vocación como es cuidar de los enfermos, me llevo de todos ustedes recuerdos bonitos.

**VIVIANA LEMA**

## ÍNDICE GENERAL

Resumen.....	I
Abstract.....	II
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
LISTA DE TABLAS.....	X
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	3
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	3
1.1. Planteamiento del problema .....	3
1.2. Formulación del problema .....	4
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
1.4 Justificación.....	5
1.5 Delimitación de la Investigación .....	6
CAPÍTULO II .....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes de la investigación .....	7
2.2. Bases teóricas.....	11
2.2.1 Estado nutricional .....	11



2.2.1.1 Valoración del estado nutricional .....	11
2.2.1.2 Valores antropométricos .....	12
2.2.1.4 Malnutrición .....	13
2.2.1.5 Causas de retraso de crecimiento y malnutrición .....	13
2.2.1.6 Manual de procedimientos antropométricos .....	13
2.2.2 Estilo de vida .....	14
2.2.2.1 Promoción de hábitos saludables .....	14
2.3. Bases legales .....	15
2.3.1 La constitución de la república del Ecuador ordena: .....	15
2.3.2 La Ley orgánica de salud dispone que: .....	16
2.3.3 Los artículos 151 y 154 de la constitución de la República del Ecuador y el artículo 17 del estatus del régimen jurídico administrativo de la función ejecutiva disponen: .....	16
2.3.4 Constitución de la República del Ecuador .....	17
2.3.5 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. ....	18
2.4 Definición de términos .....	18
2.5. Sistema de Hipótesis.....	19
2.5.1 Hipótesis de investigación: .....	19
2.5.2 Hipótesis nula: .....	19
2.6. Sistema de Variables .....	19
2.6.1. Definición conceptual y operacional de las variables.....	19
2.6.2. Definición conceptual de las variables .....	19
2.6.3. Definición operacional de las variables.....	20
CAPÍTULO III .....	22
3. MARCO METODOLÓGICO .....	22
3.1. Tipo y Diseño de investigación. ....	22
3.2. Universo y Muestra .....	22

3.2.1. Universo .....	22
3.3. Aspectos Éticos de la investigación .....	22
3.3.1. Consentimiento Informado .....	22
3.3.2. Asentimiento informado .....	23
3.3.3. Criterios de Inclusión y Exclusión .....	23
3.3.3.1. Criterios de Inclusión .....	23
3.4. Método .....	23
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	24
3.5.1. Estado nutricional .....	24
3.5.2. Estilo de vida .....	24
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	25
CAPÍTULO IV .....	26
4. RESULTADOS .....	26
4.1. Análisis e interpretación de los resultados .....	26
4.2. Discusión .....	40
CAPÍTULO V .....	42
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	42
5.1. Conclusiones .....	42
5.2. Recomendaciones .....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	43
ANEXOS .....	0

**LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. Categorización de participantes por indicadores sociodemográficos de las unidades educativas públicas y privadas de Azogue.....	26
Tabla 2. Estadística descriptiva por antropometría y estilo de vida por tipo de establecimiento educativo.....	27
Tabla 3. Evaluación antropométrica de la población de estudio.....	28
Tabla 4. Evaluación antropométrica por Unidades educativas públicas y privadas de Azogues.....	29
Tabla 5. Prevalencia de malnutrición de la población de estudio.....	30
Tabla 6. Prevalencia de malnutrición por tipo de institución educativa.....	31
Tabla 7. Estilo de vida de la población de estudio.....	32
Tabla 8. Análisis de estilo de vida por las unidades educativas públicas y privadas de Azogues.....	33
Tabla 9. Interrogantes destacadas del test de estilo de vida por institución educativa.....	34
Tabla 10. Relación entre el estilo de vida por IMC por la población de estudio e Institución educativa.....	38
Tabla 11. Relación entre el IMC y estilo de vida por Unidades Educativas.....	38

## INTRODUCCIÓN

La obesidad de los niños y adolescentes muestra un crecimiento exponencial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que se ha incrementado por diez en las cuatro últimas décadas indicando que desde el 11 de octubre de 2017 el número de niños en edades comprendidas entre los 5 a 19 años presentan obesidad. De seguirse manteniendo las cifras en el 2022 existirá más población infantil y adolescente obesa, y con estos hallazgos se pueda incrementar la prevalencia de enfermedades metabólicas (1).

El estado nutricional es el resultado de la ingesta y las necesidades energéticas en el organismo, expresando un grado de bienestar de las personas, un desequilibrio provocaría enfermedades metabólicas (2).

Bueno, M; Sarría, A; Moreno, L (2). Afirma que “la malnutrición es un factor de riesgo que incrementa la prevalencia de mortalidad y morbilidad en las poblaciones, disminuyendo la capacidad productiva y en general el estilo de vida representando elevados costos sociales”.

El estilo de vida (EV) hace referencia al bienestar general de los individuos y las sociedades como son: necesidades fisiológicas, emocionales, aceptación social realización y sentido en la vida (3).

Se estudió esta temática en función del estado nutricional ya que es una evaluación de todo examen antropométrico, en la actualidad es un problema de salud pública ya que obliga al Estado reconocer la seguridad alimentaria y nutricional de los individuos.

La finalidad de este proyecto investigativo fue, analizar el estado nutricional y estilo de vida de los escolares de 8 a 10 años de las unidades educativas (UE) públicas y privadas de Azogues, los resultados obtenidos en la investigación servirán para crear estrategias dentro de cada una de las UE participantes y a las autoridades educativas con la finalidad de que mejoren su desarrollo físico e intelectual y por ende su estilo de vida. Además, servirá como un aporte a la educación para elaborar nuevos proyectos investigativos orientados a mejorar la calidad de vida.

Por este motivo se hizo una conceptualización de las variables que se utilizaron en este proyecto como es el estado nutricional y el estilo de vida. Por lo que se plantean los siguientes capítulos.

En el capítulo I se aborda sobre el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos, justificación, y delimitación de la investigación.

En el capítulo II se desarrolla el marco teórico y los contenidos científicos basados en las variables, las bases teóricas y legales en los que se basa el estudio.

En el capítulo III se trata sobre el tipo y diseño de la investigación la metodología, métodos técnicas e instrumentos para la recolección de datos.

En el capítulo IV se presenta sobre el análisis e interpretación de los resultados obtenidos durante el análisis de datos obtenidos.

En el capítulo V se elabora las conclusiones y recomendaciones que se ha llegado al finalizar este trabajo investigativo.

## CAPÍTULO I

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Planteamiento del problema

La OMS define que “la obesidad infantil actualmente representa un problema de salud pública, siendo los más graves del presente siglo por las consecuencias futuras. Afecta principalmente a los países de bajos y medianos ingresos, focalizándose en las zonas urbanas” (4).

Un estudio realizado en Perú por López M; Rivero E. (4) Manifiesta que: “Existe actualmente una gran prevalencia de problemas nutricionales que se incrementa sobre todo en etapas tempranas (infancia y adolescencia) por lo cual se requiere de una pronta identificación de los hábitos de vida que están contribuyendo a dichos problemas, mediante indicadores idóneos”.

En el ámbito nacional la malnutrición e inadecuados estilos de vida no es la excepción, un estudio realizado por Matute et al. (5) Indica que "El consumo de alimentos considerados como saludables, está por debajo de lo recomendado, mientras, que el consumo de alimentos considerados como no saludables se encuentran por encima de lo establecido. Conforme cambian los hábitos alimentarios de regular a malo el porcentaje de niños con sobrepeso y obesidad aumenta”.

En la provincia de Imbabura se realizó un estudio con escolares de 6 a 12 años, de 22 escuelas, el porcentaje de niños con sobrepeso fue de 10% y obesidad 3.6%, siendo el problema mayor en escuelas particulares donde la baja talla alcanzó 22.7% (5).

De igual forma en el ámbito local estudios realizados en la ciudad de Azogues, en escolares de la zona urbana, al relacionar el estado nutricional y los hábitos alimentarios y de vida, se demostró que los niños con sobrepeso presentan una alimentación de calidad media (65.6%) y calidad baja (34.4%) en niños obesos, el 57.1% tiene una alimentación media y 42.9 % alimentación baja, mientras que, los que tenían delgadez presentaron una alimentación baja (100%) (6).

Actualmente no existe control en el consumo de productos industrializados debido a la accesibilidad fácil de los infantes a estos alimentos poco nutritivos, mismos que han generado problemas de desnutrición y sobrepeso, sumado a esto el sedentarismo

que más adelante puede convertirse en un problema alarmante dentro de las instituciones educativas.

En conclusión los estudios realizados en la ciudad de Azogues han mostrado su atención en buscar estrategias para mejorar los estilos de vida de los escolares a través de actividades deportivas y una mejor alimentación. El presente estudio apporto con mayor información para esta problemática.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Existe diferencia entre el estado nutricional y estilo de vida en escolares de 8 a 10 años de las UE públicas y privadas de Azogues, periodo septiembre 2019 – febrero 2020?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Analizar el estado nutricional y estilo de vida en escolares de 8 a 10 años de las unidades educativas públicas “República del Ecuador”; “Los Cañarís” y privadas “Universitaria de Azogues” y “San Diego de Alcalá” de la ciudad de Azogues, periodo septiembre 2019-febrero 2020.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Categorizar la población de estudio según indicadores sociodemográficos
- Evaluar el estado nutricional por antropometría en escolares.
- Categorizar el estilo de vida de los escolares mediante el cuestionario hábitos de vida saludable de alimentación y actividad física “CHVSAAF”.
- Relacionar el estado nutricional y el estilo de vida de la población de estudio.

#### **1.4 Justificación**

Gozar de una vida sana implica tener conductas y hábitos que influyen positivamente en la salud y desarrollo de los niños en edad escolar. Se podrá buscar la solución frente a la problemática que afecta directamente a los escolares.

Ante esta situación, las instituciones educativas juegan un papel indispensable al establecer, conocimientos, guías, desarrollo, durante su formación en la etapa escolar, sobre el fomento de estilos de vida con el fin de promover estrategias como conductas y comportamientos que favorecen el desarrollo saludable en los niños (7).

En el Ecuador según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut 2011-2013), existe un 15% de escolares con talla baja/ edad, un 29,9% sobrepeso y obesidad, cifras que alarman para el Estado en especial los niños preescolares con sobrepeso y obesidad presentan 8,5% datos que se triplica en la etapa escolar, la población indígena sigue manteniendo retardo en la talla con un 36,5%, mientras que en comparación con la raza mestiza o blanca presentan sobrepeso y obesidad de un 30,7% (8).

En el informe Nacional de Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM 2007-2017) del Ecuador, publicación elaborada por el Gobierno Nacional a través Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) indica que “el primer objetivo es erradicar los problemas alimentarios con mayor énfasis en la población infantil por ser la más vulnerable (8).

Este proyecto investigativo se realizó con el objetivo de analizar el estado nutricional y estilo de vida de los escolares de 8 a 10 años, los resultados de esta investigación servirán sin duda para crear estrategias dentro de las unidades educativas que participaron en este estudio y a las autoridades educativas con la finalidad de mejorar, proponer acciones para su desarrollo físico e intelectual y su calidad de vida.



### **1.5 Delimitación de la Investigación**

El estudio se realizó, en el periodo septiembre 2019 – febrero 2020, en las unidades educativas privadas: “Universitaria de Azogues “; “San Diego de Alcalá” ubicadas en el centro de la ciudad de Azogues, y UE públicas “República del Ecuador” ubicada en la parroquia Guapan; “Los Cañarís” ubicada en la parroquia Luis Cordero, en escolares de 8 a 10 años de edad, se evaluó el estado nutricional mediante Antropometría y el estilo de vida mediante un cuestionario validado por expertos “CHVSAAF”.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### Estudio a nivel internacional

- López M, Rivero E. Hábitos de vida y estado nutricional en escolares de 8 a 12 años de la Institución Educativa N 3019 del RÍMAC. Perú; 2017.

Objetivo: Determinar la asociación entre hábitos de vida y estado nutricional.

Metodología: Fue un estudio cuantitativo, no experimental, correlacional y corte transversal, con 153 escolares de segundo a sexto de educación básica.

Resultados: A nivel de género hay mayor prevalencia con el 54.2%, entre las edades el de mayor valor fue de 9 años y en referencia a los hábitos de vida no saludable con 41%, poco saludables 49%, y saludables solo un 9,2%, casi la mayor parte de los escolares llevan un estado nutricional normal con 73,9%, sobrepeso 19% y 7,2% obesidad. Concluyeron que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y estilo de vida (4).

- Acosta J, et al. Malos hábitos alimentarios y falta de actividad física principales factores desencadenantes de sobrepeso y obesidad en los niños escolares. Ciudad de Juárez; 2014.

Objetivo: Determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los alumnos de sexto año de educación básica, se evaluó el peso, talla y se calculó el IMC. Metodología: Estudio de corte transversal, se realizó un cuestionario para evaluar los hábitos alimentarios y la actividad física. Resultados: Fue una población de 101 escolares y se evidenció que un 13% sobrepeso, 29% desnutrición y 57% peso normal, sobre los hábitos alimentarios existe un porcentaje mayor al consumir hamburguesas y refrescos, en verduras hay un consumo menor. Concluyeron que los hábitos alimentarios inadecuados en porcentajes altos, la mala nutrición se encuentra manifestada en el peso de los escolares y la actividad física son inadecuada, resaltando que deberían realizar nuevas técnicas para prevenir un estado nutricional inapropiado y hábitos de vida no saludables (9).

- Vega P, et al. Estilo de vida y estado de nutrición en niños escolares. México; 2015.

La malnutrición en los escolares es un problema de salud que puede solucionarse con un estilo de vida saludable, el objetivo: relacionar el estilo de vida y estado nutricional. Metodología: Estudio correlacional participó 260 niños/as, en edades comprendidas entre 6 a 12 años, se evaluó el estado nutricional y estilo de vida. Resultados: en referencia al estado nutricional 5/10 presentó peso normal/ edad, 2/10 sobrepeso, 1/10 obesidad y peso bajo, el estilo de vida en riesgo bajo 7/10, riesgo mediano 2/10, concluyeron que no existió relación entre el estado nutricional y estilo de vida de la población de estudio (10).

- Macmillan N, et al. Evaluación del estado nutricional, hábitos de alimentación y actividad física en escolares de primero de básica de Isla de Pascua de Chile en la última década. Chile; 2016.

Objetivo: Evaluar el estado nutricional y hábitos de vida de alimentación y actividad física en los escolares. Metodología: Estudio descriptivo transversal, con una población de 50 escolares, 24 niños y 26 niñas, se evaluó el estado nutricional por antropometría y mediante un cuestionario el estilo de vida. Resultados: Se detectó 12 individuos obesos ( 7 niños y 5 niñas), 10 niños con sobrepeso (4 niños y 6 niñas), con relación de talla/edad fue normal en todos los escolares, con respecto a la alimentación fue bajo nivel, trae alimentos desde su casa y la gran parte de los participantes manifestaron que reciben en su escuela las colaciones que da el gobierno, existió también un consumo de frutas adecuadas, refieren al no existir bar no hay mala alimentación de comida chatarra, la actividad física en el hogar existe sedentarismo y miran televisión por más de 2 horas, conclusión: Se explica que existe mayores niveles de obesidad y se desea plantear nuevas estrategias para mejorar los hábitos de vida saludable (11).

- Delcid A, et al. Estado nutricional en escolares de primero a sexto grado. Paz honduras; 2017.

El déficit de nutrientes podría llegar a la morbimortalidad e impide su desarrollo cognitivo en los escolares, el objetivo: Identificar el estado nutricional en niños escolares. Metodología: Estudio descriptivo de corte transversal, una muestra

110 niños de primero a sexto de básica, se evaluó el estado nutricional mediante antropometría. Resultados: De la población de estudio se identificó un 53% estado nutricional adecuado, un 10% con delgadez/ edad, 13% sobrepeso, 19% posible riesgo de sobrepeso y 5% obesidad. Conclusión: La malnutrición sigue presentes en los escolares en posibles riesgos de sobrepeso y obesidad siendo este el causante de enfermedades metabólicas en futuras etapas (12).

- Campo L, et al. Estilo de vida saludable de niños, niñas y adolescentes. Barranquilla; 2017.

El estilo de vida son todas las actividades que se realiza a diario, donde se le educa al individuo desde la primera etapa de su vida, inculcando las costumbres el comportamiento y la conducta, el objetivo fue determinar el estilo de vida saludable en los escolares y adolescentes. Metodología: Estudio descriptivo de corte transversal, se realizó una encuesta a 991 escolares, que midió los conocimientos y prácticas de los escolares sobre salud bucal, lavado de manos, consumo de frutas y verduras y cuidado postural. Resultados: El 65,4 % no realizan actividad física, el 17,5 % tuvieron escasos consumo de verduras y frutas; y se encontró un índice de “bullying” del 55,6 % de los participantes. Llegando a la conclusión que los estilos de vida no son saludables y que los anteriores resultados obligan a plantear intervenciones que incrementen las prácticas saludables en niños, niñas y adolescentes (13).

- Borrego C, et al. Estilo de vida que influyen en el estado nutricional de niños y niñas de 5 a 10 años. Bogotá; 2017.

Objetivo: Describir el estilo de vida que influye en el estado nutricional de los escolares de 5 a 10 años. Metodología: Investigación descriptiva de corte transversal con una población de 190 escolares, se realizó la evaluación del estado nutricional y los hábitos de vida de alimentación y actividad física mediante una encuesta. Resultados: Se indicó que los niños con peso normal comen frutas en un 35% y niñas con 58%. A nivel de actividad física fue irregular los alumnos de primero y quinto de básica obtuvieron un 50,7%, en el sobrepeso a medida que avanza de edad disminuye en los niños, pero en las niñas sigue siendo rangos altos. Concluyeron que si existe relación entre el estado nutricional y hábitos de vida (7).

### **Estudios a nivel nacional**

- Arpi M, Déleg S. Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios de los escolares pertenecientes a las unidades educativas, José Rafael Arízaga y Corazón de Jesús, Cuenca; 2018.

Objetivo: Determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los niños. Metodología: Fue un estudio de corte transversal, con una población de 101 alumnos en edades comprendidas entre los 9 a 12 años, se evaluó el estado nutricional y los hábitos de alimentación mediante una encuesta. Resultados: Un 65,35% tienen estado nutricional normal, sobrepeso 20,79% y obesidad 7,92%, en lo que se refiere a los hábitos de alimentación un 61% de los niños mantienen 3 comidas al día y dos refrigerios. Concluyeron que el estado nutricional existe prevalencia de grasa y eso indica que, al no alimentarse correctamente, no comer verduras y no tomar agua es un indicador de ese tipo de malnutrición (14).

- Álvarez R, et al. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares. Azogues; 2017.

Objetivo: Determinar la asociación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional mediante antropometría. Metodología: Estudio descriptivo de corte transversal, población de 315 niños/as, en las escuelas Humberto Vicuña Novillo, La Salle, Emilio Abad, UNE y Dolores Sucre, se aplicó un test para evaluar la calidad de hábitos alimentarios en edades de seis y catorce años y evaluación antropométrica. Resultados: Existe malnutrición por déficit y predominó en el sexo masculino, los hábitos alimentarios reflejó el 66% siendo en una calidad medio 25.4%, baja 8.7%, lo que demuestran que tienen una mala alimentación, en relación al estado nutricional y la calidad de hábitos, afirmaron que los escolares presentaron un estado nutricional normal, sin embargo existe preocupación por el porcentaje que se tuvo en sobrepeso, obesidad, y desnutrición asociados con los hábitos alimentarios. Concluyeron que el sobrepeso y la obesidad tienen relación con los hábitos alimentarios y que se debería de mejorar estrategias preventivas para mejorar la salud de los escolares (6).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 Estado nutricional**

Es la disposición en la que está sujeto el individuo en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras la entrada de nutrientes. “La Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle el ser humano según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar” (2).

#### **2.2.1.1 Valoración del estado nutricional**

Se puede evaluar de la siguiente manera:

- **Anamnesis**

Se obtendrán datos socio demográficos, sobre la familia, antecedentes personales, preguntar a la madre que paso durante la gestación, como fue su alimentación, si sufrió alguna enfermedad aguda o crónica, se realiza un cuestionario breve preguntando el consumo de alimentos durante el día, la cantidad y cuantas veces se alimenta y así podemos obtener una idea clara si lo que consume es bueno o malo (15).

- **Exploración clínica**

Valorar a la persona desnuda, porque indica sobre la constitución y la presencia de signos de organicidad, es la manera de analizar y detectar posibles enfermedades nutricionales, el sobrepeso y la obesidad se puede detectar a simple vista, pero en lo que se refiere a desnutrición posiblemente el niño aparentemente este sano y tal vez no demuestre cuando este vestido esto se detecta palpando si existe la última grasa llamadas bolas de Bichat (15).

- **Antropometría**

Esta evaluación ayuda a diagnosticar el crecimiento, desarrollo y la composición corporal de los niños, es la manera más útil siempre y cuando se recoja bien los datos, llevar material adecuado como es la balanza y el tallímetro dependiendo de la edad y realizar correctamente los análisis, se tomará las medidas de peso, talla y se calculara el IMC, aquí llegamos a un diagnóstico certero para verificar si el niño presenta alguna malnutrición (15).

- **Exploraciones complementarias**

Se realiza exámenes de laboratorio para verificar la nutrición y crecimiento del niño para poder diagnosticar a tiempo posibles enfermedades de malnutrición esto depende de cada profesional de salud como quiera realizar su diagnóstico (15).

### **2.2.1.2 Valores antropométricos**

La Institución Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) manifiesta que “La antropometría permite conocer el patrón de crecimiento propio de cada persona, evaluar su estado de salud y nutrición, detectar alteraciones, predecir su desempeño, salud y posibilidades de supervivencia. Son diversas las medidas que es posible obtener para evaluar el tamaño, proporciones y composición corporal: peso, longitud, circunferencias” (16).

Los valores antropométricos son una serie de dimensiones cuantitativas del cuerpo humano, entre ellas los más importantes peso y talla para evaluación del estado nutricional y diagnosticar problemas nutricionales a los escolares entre estos tenemos los siguientes indicadores que son:

- **Peso/ edad**

“Refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica y está influido por la talla y peso del niño. Permite identificar en forma más temprana el bajo peso, mide la masa corporal total, cuando se monitorea con frecuencia es un excelente indicador, dado a que se detecta rápidamente cualquier cambio en la curva de crecimiento” (17).

- **Talla/ edad**

Es el crecimiento alcanzado en talla/ edad del escolar en un momento determinado, la talla baja se puede evidenciar por un prolongado aporte e insuficientes de nutrientes o enfermedades recurrentes, también se puede identificar a los niños con talla alta para la edad que puede ser por desórdenes endocrinos no comunes (17).

- **Índice de masa corporal (IMC)**

Se puede evaluar el IMC haciendo el cálculo en relación al peso dividiendo 2 veces la talla lo cual se identificara el exceso de peso. “Su resultado varía en función de varios parámetros como la masa muscular, la estructura ósea y el sexo, se sugiere realizar un análisis cuando el indicador refleja dicha condición teniendo en cuenta que

los niños/as se encuentran en un periodo acelerado de crecimiento y una inadecuada dieta podría afectarlo” (17).

#### **2.2.1.4 Malnutrición**

La malnutrición se define como una condición fisiológica anormal causada por un consumo insuficiente; desequilibrado o excesivo de los macronutrientes que aportan energía alimentaria (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales) que son esenciales para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo; la desnutrición crónica puede causar retraso en el crecimiento (talla baja/ edad) y delgadez (peso bajo/ talla), los nutrientes que no aportan suficientes micronutrientes son nocivos para los niños en etapa escolar, dejándoles sensibles a cualquier tipo de enfermedades causando trastornos alimentarios (18).

#### **2.2.1.5 Causas de retraso de crecimiento y malnutrición**

El retraso del crecimiento es aquella en la que el niño deja de crecer al mismo ritmo que su edad y puede provocar desnutrición por el incorrecto crecimiento en la talla provocaría inadecuadas composiciones corporales, una de las causas más relevantes es la ingesta inadecuada de alimentos o en la lactancia materna prolongada no hubo una alimentación complementaria, otra de las causas es la pobreza manteniendo así una alimentación deficiente (15).

#### **2.2.1.6 Manual de procedimientos antropométricos**

**Peso:** Permite medir la masa corporal total de los seres humanos y es impórtate para valorar el crecimiento de los escolares, se realiza de la siguiente manera:

- Preguntamos al niño/a si no ha ingerido alimentos antes y durante el proceso.
- Observamos que la balanza este enserada y se le informa al niño que se retire objetos o ropa que pueda alterar su peso.
- Se le pide que se retire los zapatos y suba a la balanza quieto sin moverse, separada las piernas en un ángulo de 45º y talones juntos, verificando la mirada hacia al frente y leer en voz alta el peso, anotar enseguida.

**Talla:** Permite medir el tamaño de las personas desde la coronilla de la cabeza hasta los pies, en posición vertical se lo indica de la siguiente manera:



- Colocar al niño en la plataforma, recto y en posición vertical asegurándose que los pies estén rectos y los talones pegados en el tallímetro,
- Se le pedirá al niño que mire al frente, revisar que las anotaciones deben ser legibles (19) (20).

### **2.2.2 Estilo de vida**

El estilo de vida (EV) es el conjunto de actitudes y comportamientos que adoptan y desarrollan las personas de forma individual o colectiva para satisfacer sus necesidades como seres humanos y alcanzar su desarrollo personal (21).

En la etapa escolar los niños están aptos para desarrollar actitudes, destrezas y conductas, entonces es primordial que tengan un estilo de vida saludable, ante las posibles causas de sobrepeso y obesidad. Una mala alimentación y el sedentarismo provocan adiposidad, es por ello que en esta etapa de desarrollo es conveniente educar al niño y que en su adolescencia se minimicen los problemas de malnutrición (22).

#### **2.2.2.1 Promoción de hábitos saludables**

Es de gran importancia educar al niño en esta etapa escolar por tales motivos que son:

- Brindar educación a los padres de familia porque en sus manos está un buen desarrollo y crecimiento de su hijo.
- Los hábitos de vida se van adquiriendo desde temprana edad, es por ello que cuando llegan a la adolescencia y la edad adulta podría repercutir en su vida ya sea para estilos de vida saludables o no saludables.
- Al llevar un estilo de vida saludable es una persona sana en todas sus dimensiones (físicas, cognitivas, intelectuales, espirituales y sociales) y, por tanto, para la prevención de posibles enfermedades metabólicas en la etapa de adolescencia y adulta.

Entre los estilos de vida tenemos

- Actividad física
- Alimentación
- Higiene personal
- Tiempo libre el ocio (3).

- **Actividad física**

En la etapa escolar realizan actividades para mejorar su psicomotricidad y fuera de la escuela como jugar en el parque con otros niños, al llegar a esta época son hiperactivos, es importante fomentar actividades deportivas (23).

- **Alimentación**

El área de alimentación saludable implica el reconocimiento de las características de nutrientes balanceada en la que se consuma una variedad de alimentos saludables y se aprecie la importancia de esta como fuente de salud y bienestar (24).

- **Higiene personal**

Las manos limpias reducen hasta el 50% el riesgo de contraer enfermedades como resfriados u otras infecciones. Según la OMS más de 5.000 niños/as menores mueren diariamente en el mundo como resultado de las enfermedades diarreicas; en parte debido al agua contaminada, a la carencia de instalaciones de saneamiento básico y a prácticas higiénicas deficientes (23).

- **Tiempo libre ocio**

Los niños deben realizar actividades recreativas, como más tiempo a jugar al aire libre y menos tiempo para mirar televisión. Jugar les ayuda a desarrollarse y adquirir nuevas habilidades. El juego mejora sus capacidades cognitivas y relaciones sociales (23).

## **2.3. Bases legales**

### **2.3.1 La constitución de la república del Ecuador ordena:**

**Art 32.-** “La salud es un derecho que garantiza el estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir” (25).

**Art. 35.-** “Las personas adultas mayores, niñas, niños adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes

adolezcan las enfermedades catastróficas o de alta complejidad recibirán atención especializada en los ámbitos públicos y privados” (25).

**Art. 44.-** “El estado, la sociedad y la familia, promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral, de las niñas, niños y adolescentes, y asegurar el ejercicio pleno de sus derechos, se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las personas” (25).

### **2.3.2 La Ley orgánica de salud dispone que:**

**Art. 3.-** “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la usencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransferible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del estado y el resultado de un proceso colectivo, de interacción donde estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables” (25).

**Art. 6.-** “Es responsabilidad del ministerio de salud pública diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad de las personas durante todas las etapas de vida y de acuerdo con sus condiciones particulares” (25).

**QUE**, “la condición actual de la salud de os individuos refleja la ingesta inadecuada o excesiva, de nutrientes, el ejercicio insuficiente y la posible presencia de enfermedades, razón por la cual es necesario conocer el tamaño y la composición del cuerpo, en términos individuales y epidemiológicos, para lograr este objetivo se debe contar con un manual que permita aplicar los procedimientos adecuados que se utilizaran para la toma de medidas antropométricas y mediante memorando No. MSP-DGRNU-2012-0061 de 13 de marzo de 2012. El Coordinador nacional de nutrición solicita la elaboración del presente acuerdo ministerial” (25).

**2.3.3 Los artículos 151 y 154 de la constitución de la República del Ecuador y el artículo 17 del estatus del régimen jurídico administrativo de la función ejecutiva disponen:**

**Art.1.-** “Aprobar y publicar el Manual de procedimientos de antropometría y determinación de la presión arterial” (25).

**Art. 2.-** “Disponer de la difusión a nivel nacional del mencionado documento, para que sea conocido en las unidades de salud pertenecientes de esta cartera de estado y sirva de instrumento de apoyo para el personal de dichas unidades” (25).

**Art. 3.-** “El presente acuerdo ministerial estará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el registro oficial y de su ejecución encárguese la subsecretaría nacional de prevención, promoción de la salud e igualdad, la dirección nacional de prevención y promoción de la salud y la coordinación nacional de nutrición” (25).

En el año de 1959, las Naciones Unidas aprobaron la Declaración de los Derechos del Niño con el objetivo de reconocer 10 principios fundamentales para garantizar el bienestar y el desarrollo de los niños, niñas y adolescentes (26).

1. “Derecho a la igualdad, sin distinción de raza, religión o nacionalidad”.
2. “Derecho a una protección especial para que puedan crecer física, mental y socialmente sanos y libres”.
3. “Derecho a tener un nombre y una nacionalidad”.
4. “Derecho a una alimentación, vivienda y atención médica adecuadas”.
5. “Derecho a una educación y atenciones especiales para los niños y niñas con discapacidad”.
6. “Derecho a comprensión y amor por parte de las familias y de la sociedad”.
7. “Derecho a una educación gratuita. Derecho a divertirse y a jugar”.
8. “Derecho a atención y ayuda preferentes en caso de peligro”.
9. “Derecho a ser protegido contra el abandono y el trabajo infantil”.
10. “Derecho a recibir una educación que fomente la solidaridad, la amistad y la justicia entre todo el mundo” (26).

### **2.3.4 Constitución de la República del Ecuador**

De acuerdo al derecho de la niñez y adolescencia y de la Constitución de la República del Ecuador en la sección quinta, artículo 45 manifiesta lo siguiente:

#### **Niñas, niños y adolescentes**

**Art. 45.-** “Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción” (27).

“Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar” (27).

### **2.3.5 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida.**

**Objetivo 1:** Asegurar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

#### **Dentro de las Políticas en el inciso 1.3:**

“Combatir la malnutrición, erradicar la desnutrición y promover hábitos y prácticas de vida saludable, generando mecanismos de corresponsabilidad entre todos los niveles de gobierno, la ciudadanía, el sector privado y los actores de la economía popular y solidaria, en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria” (28).

**El art. 66 núm. 2** de la Constitución señala que “El Estado reconoce y garantiza a las personas el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación, nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios” (28).

### **2.4 Definición de términos**

**Desnutrición global:** Es cuando existe peso bajo/ edad la desviación estándar por debajo de -2, producto de hallazgos pasados o presentes (17).

**Desnutrición aguda:** Es una alteración progresiva del estado nutricional, se lo puede evidenciar con la disminución del peso bajo para la talla, desviación estándar -2 (29).

**Desnutrición aguda severa:** Es preocupante por presentar peso muy bajo para la estatura, que puede ocasionar altos riesgos de mortalidad, desviación estándar -3 (29).

**Desnutrición crónica:** Es un retardo en el crecimiento, debido a una malnutrición por periodos largos de tiempo por enfermedades recurrentes, manteniendo talla baja/ edad con una desviación estándar por debajo de -2 (29).

**Desarrollo:** Es el desarrollo funcional de sus sistemas (29).

**Crecimiento:** Es el incremento de la masa corporal, producido por el aumento de células (29).

**Enfermedades metabólicas:** El organismo no es capaz de transformar los alimentos adecuados (29).

**Desviación estándar:** Es la medida de dispersión más común indicando que tan dispersos esta la media (29).

**Puntuación Z:** Son valores estandarizados que permiten ubicar al individuo en la desviación estándar respectiva en las curvas de crecimiento, siempre tomando en cuenta la edad, sexo, peso, talla, índice de masa corporal (29).

## **2.5. Sistema de Hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis de investigación:**

Existe relación entre el estado nutricional y el estilo de vida de los escolares de las unidades educativas públicas y privadas de Azogues.

### **2.5.2 Hipótesis nula:**

No existe relación entre el estado nutricional y el estilo de vida de los escolares de las unidades educativas públicas y privadas de Azogues.

## **2.6. Sistema de Variables**

### **2.6.1. Definición conceptual y operacional de las variables**

**Variable dependiente:** Estado nutricional

**Variable independiente:** Estilo de vida

### **2.6.2. Definición conceptual de las variables**

**Estado nutricional:** Es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria entre otros nutrientes esenciales y a la vez el resultado de una gran cantidad de determinantes en un espacio dado representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico socioeconómicos y ambientales (30).

**Estilo de vida:** Es el conjunto de actitudes y comportamientos que adoptan y desarrollan las personas de forma individual o colectiva para satisfacer sus necesidades como seres humanos y alcanzar su desarrollo personal (21).

**Características sociodemográficas:** “Es el conjunto de características biológicas, sociales, económicas culturales que están sujetos a una población de estudio tomando aquellas que pueden ser modificables” (31).

**Género:** Es un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer (32).

**Edad:** Tiempo de vida de un ser vivo que ha transcurrido desde su creación o nacimiento (32).

### 2.6.3. Definición operacional de las variables

Analizar el estado nutricional y estilo de vida en escolares de las unidades educativas públicas y privada de Azogues, periodo septiembre 2019-febrero 2020.			
Variables	Dimensión	Indicador	Escala
Características sociodemográficas	Edad	8 a 10 años	Ordinal
	Sexo	Femenino Masculino	Nominal
	Institución educativa	República del Ecuador Los Cañarís San Diego de Alcalá Universitaria de Azogues	Nominal
	Tipo de unidad educativa	Pública Privada	Nominal

	<b>Nivel de escolaridad</b>	Cuarto de básica Quinto de básica Sexto de básica	Ordinal
<b>Estado nutricional</b>	<b>Peso /edad</b>	Peso normal /edad (+2 y - 2DE). Peso bajo/edad (-2DE) Peso bajo severo/edad (- 3DE)	Nominal
	<b>Talla/Edad</b>	Talla normal/ edad (+2 y - 2DE) Talla alta /edad (+3DE) Talla baja /edad (-2DE) Talla baja severa/Edad (- 3DE)	Nominal
	<b>IMC/Edad</b>	IMC normal /edad (+2 y - 2DE) Obesidad (+3DE) Sobrepeso (+2DE) Delgadez (-2DE) Delgadez severa (-3DE)	Nominal



<b>Estilos de vida</b>	<b>Hábitos de vida de alimentación y actividad física</b>	<p>Hábitos de vida no saludables: &lt;95 puntos.</p> <p>Hábitos de vida poco saludables: 96 a 109 puntos.</p> <p>Hábitos de vida saludable: &gt; 110 puntos.</p>	Nominal
------------------------	---	--	---------

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo y Diseño de investigación.**

La presente investigación tiene un diseño no experimental, de tipo descriptivo y correlacional, de corte transversal con un enfoque cuantitativo.

#### **3.2. Universo y Muestra**

##### **3.2.1. Universo**

El universo estuvo integrado por los escolares de 8 a 10 años, de los niveles de cuarto quinto y sexto de básica, de cuatro unidades educativas públicas y privadas conformadas por 238 escolares del Cantón Azogues.

#### **3.3. Aspectos Éticos de la investigación**

##### **3.3.1. Consentimiento Informado**

A cada representante se entregó el consentimiento informado, que es un procedimiento formal, una exigencia ética y un derecho mediante el cual se respeta el principio de autonomía del participante en este estudio, por lo tanto, las personas pueden aceptar o rechazar la participación de su niño/a.

### **3.3.2. Asentimiento informado**

Se entregó a todos los participantes de estudio el asentimiento informado, cuyos padres firmaron el consentimiento, donde los investigados manifiestan si desean o no colaborar con la investigación, es un procedimiento formal, una exigencia ética y un derecho mediante el cual se respeta el principio de autonomía del participante.

### **3.3.3. Criterios de Inclusión y Exclusión**

#### **3.3.3.1. Criterios de Inclusión**

- Todos los estudiantes de 8 a 10 años de las 4 Unidades Educativas del Cantón Azogues que fueron matriculados.
- Los estudiantes cuyos representantes firmaron el consentimiento informado.
- Los alumnos que manifestaron su deseo de participar a través del asentimiento.

#### **3.3.3.2.1. Criterios de Exclusión**

- Los estudiantes que estuvieron fuera de la edad comprendida para participar en el estudio.
- Alumnos cuyos representantes no firmaron el consentimiento informado.
- Estudiantes que no firmaron el asentimiento.
- Los que no asistieron el día de la recolección de datos.

### **3.4. Método**

Se empleó el método analítico que consiste en separar las partes de un todo para determinar la naturaleza, causa y efecto de un estudio, para lo cual se siguió la siguiente secuencia:

- Revisión bibliográfica.
- Identificación de la población de estudio.
- Solicitud y aprobación de permisos en las diferentes instituciones.
- Firma del consentimiento informado a los representantes escolares.
- Firma del asentimiento informado a los escolares que deseen participar.
- Aplicación de instrumentos para recolección de datos.
- Tabulación y análisis de las encuestas aplicadas.
- Socialización de resultados.

### 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.5.1. Estado nutricional

La recolección de datos para evaluar el estado nutricional mediante antropometría se ingresó las mediciones de: peso, talla y luego se procedió al cálculo del IMC, se ingresó estos datos en el software Anthro Plus (OMS), para efectos de evaluación, se utilizó los siguientes materiales:

**Balanza:** Permitió medir el peso corporal de los escolares.

**Tallímetro:** El alcance de medición es de 20 a 210cm, cuenta con un distanciador de pared, para mayor estabilidad, una base para que asegure posición, presenta un tope de cabeza, el nivel de medición es de 1mm.

#### 3.5.2. Estilo de vida

- a) El instrumento contó con datos de identificación: que corresponden a información sociodemográfica.
- b) Instrucciones para llenar el cuestionario de hábitos de vida de alimentación y actividad física.
- c) Para evaluar el estilo de vida en escolares se aplicó un cuestionario llamado hábitos de vida de alimentación y actividad física para escolares de 8 a 12 años validado por Guerrero et al, el cual permite medir la variable principal que es los hábitos de vida, “El cuestionario consta de 27 preguntas, cada una tiene opciones a responder que van desde el 1 al 5. Si la opción es favorable a la actitud que deseamos medir diariamente, se codificará con un 5 y el nunca o menos de una vez por mes con 1; y, si el diariamente es desfavorable se codificará con 1 y el nunca o menos de una vez por mes con 5, luego se sumará todas las respuestas, de modo que la puntuación más alta indique la conducta más saludable, por lo tanto, la puntuación mínima serán 27 puntos y la máxima 135, cada uno de los ítems tiene el mismo valor” (33).

El puntaje total de las dos dimensiones del instrumento, permite clasificar de acuerdo a 3 puntos de corte que son:

- Aquellos que tengan < 95 puntos se clasifican con hábitos de vida no saludables ya que el estilo de vida plantea muchos factores de riesgo.

- Quienes presenten un puntaje dentro de 96 a 109 puntos, se les considera con hábitos de vida poco saludables, indica que el estilo de vida tiene beneficios para la salud, aunque también presenta riesgos.
- Quienes presenten un puntaje >110 puntos, se le cataloga como personas con hábitos de vida saludables, ya que el estilo de vida representa una influencia adecuada para la salud (33).

Las preguntas del instrumento final están divididas por dos dimensiones es así que hábitos de vida de alimentación tiene 18 ítems y actividad física tiene 9 ítems, cada una con 5 opciones de respuesta:

- Nunca o menos de una vez por mes: 1
- 1 a 3 veces por mes: 2
- 1 a 2 veces por semana: 3
- 3 a 6 veces por semana: 4
- Diariamente: 5 (33).

### **3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

La información se analizó mediante los programas estadísticos que nos permitieron elaborar una base de datos confiable, a través del software Anthro Plus (Organización Mundial de la Salud) y SPSS versión 25, el análisis se realizó a través de medidas de tendencia central y para la relación se utilizó la prueba de chi cuadrado con significancia menor a 0.05.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. Análisis e interpretación de los resultados

A continuación, se presenta los resultados derivados de la información recopilada por medio del instrumento aplicado a los escolares de las unidades educativas públicas y privadas del cantón Azogues.

**Tabla 1. Características sociodemográficos de las unidades educativas públicas y privadas de Azogues.**

Unidades Educativas		Frecuencia	%
<b>Privadas</b>	Número de estudiantes San Diego de Alcalá	47	41,6
	Número de estudiantes Universitaria de Azogues	66	58,4
<b>Públicas</b>	Número de estudiantes Los Cañarís	74	59,2
	Número de estudiantes República del Ecuador	51	40,8
<b>Género</b>	Femenino	117	49,2
	Masculino	121	50,8
<b>Grado</b>	Cuarto	87	36,6
	Quinto	71	29,8
	Sexto	80	33,6
<b>Edad</b>	8 años	85	35,7
	9 años	71	29,8
	10 años	82	34,5
<b>Total</b>		<b>238</b>	<b>100,0</b>

**Autor:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25

**Análisis:** Al categorizar a la población de estudio se puede observar que existe similar número de participantes en los establecimientos públicos como privados, en referencia al género es mayor el masculino que el femenino, en menor proporción representan al quinto año de educación básica. La edad más representativa de la población de estudio correspondió a los escolares de 8 años.

**Tabla 2. Estadística descriptiva de estilo de vida y antropometría por cada tipo de establecimiento educativo.**

<b>Tipo de Establecimiento</b>		<b>Estilo de vida</b>	<b>Peso</b>	<b>Talla</b>	<b>IMC</b>
<b>Privadas</b>	Media	100,49	32,68	130,33	19,07
	Mediana	100,00	31,00	130,50	18,40
	Moda	98	24,5 <sup>a</sup>	125,0	15,2 <sup>a</sup>
	Mínimo	72	19,0	115,0	12,6
	Máximo	132	57,7	146,0	29,6
<b>Públicas</b>	Media	102,05	31,23	128,18	18,81
	Mediana	103,00	30,00	128,00	18,10
	Moda	102 <sup>a</sup>	40,0	125,0	16,2 <sup>a</sup>
	Mínimo	75	19,7	114,0	14,0
	Máximo	130	55,0	147,0	29,4

**Autor:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25

**Análisis:** Los resultados por tipo de UE en relación a la estadística descriptiva para el estilo de vida, muestra que ningún participante alcanzó la puntuación máxima del test que corresponde a 135 puntos y que el valor mínimo de 27 puntos fue superado por todos los participantes, sin embargo, las calificaciones alcanzadas en la media, muestra que las instituciones se encuentran en el rango de poco saludable con un puntaje respectivo de 96 a 109 puntos. En lo que se refiere al promedio del peso se puede observar que los niños de las escuelas privadas presentan peso más alto que los de las escuelas públicas, en referencia a la moda se observa un valor completamente diferente entre los tipos de instituciones de que siendo muy alto el de las públicas. En relación a la talla, los niños de las UE privadas son más altos que de las públicas y al analizar la descripción del IMC los dos tipos de establecimiento tienen valores similares.

**TABLA 3. Evaluación antropométrica de las unidades educativas públicas y privadas de Azogues.**

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Peso/ edad</b>	Peso normal/ edad	220	92,4
	Peso bajo/ edad	16	6,7
	Peso bajo severo/ edad	2	0,8
<b>Talla/ edad</b>	Talla normal/ edad	198	83,2
	Talla alta/ edad	0	0,0
	Talla baja/ edad	39	16,4
	Talla baja severa/ edad	1	0,4
<b>IMC/ edad</b>	Normal/ edad	182	76,5
	Sobrepeso/ edad	41	17,2
	Obesidad/ edad	11	4,6
	Delgadez/ edad	3	1,3
	Delgadez severa/ edad	1	0,4
<b>TOTAL</b>		<b>238</b>	<b>100,0</b>

**Autor:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25

**Análisis:** Al describir el estado nutricional de todos los participantes se destacan valores normales para los tres indicadores, sin embargo preocupa los hallazgos de malnutrición que se describen en la tabla 4.

Tabla 4. Evaluación antropométrica por Institución Educativa.

Tipo de establecimiento	Antropometría	Frecuencia	%		
Privadas  San Diego de Alcalá	Peso/ edad	Peso normal/ edad	45	95,7	
		Peso bajo/ edad	2	4,3	
		Peso bajo severo/ edad	0	0,0	
	Talla/ edad	Talla normal/ edad	43	91,5	
		Talla alta/ edad	0	0,0	
		Talla baja/ edad	4	8,5	
		Talla baja severa/ edad	0	0,0	
	IMC/ edad	Normal/ edad	37	78,7	
		Sobrepeso/ edad	9	19,1	
		Obesidad/ edad	1	2,1	
		Delgadez/ edad	0	0,0	
		Delgadez severa/ edad	0	0,0	
	Universitaria de Azogues	Peso/ edad	Peso normal/ edad	62	93,9
			Peso bajo/ edad	2	3,0
			Peso bajo severo/ edad	2	3,0
Talla/ edad		Talla normal/ edad	61	92,4	
		Talla alta/ edad	0	0,0	
		Talla baja/ edad	5	7,6	
		Talla baja severa/ edad	0	0,0	
IMC/ edad		Normal/ edad	42	63,6	
		Sobrepeso/ edad	14	21,2	
		Obesidad/ edad	6	9,1	
		Delgadez/ edad	3	4,5	
		Delgadez severa/ edad	1	1,5	
Públicas		Peso/ edad	Peso normal/ edad	70	94,6
			Peso bajo/ edad	4	5,4
			Peso bajo severo/ edad	0	0,0
Los Cañarís	Talla/ edad	Talla normal/ edad	58	78,4	
		Talla alta/ edad	0	0,0	
		Talla baja/ edad	16	21,6	
		Talla baja severa/ edad	0	0,0	
	IMC/ edad	Normal/ edad	59	79,7	
		Sobrepeso/ edad	13	17,6	
		Obesidad/ edad	2	2,7	
		Delgadez/ edad	0	0,0	
		Delgadez severa/ edad	0	0,0	
	República del Ecuador	Peso/ edad	Peso normal/ edad	43	84,3
			Peso bajo/ edad	8	15,7
			Peso bajo severo/ edad	0	0,0
Talla/ edad		Talla normal/ edad	36	70,6	



	Talla alta/ edad	0	0,0
	Talla baja/ edad	14	27,5
	Talla baja severa/ edad	1	2,0
<b>IMC/ edad</b>	Normal/ edad	44	86,3
	Sobrepeso/ edad	5	9,8
	Obesidad/ edad	2	3,9
	Delgadez/ edad	0	0,0
	Delgadez severa/ edad	0	0,0
<b>Total</b>		<b>238</b>	<b>100,0</b>

**Autor:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25

**Análisis:** Al describir el estado nutricional por tipo de UE, se destacan las privadas con mayor porcentaje de peso normal/ edad y talla normal/ edad que, de los establecimientos públicos, pero al analizar el IMC/ edad las UE públicas presentan un porcentaje alto normal/ edad.

**Tabla 5. PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO**

<b>Evaluación antropométrica</b>		<b>frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Peso/ edad</b>	Peso bajo/ edad	16	6,7
	Peso bajo severo/ edad	2	0,8
<b>Talla/ edad</b>	Talla alta/ edad	0	0,0
	Talla baja/ edad	39	16,4
	Talla baja severa/ edad	1	0,4
<b>IMC/ edad</b>	Sobrepeso/ edad	41	17,2
	Obesidad/ edad	11	4,6
	Delgadez/ edad	3	1,3
	Delgadez severa/ edad	1	0,4
<b>Total</b>		<b>114</b>	<b>47,8</b>

**Autor:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25

**Análisis:** En la población de estudio se puede observar que existen problemas de malnutrición, se destaca la talla baja/ edad y el sobrepeso/ edad, el menor porcentaje fue peso bajo/ edad.

Tabla 6. PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN POR UNIDADES EDUCATIVAS

Tipo de establecimiento	Antropometría		Frecuencia	%
Privadas San Diego de Alcalá	Peso/ edad	Peso bajo/ edad	2	4,3
		Peso bajo severo/ edad	0	0,0
	Talla/ edad	Talla alta/ edad	0	0,0
		Talla baja/ edad	4	8,5
		Talla baja severa/ edad	0	0,0
	IMC/ edad	Sobrepeso/ edad	9	19,1
		Obesidad/ edad	1	2,1
		Delgadez/ edad	0	0,0
		Delgadez severa/ edad	0	0,0
	Universitaria de Azogues	Peso/ edad	Peso bajo/ edad	2
Peso bajo severo/ edad			2	3,0
Talla/ edad		Talla alta/ edad	0	0,0
		Talla baja/ edad	5	7,6
		Talla baja severa/ edad	0	0,0
IMC/ edad		Sobrepeso/ edad	14	21,2
		Obesidad/ edad	6	9,1
		Delgadez/ edad	3	4,5
		Delgadez severa/ edad	1	1,5
Públicas		Peso/ edad	Peso bajo/ edad	4
	Peso bajo severo/ edad		0	0,0
Los Cañarís	Talla/ edad	Talla alta/ edad	0	0,0
		Talla baja/ edad	16	21,6
		Talla baja severa/ edad	0	0,0
	IMC/ edad	Sobrepeso/ edad	13	17,6
		Obesidad/ edad	2	2,7
		Delgadez/ edad	0	0,0
		Delgadez severa/ edad	0	0,0
	República del Ecuador	Peso/ edad	Peso bajo/ edad	8
Peso bajo severo/ edad			0	0,0
Talla/ edad		Talla alta/ edad	0	0,0
		Talla baja/ edad	14	27,5
		Talla baja severa/ edad	1	2,0
IMC/ edad		Sobrepeso/ edad	5	9,8
		Obesidad/ edad	2	3,9
		Delgadez/ edad	0	0,0
	Delgadez severa/ edad	0	0,0	

**Autores:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25

**Análisis:** Al observar la prevalencia de malnutrición se identifican casos en todas las UE, en relación a la desnutrición global (peso bajo/edad) se identifica que es, mayor en los establecimientos públicos, la desnutrición crónica (talla baja/edad)

muestra igual comportamiento. Es importante destacar que los valores de peso bajo/ edad y talla baja/ edad encontrados en la UE República del Ecuador tiene similitud con la línea base nacional publicada por el MSP, siendo preocupante por las repercusiones que la misma tiene en el desarrollo de los individuos. Situación que se contrasta con los resultados de IMC/ edad que indica mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en las UE privadas que en las públicas, se identifica además que la escuela Universitaria de Azogues presenta casos de delgadez y delgadez severa/ edad. La presencia de obesidad es un factor de riesgos por la relación con la posible presencia de enfermedades metabólicas a futuro.

**Tabla 7. Estilo de vida de la población de estudio.**

		<b>frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Unidades educativas</b>	No saludable	77	32,4
	Poco saludable	91	38,2
	Saludable	70	29,4
<b>Total</b>		<b>238</b>	<b>100,0</b>

**Autores:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25

**Análisis:** Al estudiar el estilo de vida se puede observar que los escolares encuestados no mantienen diferencia significativa sobre las respuestas para las categorías de no saludable y poco saludable de toda la población.

**Tabla 8. Análisis de estilo de vida por Unidades Educativas**

Tipo de Establecimientos			Frecuencia	%
Privadas	<b>San Diego de Alcalá</b>	No saludable	17	36,2
		Poco saludable	18	38,3
		Saludable	12	25,5
	<b>Universitaria de Azogues</b>	No saludable	21	31,8
		Poco saludable	28	42,4
		Saludable	17	25,8
Públicas	<b>Los Cañarís</b>	No saludable	22	29,7
		Poco saludable	30	40,5
		Saludable	22	29,7
	<b>República del Ecuador</b>	No saludable	17	33,3
		Poco saludable	15	29,4
		Saludable	19	37,3
<b>Total</b>			<b>238</b>	<b>100,0</b>

**Autor:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25.

**Análisis:** En las UE privadas, el establecimiento San Diego de Alcalá tiene el porcentaje más alto para la categoría no saludable y en las UE públicas, República del Ecuador. Sin embargo llama la atención que este mismo centro educativo tiene la categoría más alta de la escala saludable.

**Tabla 9. Interrogantes destacadas del test de estilo de vida por tipo de establecimiento e IMC.**

<b>Tomo refrescos o jugos en botella</b>					
<b>Tipo de Establecimiento</b>	<b>IMC/ EDAD</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	
<b>Públicas</b>	Normal/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	24	23,3	
		Una a tres veces por mes	18	17,5	
		Una a dos veces por semana	27	26,2	
		Tres a seis veces por semana	10	9,7	
		Diariamente	24	23,3	
	Sobrepeso/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	3	16,7	
		Una a tres veces por mes	8	44,4	
		Una a dos veces por semana	1	5,6	
		Diariamente	6	33,3	
	Obesidad/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	1	25,0	
		Una a tres veces por mes	1	25,0	
		Diariamente	2	50,0	
	<b>Total</b>			<b>125</b>	<b>100,0</b>
	<b>Privadas</b>	Normal/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	18	22,8
			Una a tres veces por mes	16	20,3
Una a dos veces por semana			16	20,3	
Tres a seis veces por semana			13	16,5	
Diariamente			16	20,3	
Sobrepeso/ edad		Nunca o menos de una vez por mes	3	13,0	
		Una a tres veces por mes	4	17,4	
		Una a dos veces por semana	7	30,4	
		Tres a seis veces por semana	1	4,3	
		Diariamente	8	34,8	
Obesidad/ edad		Nunca o menos de una vez por mes	2	28,6	
		Una a tres veces por mes	1	14,3	
		Una a dos veces por semana	3	42,9	
		Diariamente	1	14,3	
Delgadez/ edad		Nunca o menos de una vez por mes	1	33,3	
		Una a dos veces por semana	1	33,3	
		Diariamente	1	33,3	
Delgadez severa/ edad		Una a tres veces por mes	1	100,0	
<b>Total</b>			<b>113</b>	<b>100,0</b>	
<b>Como frutas y verduras</b>					
<b>Públicas</b>		Normal/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	3	2,9
	Una a tres veces por mes		4	3,9	
	Una a dos veces por semana		4	3,9	
	Tres a seis veces por semana		11	10,7	
	Diariamente		81	78,6	

Sobrepeso/ edad	Una a tres veces por mes	1	5,6
	Una a dos veces por semana	3	16,7
	Tres a seis veces por semana	4	22,2
	Diariamente	10	55,6
Obesidad/ edad	Una a dos veces por semana	2	50,0
	Tres a seis veces por semana	1	25,0
	Diariamente	1	25,0
<b>Total</b>		<b>125</b>	<b>100,0</b>

<b>Privadas</b>	Normal/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	3	3,8
		Una a tres veces por mes	5	6,3
		Una a dos veces por semana	3	3,8
		Tres a seis veces por semana	8	10,1
		Diariamente	60	75,9
	Sobrepeso/ edad	Una a tres veces por mes	1	4,3
		Una a dos veces por semana	2	8,7
		Tres a seis veces por semana	5	21,7
		Diariamente	15	65,2
	Obesidad/ edad	Una a tres veces por mes	1	14,3
		Tres a seis veces por semana	1	14,3
		Diariamente	5	71,4
	Delgadez/ edad	Diariamente	3	100,0
	Delgadez severa/ edad	Diariamente	1	100,0
	<b>Total</b>		<b>113</b>	<b>100,0</b>

#### Desayuno antes de salir de casa

<b>Públicas</b>	Normal/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	6	5,8	
		Una a tres veces por mes	2	1,9	
		Una a dos veces por semana	3	2,9	
		Tres a seis veces por semana	5	4,9	
		Diariamente	87	84,5	
	Sobrepeso/ edad	Una a tres veces por mes	2	11,1	
		Tres a seis veces por semana	3	16,7	
		Diariamente	13	72,2	
	Obesidad/ edad	Una a dos veces por semana	2	50,0	
		Diariamente	2	50,0	
	<b>Total</b>		<b>125</b>	<b>100,0</b>	
	<b>Privadas</b>	Normal/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	3	3,8
			Una a dos veces por semana	5	6,3
			Tres a seis veces por semana	5	6,3
			Diariamente	66	83,5
		Sobrepeso/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	1	4,3
			Una a tres veces por mes	1	4,3
			Una a dos veces por semana	1	4,3
			Diariamente	20	87,0
		Obesidad/ edad	Una a dos veces por semana	1	14,3
Diariamente			6	85,7	

Delgadez/ edad	Diariamente	3	100,0
Delgadez severa/ edad	Diariamente	1	100,0
<b>Total</b>		<b>113</b>	<b>100,0</b>

**Estoy más tiempo en la computadora o videojuegos que jugando futbol u otro deporte o actividad física**

<b>Públicas</b>	Normal/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	15	14,6
		Una a tres veces por mes	7	6,8
		Una a dos veces por semana	15	14,6
		Tres a seis veces por semana	5	4,9
		Diariamente	61	59,2
	Sobrepeso/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	3	16,7
		Una a tres veces por mes	1	5,6
		Una a dos veces por semana	1	5,6
		Diariamente	13	72,2
	Obesidad/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	1	25,0
		Una a dos veces por semana	1	25,0
		Tres a seis veces por semana	1	25,0
		Diariamente	1	25,0
	<b>Total</b>		<b>125</b>	<b>100,0</b>
	<b>Privadas</b>	Normal/ edad	Nunca o menos de una vez por mes	8
Una a tres veces por mes			15	19,0
Una a dos veces por semana			6	7,6
Tres a seis veces por semana			6	7,6
Diariamente			44	55,7
Sobrepeso/ edad		Nunca o menos de una vez por mes	3	13,0
		Una a tres veces por mes	7	30,4
		Una a dos veces por semana	5	21,7
		Tres a seis veces por semana	1	4,3
		Diariamente	7	30,4
Obesidad/ edad		Nunca o menos de una vez por mes	1	14,3
		Una a tres veces por mes	1	14,3
		Una a dos veces por semana	2	28,6
		Tres a seis veces por semana	2	28,6
		Diariamente	1	14,3
Delgadez/ edad		Nunca o menos de una vez por mes	1	33,3
		Una a tres veces por mes	1	33,3
		Diariamente	1	33,3
Delgadez severa/ edad		Una a tres veces por mes	1	100,0
<b>Total</b>			<b>113</b>	<b>100,0</b>

**Autor:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25

**Análisis:** Al analizar las preguntas más relevantes del cuestionario evaluado entre las unidades educativas públicas y privadas se demuestra que, el consumo de refrescos o jugos en botella con frecuencia diaria es mayor para los casos de obesidad identificados en las UE públicas, en relación a las UE privadas se observa para esta variable que es mayor en los escolares con sobrepeso. Al indagar el consumo de frutas y verduras en las UE públicas se destaca un consumo por debajo de la recomendación de una a dos veces por semana en los niños con obesidad y en las UE privadas el consumo es mayor una a tres veces por mes en escolares con obesidad. En referencia al desayuno en las UE públicas se alimentan una a dos veces por semana en niños con obesidad y las UE privadas desayunan de 1 a 3 veces por mes. Al categorizar a los escolares con sobrepeso respondieron si están más tiempo en la computadora o videojuegos que jugando fútbol u otro deporte o actividad física se evidencio sedentarismo en las UE públicas demostrando cifras altas en la respuesta diariamente que en las UE privadas de menor prevalencia.



Tabla 10. Relación entre el IMC y estilo de vida

IMC/ EDAD	No saludable	Poco saludable	Saludable	Total	chi cuadrado
Normal/ edad	63 26,5%	64 26,9%	55 23,1%	182 76,5%	P= 0,5
Sobrepeso/ edad	9 3,8%	20 8,4%	12 5,0%	41 17,2%	
Obesidad/ edad	3 1,3%	5 2,1%	3 1,3%	11 4,6%	
Delgadez/ edad	1 0,4%	2 0,8%	0 0,0%	3 1,3%	
Delgadez severa/ edad	1 0,4%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,4%	
<b>Total</b>	<b>77 32,4%</b>	<b>91 38,2%</b>	<b>70 29,4%</b>	<b>238 100,0%</b>	

**Autores:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25

**Análisis:** A nivel general se realizó un análisis para comprobar la relación entre el estado nutricional y el estilo de vida, los resultados muestran que no hay relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio.

Tabla 11. Relación entre el IMC y estilo de vida por Unidades Educativas

Tipo de Establecimiento	IMC/ EDAD	No saludable	Poco Saludable	Saludable	Total	Chi cuadrado
<b>Privada</b> San Diego de Alcalá	Normal/ edad	13 27,7%	13 27,7%	11 23,4%	37 78,7%	P= 0,4
	Sobrepeso/ edad	3 6,4%	5 10,6%	1 2,1%	9 19,1%	
	Obesidad/ edad	1 2,1%	0 0,0%	0 0,0%	1 2,1%	
	Total	17 36,2%	18 38,3%	12 25,5%	47 100,0%	
	Universitaria de Azogues	Normal/ edad	16 24,2%	16 24,2%	10 15,2%	
Sobrepeso/ edad	2 3,0%	8 12,1%	4 6,1%	14 21,2%		
Obesidad/ edad	1 1,5%	2 3,0%	3 4,5%	6 9,1%		
Delgadez/ edad	1 1,5%	2 3,0%	0 0,0%	3 4,5%		
Total	1 1,5%	0 0,0%	0 0,0%	1 1,5%		

		Delgadez severa/ edad	1,5%	0,0%	0,0%	1,5%	
		Total	21 31,8%	28 42,4%	17 25,8%	66 100,0%	
<b>Pública</b>	Los Cañarís	Normal/ edad	19 25,7%	25 33,8%	15 20,3%	59 79,7%	P=0,2
		Sobrepeso/ edad	2 2,7%	4 5,4%	7 9,5%	13 17,6%	
		Obesidad/ edad	1 1,4%	1 1,4%	0 0,0%	2 2,7%	
		Total	22 29,7%	30 40,5%	22 29,7%	74 100,0%	
		República del Ecuador	Normal/ edad	15 29,4%	10 19,6%	19 37,3%	
Sobrepeso/ edad	2 3,9%	3 5,9%	0 0,0%	5 9,8%			
Obesidad/ edad	0 0,0%	2 3,9%	0 0,0%	2 3,9%			
Total	17 33,3%	15 29,4%	19 37,3%	51 100,0%			

**Autor:** Viviana Lema

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos procesado en SPSS 25

**Análisis:** Al relacionar entre el estado nutricional y el estilo de vida por cada institución educativa se demuestra que, en la UE pública República del Ecuador si existe relación estadísticamente significativa. Por lo tanto, serán otras las causas que están ocasionando los problemas de malnutrición.

## 4.2. Discusión

Una alimentación y estilo de vida saludable en la etapa escolar son primordial, para brindar protección frente a una malnutrición previniendo posibles enfermedades metabólicas en futuras etapas como es la adolescencia.

El presente estudio fue realizado en 238 escolares de las unidades educativas públicas “República del Ecuador”; “Los Cañarís” y privadas “San Diego de Alcalá y “Universitaria de Azogues” de la ciudad de Azogues, el rango de edad de los participantes fue entre 8 a 10 años, el género de predominio fue el masculino con el 50,8%, el grado de escolaridad con mayor presencia fueron los escolares de cuarto de básica con un 36,6%. Al comparar con la investigación realizado de Monroy G, et al, en México se encuentran datos similares en las características de la población de estudio (34).

En lo que se refiere a la evaluación del estado nutricional, la población de estudio muestra escolares con un 76,5% de IMC normal/ edad, 21,8% de sobrepeso y obesidad, 1,3% delgadez y 0,4% delgadez severa. Al comparar estos hallazgos con el trabajo de Delcid A, et al. (12) Se encuentran datos análogos “en una población de 110 niños, el 10% presentó delgadez, 18% sobrepeso y obesidad, 53% presentaron un adecuado estado nutricional.

Los casos de malnutrición identificados en el presente estudio representan para el Estado preocupación, la falta de seguimiento a estos escolares podría generar costos elevados para el sistema de Salud. Según la encuesta Nacional de Salud y Nutrición en la población escolar en edades comprendidas entre 5 a 11 años de edad existe un 15% retardo en talla, acompañada del sobrepeso y obesidad con (29,9%) son problemas de salud alarmantes, mantienen relación con el presente trabajo (35).

En cuanto a los hábitos de vida, la mayoría de estudiantes con 38,2% está en la categoría de poco saludables, seguido de un 32,4% no saludable y solo un 29,4% presentan hábitos vida saludables. Estos resultados reflejan que los estudiantes se encuentran en riesgo de desarrollar problemas asociados a su salud. Esta realidad tienen relación con la investigación realizado, por López M, Rivero E. (4) En donde los niños escolares estudiados mostraron un 41,8% de hábitos de vida no saludables, poco saludable con 49% y solo un 9,2% mantienen hábitos de vida saludables.

En referencia al consumo de refrescos o jugos en botella con frecuencia diaria el estudio identificó que es mayor en los casos de obesidad encontrados en las UE públicas y privadas. Al comparar con el trabajo de Campo L, et al. (13) "Indicaron que un 16,9 % de escolares con obesidad consumen bebidas azucaradas tipo gaseosas", mostrando relación.

El consumo de frutas y verduras en escolares con obesidad reveló que en las UE públicas está por debajo de lo indicado con una frecuencia de una a dos veces por semana y en las UE privadas el consumo es de una a tres veces por mes. Un estudio realizado por MacMillan N, et al. (11) "demostró que un 24% de escolares obesos y 20 % con sobrepeso si consumen frutas diariamente", mostrando diferencias con lo estudiado.

En referencia al desayuno, existen escolares con obesidad de los dos tipos de establecimientos que afirman hacerlo una a dos veces por semana. De acuerdo a Berta F, et al. (36) Al estudiar la dependencia entre la frecuencia de desayuno con el estado nutricional, se observó mayor riesgo de sobrepeso/obesidad en aquellos que no desayunaban diariamente frente a los que sí lo hacían". Revelando una situación similar con los datos expuestos.

En relación a la medición del sedentarismo se identificó que la situación es crítica, los escolares con sobrepeso y obesidad de las instituciones públicas afirman que miran televisión en vez de realizar prácticas deportivas diariamente. Al comparar con la investigación realizado por MacMillan N, et al. (11) Existe un porcentaje importante de escolares que permanecen más de dos horas diarias viendo televisión o usando dispositivos portátiles, demostrando una situación similar al estudio investigado.

Al respecto Vega P, et al. (10) En un estudio realizado en México, en escolares de 6 a 12 años, se evidenció que no existe relación entre el estilo de vida y su estado nutricional. Situación similar con los resultados que se investigaron.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- Es importante evaluar el estado nutricional y el estilo de vida del niño en etapa escolar ya que se puede prevenir enfermedades metabólicas futuras, motivando una vida sana que implica tener conductas que influyen positivamente en la salud y desarrollo de los escolares.
- Con respecto a las características sociodemográfica existe igual número de escolares en las UE públicas y privadas, el género masculino fue mayor, los participantes en edades comprendidas entre 8 a 10 años fueron las más representativas 8 años, se evidenció el mayor número de escolares encuestados pertenece al cuarto de educación básica.
- Al analizar el estado nutricional en las unidades educativas públicas y privadas de Azogues, se observó que existe peso normal/ edad 92,4%, talla normal/ edad 83,2% e IMC normal/ edad 76,5%, sin embargo existen casos de problemas nutricionales en peso bajo/ edad 6,7% , talla baja/ edad 16,4%, sobrepeso 17,2% y obesidad 4,6%, preocupante para la UE República del Ecuador con mayor prevalencia de peso bajo y talla baja/ edad, con respecto al sobrepeso y obesidad las UE privadas mantienen altos porcentajes que en las UE públicas, recalcando que la UE Universitaria de Azogues existe escolares con delgadez/ edad 1,3% y delgadez severa/ edad 0,4%.
- Los resultados sobre el estilo de vida entre las UE públicas y privadas mantienen cifras altas para la categoría de no saludable y poco saludable con 70,6%, pero al analizar el estilo de vida saludable el de mayor prevalencia se evidencio en las UE públicas destacando con altos resultados a la UE República del Ecuador 37,3%.
- No se encontró relación entre el estado nutricional y el estilo de vida en la población de estudio, pero al analizar por unidades educativas se evidencio que en la UE República del Ecuador si existe relación estadísticamente significativa, sin embargo fue la que presentó estilo de vida saludable pero se evidenció peso bajo y talla baja/ edad.

## **5.2. Recomendaciones**

- Es importante vigilar el estado nutricional en la etapa escolar ya que ayuda a prevenir problemas nutricionales, este estudio deja abierta la posibilidad para proyectos posteriores y se sugiere la medición del estilo de vida con métodos cuantitativos.
- A los estudiantes de Enfermería que inician la carrera, se sugiere a partir de este proyecto, realicen prácticas de seguimiento a los niños identificados con malnutrición.
- A las instituciones educativas tanto como públicas y privadas se sugiere que exijan más control en los bares y se deje el consumo de comida chatarra y fomentar hábitos saludables de alimentación y actividad física.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. OMS. Obesidad y sobrepeso. [Online]; 2017. Acceso 10 de enero de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
2. Bueno M, Sarría A, Moreno L. Alimentación y nutrición. [Online]; 2019. Acceso 19 de octubre de 2019. Disponible en: [http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content\\_detail&id=114](http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=114).
3. UVD B. Calidad y hábitos de vida. [Online]; 2014. Acceso 19 de octubre de 2019. Disponible en: <http://www.uniminuto.edu/web/bienestaruvd/-/calidad-y-habitos-de-vida?inheritRedirect=true>.
4. López M, Rivero E. Hábitos de vida y Estado nutricional en escolares de 8 a 12 años de la Institución educativa N 3019 del RÍMAC. [Online]; 2017. Acceso 17 de octubre de 2019. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1677/TITULO%20-%20Rivero%20Moreno%2C%20Elizabeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
5. Matute D, Tixi L. Estado nutricional y estilo de vida en escolares. [Online]; 2019. Acceso 17 de octubre de 2019. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32571/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>.
6. Álvarez R, Cordero G, Vázquez M, Altamirano L, Gualpa M. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2017 nov-dic; 21(6): p. 852-859.
7. Borrego C, Fajardo A, Osorio L, Pérez S. Estilos de vida que influyen en el estado nutricional en niños y niñas de 5 a 10 años en DUITAMA. [Online]; 2017. Acceso 19 de octubre de 2019. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/841/1/ESTILOS%20DE%20VIDA%20QUE%20INFLUYEN%20EN%20EL%20ESTADO%20NUTRICIONAL%20NI%C3%91OS%20Y%20NI%C3%91AS%20DE%205%20A%2010%20A%C3%91OS%20EN%20DUITAMA%20BOY.pdf>.

8. Armijos J, Herrera M. Factores que influyen en la malnutrición de los niños/as de la escuela Alfonso Moreno Mora, Parroquia Tarqui periodo 2016. Proyecto de Investigación. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2016.
9. Acosta J, Medrano G, Duarte G, Gonzáles S. Malos hábitos alimentarios y falta de actividad física principales factores desencadenantes de sobrepeso y obesidad en los niños escolares. Culcyt. 2014 diciembre; 54(1): p. 81-87.
10. Vega P, Álvarez A, Bañuelos Y, Reyes B, Hernández M. Estilo de vida y estado nutricional en niños escolares. Redalyc.org. 2015 Noviembre; 12(4): p. 182-187.
11. MacMillan N, Rodríguez F, Páez J. Evaluación del Estado nutricional, hábitos de alimentación y actividad física en escolares de primero de básica de Isla de Pascua de Chile en la última década. Revista Chilena Nutrición. 2016 noviembre; 43(4): p. 375-380.
12. Delcid A, Delcid L, Moran B, Leiva F, Barahona D. Estado Nutricional en escolares de primero a sexto grado la Paz. Rev Cient. 2017 Apr; 4(1): p. 27 - 33.
13. Campo L, Herazo Y, Garcia F, Suarez M, Méndez O, Vázquez F. Estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes. Salud Uninorte. 2017 agosto; 33(3): p. 419-428.
14. Arpi M, Deleg S. Estado nutricional y estilos de vida en escolares. [Online]; 2019. Acceso 10 de diciembre de 2019. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32510/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>.
15. Martínez C, Pedrón C. Valoración del Estado Nutricional. [Online]; 2019. Acceso 1 de enero de 2020. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion\\_nutricional.pdf#page=1&zoom=auto,-193,601](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf#page=1&zoom=auto,-193,601).



16. Ávila A, Galindo C, Juárez L, Del Monte M, Ávila M. Manual de Antropometría. [Online]; 2016. Acceso 12 de enero de 2020. Disponible en: [http://rnpt.sivne.org.mx/web/documentos/manuales\\_y\\_formatos/MANUALANTROPOMETRIA.pdf](http://rnpt.sivne.org.mx/web/documentos/manuales_y_formatos/MANUALANTROPOMETRIA.pdf).
17. Familiar B. Guía técnica y operativa del sistema de seguimiento nutricional. [Online]; 2018. Acceso 15 de noviembre de 2019. Disponible en: [https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/g5.pp\\_guia\\_tecnica\\_operativa\\_seguimiento\\_nutricional\\_v3.pdf](https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/g5.pp_guia_tecnica_operativa_seguimiento_nutricional_v3.pdf).
18. FAO. Porqué la nutrición es importante. [Online]; 2014. Acceso 5 de enero de 2020. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-as603s.pdf>.
19. Carchipulla M, Jiménez B. <http://dspace.ucuenca.edu.ec>. [Online]; 2015. Acceso 2 de enero de 2020. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22546/1/tesis.pdf>.
20. MSP. Manual de procedimientos de antropometria y determinación de la presion arterial. [Online]; 2013. Acceso 15 de noviembre de 2019. Disponible en: <https://bibliotecapromocion.msp.gob.ec/greenstone/collect/promocin/index/assoc/HASH9d40.dir/doc.pdf>.
21. María E. Qué es el estilo de vida. [Online]; 2019. Acceso 19 de octubre de 2019. Disponible en: <https://www.consumoteca.com/bienestar-y-salud/vida-sana/estilo-de-vida/>.
22. Angulo N, Szarvas S, Guevara H, Mathison Y, Gonzáles D, Hernández A. Estilo de vida de un grupo de escolares obesos de Valencia. *Salus*. 2014 Apr; 18(1): p. 25 - 30.
23. Joan F. La importancia de transmitir hábitos de vida saludable. [Online]; 2014. Acceso 10 de enero de 2020. Disponible en:

<https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/importancia-transmitir-habitos-saludables-infancia>.

24. UNICEF. Guía para facilitadores del programa de promoción de hábitos saludables. [Online]; 2018. Acceso 15 de enero de 2020. Disponible en: [https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF Bolivia Sesamo guia Listos a Jugar.pdf](https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF%20Bolivia%20Sesamo%20guia%20Listos%20a%20Jugar.pdf).
25. Vance C. Ministerio de Salud Pública. [Online]; 2019. Acceso 8 de noviembre de 2019. Disponible en: [https://aplicaciones.msp.gob.ec/upload/upload/1\\_00000743\\_2012\\_ac\\_00000743\\_2012\\_.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/upload/upload/1_00000743_2012_ac_00000743_2012_.pdf).
26. UNICEF. [www.unicef.org](http://www.unicef.org). [Online]; 2014. Acceso 19 de octubre de 2019. Disponible en: [https://www.unicef.org/ecuador/booklet\\_derechos\\_bis.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/booklet_derechos_bis.pdf).
27. Constitución de la República del Ecuador. [www.oas.org](http://www.oas.org). [Online]; 2019. Acceso 19 de octubre de 2019. Disponible en: [https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp\\_ecu-int-text-const.pdf](https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf).
28. SENPLADES. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. In Senplades. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. Quito; 2017. p. 53-58.
29. USAID. Desnutrición Materno infantil. [Online]; 2015. Acceso 20 de febrero de 2020. Disponible en: [https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/GDL-Glosario-Jun2015\\_0.pdf](https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/GDL-Glosario-Jun2015_0.pdf).
30. Figueroa D. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. [Online]; 2019. Acceso 10 de noviembre de 2019. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2004.v6n2/140-155/>.

31. Rabines A. Factores de riesgo para el consumo de tabaco en una población de adolescentes. [Online]; 2019. Acceso 19 de noviembre de 2019. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines\\_J\\_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines_J_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf).
32. Coelho F. Significados.com. [Online]; 2020. Acceso 1 de enero de 2020. Disponible en: <https://www.significados.com/?s=genero>.
33. Guerrero G, López J, Villaseñor N, Gutiérrez C. Diseño y validación de un cuestionario de hábitos de vida de alimentación y actividad física para escolares de 8-12 años. Revista Chilena de Salud Pública. 2014; 18(3): p. 249-256.
34. Monroy G, Manuel G, Pérez I, Diana M, Iván G. Características antropométricas y hábitos dietéticos en niños de etapa escolar del Centro de Salud México. Nutrición clínica y Dietética hospitalaria. 2016 Apr; 36(3): p. 189 - 193.
35. Freire W, Ramírez M, Belmont P, Mendiéta M, Silva K, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. [Online]; 2013. Acceso 1 de diciembre de 2019. Disponible en: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=vigilancia-sanitaria-y-atencion-de-las-enfermedades&alias=452-encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=vigilancia-sanitaria-y-atencion-de-las-enfermedades&alias=452-encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion&Itemid=599).
36. Berta E, Fugas V, Walz F, Martinelli M. Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. Revista Chilena de nutrición. 2015 marzo; 42(1): p. 45-51.

## ANEXOS

### Anexo 1. Certificado de Bioética



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 10/12/2019

El Comité Institucional de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca:

#### CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

Comparación del estado nutricional y estilo de vida en escolares de la unidades educativas públicas y privadas de Azogues, periodo septiembre 2019-febrero 2020

Trabajo de titulación realizado por Viviana Mercedes Lema Lema

Código: Le59ComEN39



**DR. CARLOS FLORES MONTESINOS**

**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION DE SERES  
HUMANOS, UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA**

## Anexo 2. Autorización para recolección de datos

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Oficio Nro. MINEDUC-CZ6-03D01-2019-1813-O

Cañar, 21 de octubre de 2019

**Asunto:** SOLICITA AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION EN LAS UNIDADES EDUCATIVA MENCIONADAS

Licenciada  
María Estrella González  
**Directora de Carrera**  
**UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA**  
En su Despacho

De mi consideración:

En relación al Oficio Nro. UCACUE-UASB-E-576- 2019-OF Azogues, 15 de octubre del 2019, firmado por la Lic. María Estrella González Mgs. Directora de carrera, donde solicita que la estudiante Lema Lema Viviana Mercedes con número de cédula 0302629159, estudiante del décimo ciclo de la carrera, realice el trabajo de investigación que se denomina: "COMPARACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTILOS DE VIDA EN ESCOLARES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS PÚBLICAS Y PRIVADAS DE AZOGUES, PERÍODO SEPTIEMBRE 2019 FEBRERO 2020".

Las Instituciones Educativas para las que se solicita el ingreso corresponden a: Escuela de Educación Básica República del Ecuador, Unidad Educativa Los Cañaris, Unidad Educativa Particular San Diego de Alcalá y Unidad Educativa Particular Universitaria de Azogues. Con el afán de contribuir a la investigación de los estudiantes, este Distrito 03D01, Azogues, Biblián, Déleg – Educación AUTORIZA, la petición; no sin antes recomendar que coordinen con los directivos de las IE, de tal forma que las actividades escolares de los niños, niñas y adolescentes no sean afectadas.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

  
Nancy Alexandra Zambrano Coronel  
**DIRECTORA DISTRITAL** **DISTRITO 03D01 AZOGUES - BIBLIÁN - DÉLEG**



### Anexo 3. Consentimiento informado

Le59ComEN39

#### COMITÉ INSTITUCIONAL DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE SERES VIVOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA CONSENTIMIENTO INFORMADO

<b>Nombre del proyecto de Investigación:</b>	Comparación del estado nutricional y estilo de vida en escolares de las unidades educativas públicas y privadas Azogues, periodo septiembre 2019 – febrero 2020
<b>Institución a la que pertenece el Investigador:</b> (Universidad, Institución, empresa u otra)	Universidad Católica de Cuenca sede Azogues Carrera de Enfermería
<b>Nombre del Investigador principal</b>	Viviana Mercedes Lema Lema
<b>Datos del Investigador principal:</b> (número de teléfono, Email)	<b>Cel:</b> 0983211272 <b>Correo:</b> vmlema159@est.ucacue.edu.ec

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Gozar de una vida sana implica tener conductas y hábitos que influyen positivamente en la salud y desarrollo de los niños en edad escolar. Podrá buscar la problemática que afecta directamente a los escolares en su salud, desarrollo y estado físico.

Es por ello que el objetivo de esta investigación es analizar el estado nutricional y estilo de vida en escolares de 8 a 10 años de las unidades educativas públicas "República del Ecuador", "Los Cañarís" y privadas "Universitaria de Azogues" y "San Diego de Alcalá" de la ciudad de Azogues, periodo septiembre 2019-febrero 2020.

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Todos los estudiantes de 8 a 10 años, de las 4 Unidades Educativas del Cantón Azogues que se encuentre matriculados.
- Los estudiantes cuyos representantes hayan firmado el consentimiento informado.
- Los alumnos que manifiesten su deseo de participar a través del asentimiento.

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Los estudiantes que no tengan la edad para participar en el estudio.
- Alumnos cuyos representantes no hayan firmado el consentimiento informado.
- Estudiantes que no hayan firmado el asentimiento.
- Los que no estén legalmente matriculados.
- Los que no asistan el día de la recolección de datos.

#### OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta investigación es analizar el estado nutricional y estilo de vida en 315 escolares de 8 a 10 años de las 4 unidades educativas seleccionadas, periodo septiembre 2019 febrero 2020.

#### **DESCRIPCIÓN DE PROCESOS O PROCEDIMIENTOS**

Para la realización de esta investigación primero se contara con la aprobación del tema planteado por el departamento de investigación, posteriormente por el consejo de bioética, se solicitará la respectiva autorización de la directora distrital del ministerio de educación, para la recolección de los datos se identificará la población de estudio a los mismos que se les dará a conocer sobre el objetivo de la investigación y además se les entregará el consentimiento informado en donde una vez leído y firmado por los representantes de los escolares, se procederá a la aplicación donde se evaluará el estilo de vida mediante un cuestionario validado por expertos y se evaluará el estado nutricional de la siguiente manera: se pesará y tallará al niño/a sin zapatos a través de una báscula y un tallímetro.

#### **RIESGOS Y BENEFICIOS**

Los autores respetaran los principios éticos, garantizando la confidencialidad de la información brindada por las personas involucradas en el estudio. La investigación no implica ningún riesgo de la integridad física o psicológica del participante y los datos obtenidos en la investigación no afectaran en las normas o políticas internas de la institución.

#### **CONFIDENCIALIDAD**

- Es prioridad para todo el equipo de investigación mantener su confidencialidad.
- La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador tendrá acceso.
- Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones.

#### **AUTONOMÍA (DERECHO A ELEGIR)**

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo al investigador o a la persona que le explica este documento. Además, aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento. Usted no recibirá ninguna remuneración económica por participar en el estudio.

#### **INFORMACIÓN DE CONTACTO EN CASO NECESARIO**

Ante cualquier duda que usted como participante de un proyecto de investigación tenga, puede dirigirse al Comité Institucional de Ética en Investigación de Seres Humanos (CEISH) de la Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Medicina. Calle Manuel Vega y Pio Bravo. Dr. Carlos Flores Montesinos. Celular: 0992834556. E-mail: [cflores@ucacue.edu.ec](mailto:cflores@ucacue.edu.ec)

Comprendo mi participación en este estudio. Recibí explicación de los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Mis preguntas fueron respondidas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

**Firma del participante:**

**Fecha:**

**Firma del Testigo:**

**Fecha:**

**Firma del Investigador:**

**Fecha:**

## Anexo 4. Asentimiento Informado

Le59ComEN39

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

Yo Viviana Mercedes Lema Lema, estudiante de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues de la carrera de enfermería, actualmente me encuentro realizando mi trabajo de titulación “Comparación del estado nutricional y estilo de vida en escolares de las unidades educativas públicas y privadas de Azogues, periodo septiembre 2019 febrero 2020”.

### Para evaluar el estado nutricional

- Se le pedirá que se retire los zapatos para el peso y talla y se coloque sobre la balanza.
- Finalmente se entregará un cuestionario para evaluar el estilo de vida.

Su participación en el estudio es voluntaria, aun cuando sus padres hayan dicho que puede participar, si usted no quiere hacerlo podrá manifestarlo.

Esta información será confidencial. No se divulgarán sus respuestas (o resultados de mediciones), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si acepta participar, realiza la marcación en “Sí quiero participar” y escriba su nombre. “No quiero participar” si no lo desea.

Sí quiero participar

No quiero participar

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_



## Anexo 5. Instrumento de recolección de datos

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

### A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Nombre de la institución: \_\_\_\_\_

Tipo de establecimiento: Pública \_\_\_\_\_ Privada \_\_\_\_\_

Género: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

Grado: 4to \_\_\_\_\_ 5to \_\_\_\_\_ 6to \_\_\_\_\_

Edad: 8años \_\_\_\_\_ 9años \_\_\_\_\_ 10años \_\_\_\_\_

### B. INSTRUCCIONES:

1. Marque con una **X** la respuesta que crea conveniente.
2. Contestar el cuestionario con sinceridad.

### C. CUESTIONARIO DE HÁBITOS DE VIDA DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA PARA ESCOLARES.

DIMENSIÓN DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN	Nunca o menos de una vez por mes	1 a 3 veces por mes	1 a 2 veces por semana	3 a 6 veces por semana	Diariamente
1.- Tomo refrescos o jugos en botella.					
2.- Tomo leches saborizadas: chocolate, fresa, etc.					
3.- Como frutas y verduras.					
4.- Desayuno antes de salir de casa.					
5.- Como pizza, hamburguesas o comida chatarra.					
6.- Como panes o pastelitos de paquete.					

7.- Si estoy aburrido o triste me da por comer.					
8.- Hago 5 comidas al día ( desayuno, refrigerio de media mañana, almuerzo, refrigerio de media tarde, merienda).					
9.- Como algunas golosinas o frituras como: chicles, caramelos, papas en funda, etc).					
10.- Cuando tengo sed tomo solo agua.					
11.- Sigo comiendo aunque ya no tenga hambre solo por acabarme lo que tengo en el plato.					
12.- Como al menos 2 frutas al día.					
13.- Cuando veo la televisión como golosinas o frituras.					
14.- El refrigerio que como todos los días lo compro en la escuela o en la calle.					
15.- Si tengo hambre entre comidas: como una fruta.					
16.- A la hora de comer veo la televisión.					
17.- Como al menos 2 verduras al día.					
18.- Como helados, café o chocolate, preparados con crema batida, manjar o chispas de chocolate.					
<b>DIMENSIÓN DE ACTIVIDAD E INACTIVIDAD FISICA</b>					
19.- Hago actividad física y/o deportiva con mi familia.					
20.- Estoy más tiempo en la computadora o videojuegos que jugando futbol u otro deporte o actividad física.					
21.- Me paso 2 horas o más viendo programas de televisión.					

22.- Juego en el parque, jardín o patio con otros niños.					
23.- A la hora del recreo hago algún deporte o actividad física.					
24.- Practico algún tipo de actividad física o deportiva además de la que realizó en la escuela los días de educación física.					
25.- Camino por lo menos 15 min al día.					
26.- Me paso una buena parte de la mañana o tarde acostado.					
27.- Me quedo en casa sentado o acostado en ves de jugar o hacer deporte o actividad física.					
<p><b>Elaborado por:</b> Guerrero G et al (33).</p> <p><b>Fuente:</b> Diseño y validación de un cuestionario de hábitos de vida de alimentación y actividad física para escolares de 8-12 años.</p>					

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo 6. Certificado de socialización de resultados



**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "SAN DIEGO DE ALCALÁ"**

Calle 4 de Noviembre y Av. de la Virgen

Tele fax: (07) 224 0019 / 224 5816

E-mail: [uefsda@yahoo.es](mailto:uefsda@yahoo.es)



**ING. ROLANDO CAJAMARCA M.  
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCANA  
"SAN DIEGO DE ALCALÁ"**

A petición verbal de la parte interesada

**CERTIFICA:**

Que, la Srta. **VIVIANA MERCEDES LEMA LEMA**, con cédula de identidad No. 0302629159, estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, realizó la investigación necesaria para desarrollar su **Proyecto de Tesis "Comparación del Estado Nutricional y Estilo de Vida en Escolares de las Unidades Educativas Públicas y Privadas de Azogues, Periodo Septiembre 2019-Febrero 2020"**, cabe indicar que la mencionada estudiante en la presente fecha entrega el Informe de finalización y realiza la socialización de su Proyecto a los estudiantes de Cuarto, Quinto y Sexto año de Educación General Básica.

Es todo cuanto certifico en honor a la verdad autorizando a la peticionaria para que dé al presente el uso que crea conveniente.

Azogues, 26 de febrero de 2020

  
Ing. Rolando Cajamarca M.  
**RECTOR**



**ECONOMISTA PRISSILA CASTRO  
VÁSQUEZ, MGS SECRETARIA  
DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR  
"UNIVERSITARIA DE AZOGUES"**

**CERTIFICA:**

Que, la alumna: **VIVIANA MERCEDES LEMA LEMA**, entrega su trabajo de titulación "COMPARACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTILO DE VIDA EN ESCOLARES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS, PÚBLICAS Y PRIVADAS DE AZOGUES, PERÍODO SEPTIEMBRE 2019- FEBRERO 2020, realizando la socialización de resultados a los estudiantes del 4to, 5to y 6to General Básica el 27 de febrero de 2020.

Es todo cuanto certifico en honor a la verdad.

Azogues, 27 de febrero de 2020.

  
Eco. Prissila Castro Vásquez  
**SECRETARIA**





ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

**“REPÚBLICA DEL ECUADOR”**

Zhindilig – Guapán – Azogues - Cañar



Quien suscribe. Mg. Manuela Coronel Álvarez. Directora de la escuela de EGB: República del Ecuador, de la comunidad de Zhindilig-Alto, parroquia Guapán, cantón Azogues, provincia del Cañar.

A petición verbal de parte interesada.

## C E R T I F I C O

Que: la Srta. **VIVIANA MERCEDES LEMA LEMA**, con cédula de identidad N° 0302629159, estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, realizó la investigación necesaria para desarrollar su **Proyecto de Tesis “Comparación de Estado Nutricional y Estilo de Vida en Escolares de las Unidades Educativas Públicas y Privadas de Azogues, período Septiembre 2019-Febrero 2020**, cabe indicar que la estudiante en mención, en la presente fecha entrega el informe de finalización y realiza la socialización de su Proyecto a los estudiantes de Cuarto. Quinto y Sexto años de Educación General Básica.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, para constancia firmo y rubrico, autorizando hacer uso de este documento a la persona interesada en lo que creyere conveniente

Zhindilig-Alto, 27 de febrero de 2020

Muy respetuosamente,



Mg. Manuela Coronel Álvarez  
**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EGB. REPÚBLICA DEL ECUADOR.**  
C.I. 0301212841  
Teléfono Oficina: 2207392 Celular: 0987626090  
E-mail: [acoral20@hotmail.com](mailto:acoral20@hotmail.com)



## UNIDAD EDUCATIVA "LOS CAÑARIS"

**Tniga. Mariela Aucancela**, Secretaria de la Unidad Educativa "LOS CAÑARIS" de la Parroquia Luis Cordero del Cantón Azogues, Provincia del Cañar, a petición de parte interesada,

### CERTIFICA:

Que la estudiante **LEMA LEMA VIVIANA MERCEDES**, con cédula de identidad No. 030262915-9, estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, realizó la investigación necesaria para desarrollar su **Proyecto de Tesis "Comparación del Estado Nutricional y Estilo de Vida en Escolares de las Unidades Educativas Públicas y Privadas de Azogues, Período Septiembre 2019-Febrero 2020"**, cabe indicar que la mencionada estudiante en la presente fecha entrega el informe de finalización y realiza la socialización de su Proyecto a los estudiantes de Cuarto, Quinto y Sexto Año de Educación General Básica.

Es todo en cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando al peticionario hacer uso como creyere conveniente.

Luis Cordero, 27 de Febrero del 2020



Tniga. Mariela Aucancela.  
**SECRETARIA**



Lcda. Rocío Toalongo, Rectora de la Unidad Educativa Los Cañaris de la Parroquia Luis Cordero del cantón Azogues, en uso de sus atribuciones, da el visto bueno al presente Certificado.



Lcda. Rocio Toalongo  
**RECTORA**



## Anexo 7. Fotografías



**Fotografía 1.** Unidad Educativa República del Ecuador



**Fotografía 2.** Tomando medidas antropométricas a los niños de cuarto de básica de República del Ecuador.



**Fotografía 3.** Tomando medidas antropométricas a los niños de quinto de básica de República del Ecuador.



**Fotografía 4.** Tomando medidas antropométricas a los niños de sexto de básica de República del Ecuador.



**Fotografía 5.** Los niños de la UE República del Ecuador, realizando la encuesta de estilo de vida.

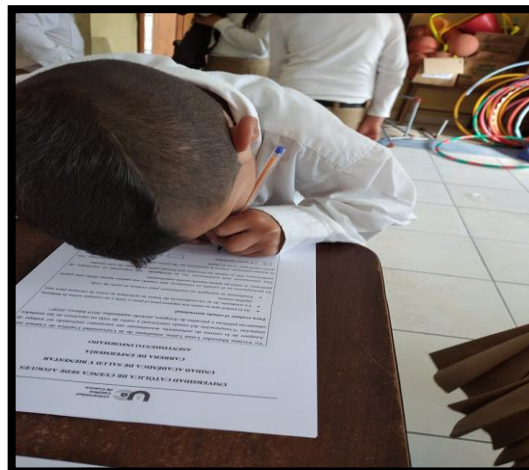


**Fotografía 6.** Los niños de la UE República del Ecuador, realizando la encuesta de estilo de vida.





**Fotografía 7.** Unidad Educativa Los Cañaris



**Fotografía 8.** Estudiantes firmando el Asentimiento Informado de la UE Los Cañaris.



**Fotografía 9.** Los Niños resolviendo la encuesta de la UE Los Cañaris



**Fotografía 10.** Tomando medidas antropométricas a los escolares de la UE Los Cañaris



**Fotografía 11.** Tomando medidas antropométricas a los escolares de la UE Los Cañaris.



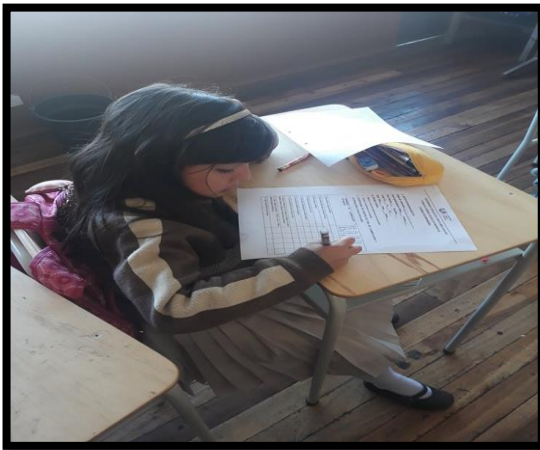
**Fotografía 12.** Resolviendo la encuesta los escolares de la UE Los Cañaris.



**Fotografía 13.** UE San Diego de Alcalá



**Fotografía 14.** Realizando evaluación del estilo de vida, UE San Diego de Alcalá



**Fotografía 15.** Realizando Evaluación de estilo de vida UE, San Diego de Alcalá



**Fotografía 16.** Tomando medidas antropométricas UE. San Diego de Alcalá



**Fotografía 17.** Tomando medidas antropométricas a los escolares de la UE Los Cañarís.



**Fotografía 18.** Tomando medidas antropométricas a los escolares de la UE Los Cañarís.



**Fotografía 19.** UE Universitaria de Azogues



**Fotografía 20.** Estudiantes de la UE Universitaria de Azogues



**Fotografía 21.** Recibiendo indicaciones para realizar el cuestionario.



**Fotografía 22.** Tomando medidas antropométricas a los escolares.

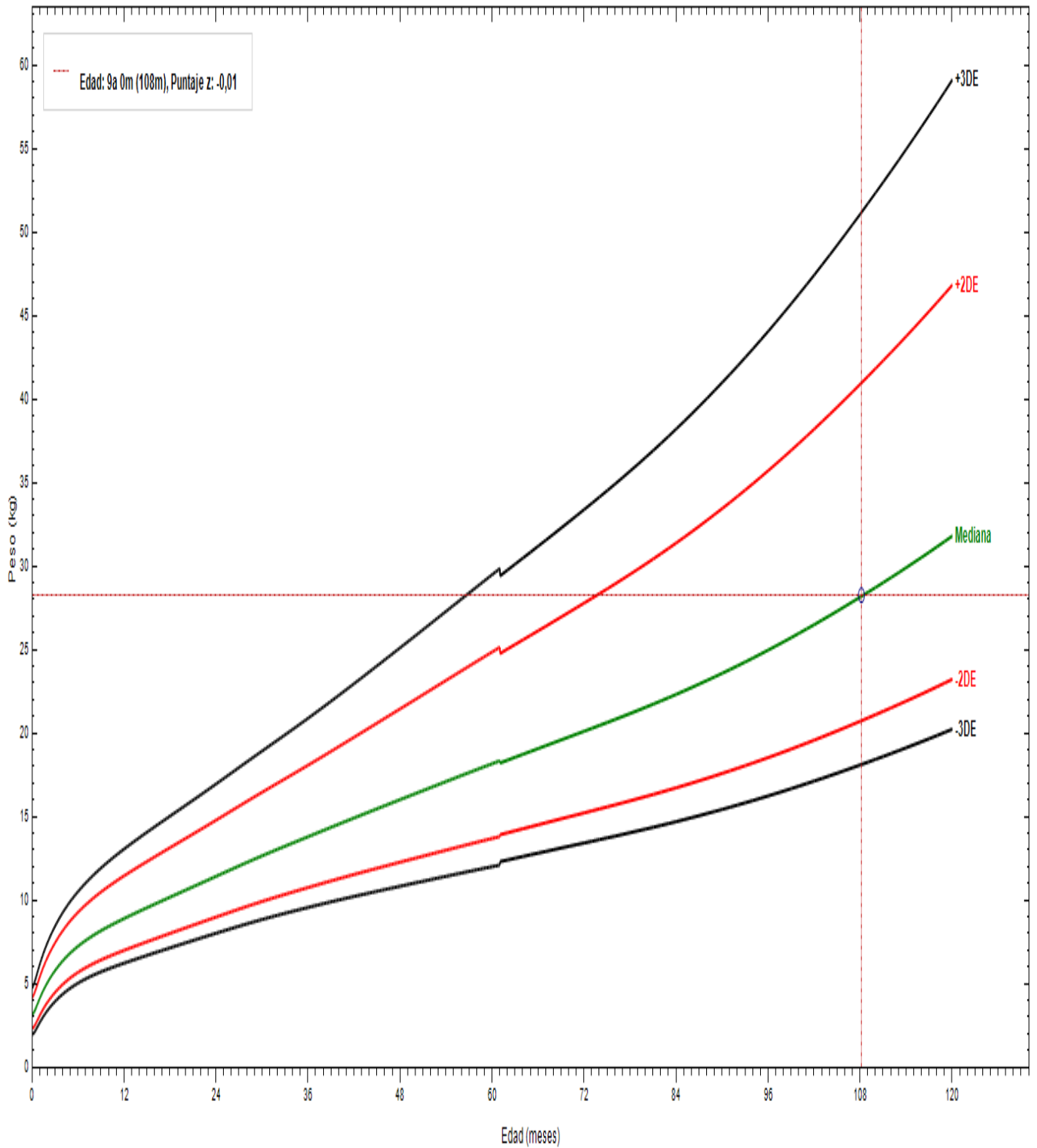


**Fotografía 23.** Tomando medidas antropométricas a los escolares.



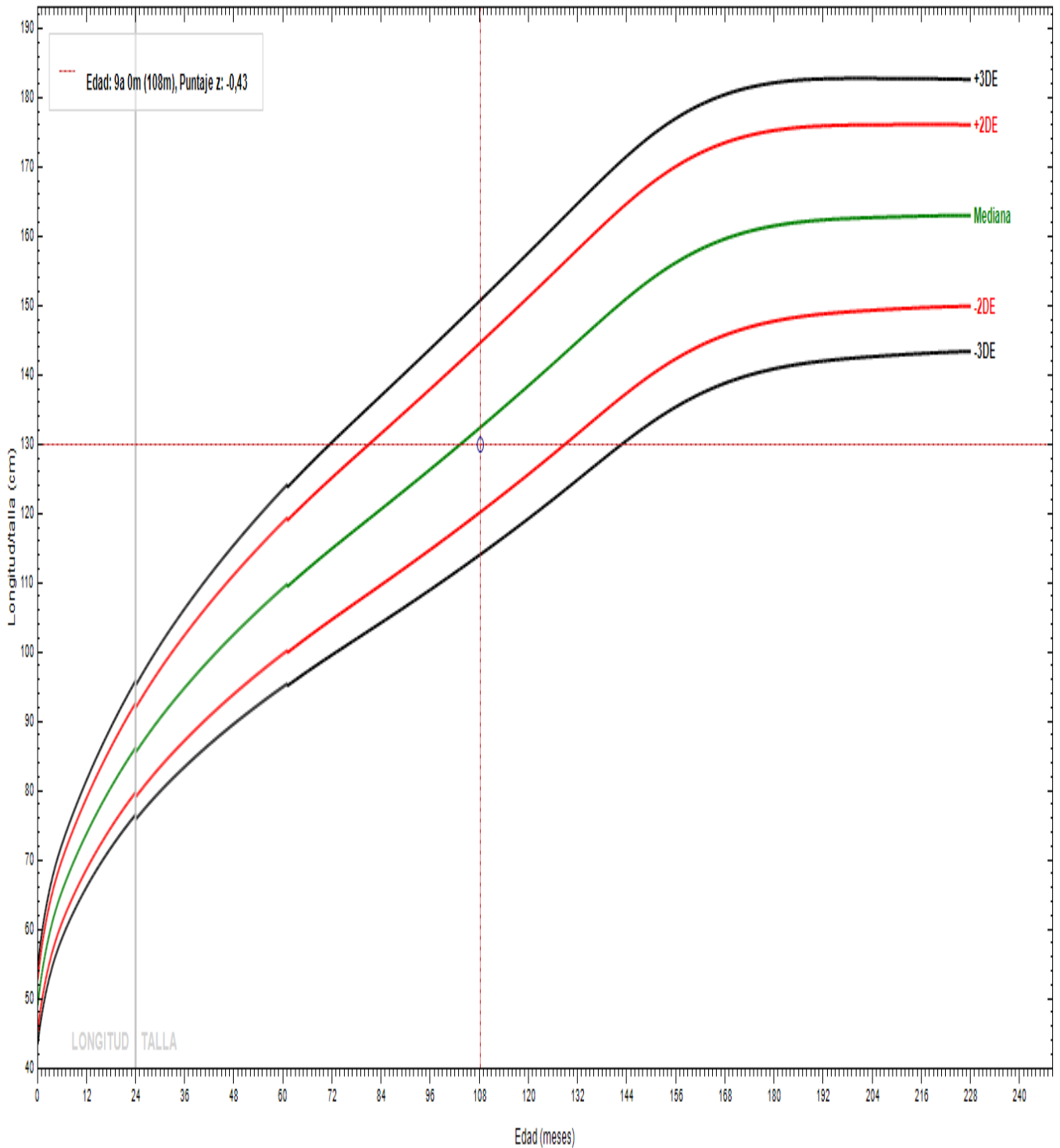
**Fotografía 24.** Escolares resolviendo el cuestionario.

Estándares de la OMS (nacimiento a 60 meses), referencia de la OMS 2007 (61 meses a 19 años).

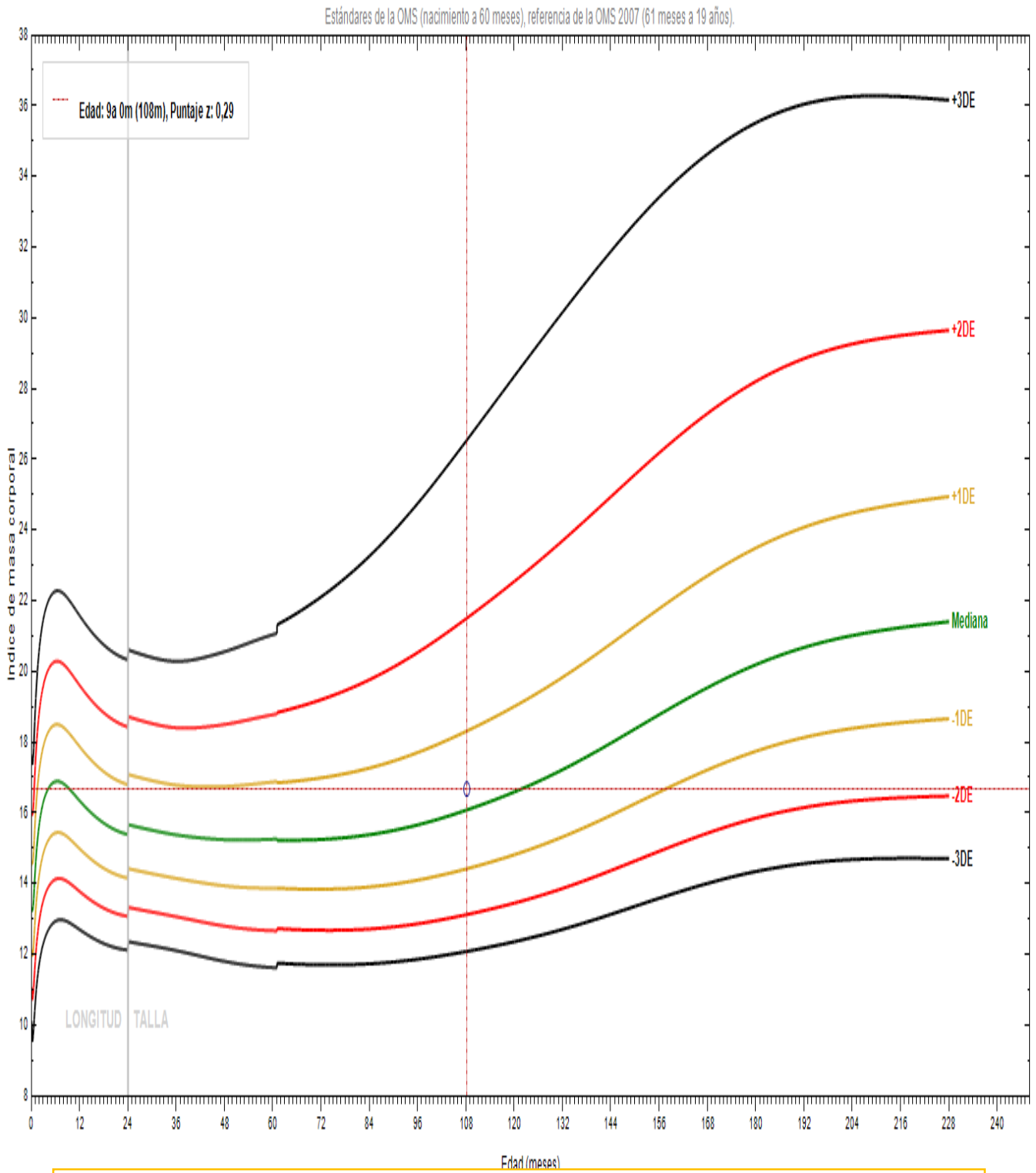


**Fotografía 25.** Sistema Anthro Plus Peso normal/ edad.

Estándares de la OMS (nacimiento a 60 meses), referencia de la OMS 2007 (61 meses a 19 años).



**Fotografía 26.** Sistema Anthro Plus Talla normal/ edad.



Fotografía 27. Sistema Anthro Plus IMC normal/ edad.

## Anexo 8. Certificado Antiplagio

Comparación del estado nutricional y estilo de vida en escolares de las Unidades Educativas públicas y privadas de Azogues.  
Periodo Septiembre 2019 – Febrero 2020

### INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[dspace.ucuenca.edu.ec](https://dspace.ucuenca.edu.ec)

Fuente de Internet

4%

2

[repositorio.ucsg.edu.ec](https://repositorio.ucsg.edu.ec)

Fuente de Internet

2%

3

[renati.sunedu.gob.pe](https://renati.sunedu.gob.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[www.elsevier.es](https://www.elsevier.es)

Fuente de Internet

1%

5

[rcientificas.uninorte.edu.co](https://rcientificas.uninorte.edu.co)

Fuente de Internet

1%

6

[mutuaterassa.com](https://mutuaterassa.com)

Fuente de Internet

<1%

7

[www.laminasescolares.com](https://www.laminasescolares.com)

Fuente de Internet

<1%

8

[www.derechoecuador.com](https://www.derechoecuador.com)

Fuente de Internet

<1%

9

[scielo.isciii.es](http://scielo.isciii.es)

Fuente de Internet

<1%

10

[scielo.conicyt.cl](http://scielo.conicyt.cl)

Fuente de Internet

<1%

11

[repositorio.uwiener.edu.pe](http://repositorio.uwiener.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

Excluir citas  Activo

Excluir bibliografía  Activo

Excluir coincidencias  ~ 30 words





**PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Yo Viviana Mercedes Lema Lema, portadora de la cédula de ciudadanía Nro 0302629159. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“COMPARACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTILO DE VIDA EN ESCOLARES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS, PÚBLICAS Y PRIVADAS DE AZOGUES, PERÍODO SEPTIEMBRE 2019 - FEBRERO 2020.”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues 27 de febrero 2020



**VIVIANA MERCEDES LEMA LEMA**

## EL BIBLIOTECARIO DE LA SEDE AZOGUES

Que: **LEMA LEMA VIVIANA MERCEDES**, con cédula de ciudadanía  
Nro. **0302629159** de la Carrera de **Enfermería**.

No adeuda libros, a esta fecha: **17 de febrero de 2020**



Eco. Fabián Rodríguez Herrera

**BIBLIOTECARIO**

Biblioteca Universitaria  
MONS. "FROILAN POZO QUEVEDO"

