



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TEMA:**

Estado nutricional y hábitos alimenticios de preescolares y escolares que acuden a la escuela San José Buen Pastor en la ciudad de Guayaquil-Ecuador en el periodo 2019-2020

**AUTORA:**

Medina Santana, Mariuxi Carolina

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:**

Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética

**TUTORA:**

Fonseca Pérez, Diana María

**Guayaquil, Ecuador  
28 de febrero del 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Medina Santana, Mariuxi Carolina**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

### **TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Fonseca Pérez, Diana María**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

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

**Guayaquil, 28 de febrero del 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Medina Santana, Mariuxi Carolina**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Estado nutricional y hábitos alimenticios de preescolares y escolares que acuden a la escuela San José Buen Pastor en la ciudad de Guayaquil-Ecuador en el periodo 2019-2020**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, 28 de febrero del 2020**

**EL AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Medina Santana, Mariuxi Carolina**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Medina Santana, Mariuxi Carolina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Estado nutricional y hábitos alimenticios de preescolares y escolares que acuden a la escuela San José Buen Pastor en la ciudad de Guayaquil-Ecuador en el periodo 2019-2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 28 de febrero del 2020**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Medina Santana, Mariuxi Carolina**

# REPORTE URKUND

**URKUND** Ludwig Alvarez (ludwig\_alvarez) ▾

**Documento** Estado nutricional y hábitos alimenticios de preescolares y escolares que acuden a la escuela San José Buen Pastor en la ciudad de Guayaquil, Ecuador en el periodo 2019-2020.docx (D64230757)

**Presentado** 2020-02-21 13:00 (-05:00)

**Presentado por** mariuximedina27@hotmail.com

**Recibido** ludwig.alvarez.ucsg@analysis.urkund.com

5% de estas 28 páginas, se componen de texto presente en 10 fuentes.

**Listo de fuentes** Bloques

- p'p'+.docx
- <https://www.ejpl.info/index.php/njcp/article/view/149452/Fung>
- <https://revistas.ut.edu.co/index.php/ceufisica/article/view/2085/LUZ>
- <https://www.resalys.org/pdf/3092/30926766001.pdf>
- <https://docplayer.es/93092451-Lin-ve-sidad-tec-ni-ca-pa-rti-cu-lar-de-l-o-ja-mo-dal-i-dad-ur-se-...>
- <https://docplayer.es/la/msu/37246371-Habitos-alimenticios-y-sobrepeso-obesidad-en-ad...>

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

---

Guayaquil, a los 28 días del mes de febrero del año 2020

EL AUTOR (A)

(Firma) f. \_\_\_\_\_ Medicina Santana, Mariuxi Carolina

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

AUTORIZACIÓN

Yo, Medicina Santana, Mariuxi Carolina

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación,

Estado nutricional y hábitos alimenticios de preescolares y escolares que acuden a la escuela San José Buen Pastor en

la ciudad de Guayaquil, Ecuador en el periodo 2019-2020, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios todopoderoso y misericordioso quien me bendice grandemente día a día. A mis padres, ellos son mi todo; a mis hermanas y familiares, por su apoyo y presencia en cada etapa de mi vida; a mis profesores y amigos que también me hicieron crecer como profesional y como persona. A mis amigos y colegas que me acompañaron durante la carrera Geovanna, Andrea, Ariana, Javier y Emely. Mis más sinceros agradecimientos a ustedes.

## **DEDICATORIA**

A Dios, la razón de mi existir; a María mi madrecita del cielo, por interceder por mí; a mis padres Eva y Edwin, mi fuerza y apoyo incondicional; a mis hermanas, Ángela y Nancy, porque las amo mucho; a mis familiares, mis tíos, mi abue, mi abuelito y mis primos, por su ayuda constante y desinteresada.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**LUDWIG ROBERTO ÁLVAREZ CÓRDOVA**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

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

**DIANA MARÍA FONSECA PÉREZ**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

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

**ADRIANA RUTH YAGUACHI ALARCÓN**  
OPONENTE



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
1.1 Planteamiento del problema .....	4
1.1 Formulación del problema .....	6
2. OBJETIVOS.....	7
2.1 Objetivo General.....	7
2.2 Objetivos específicos .....	7
3. JUSTIFICACIÓN.....	8
4. MARCO TEÓRICO.....	9
4.1 Marco Referencial.....	9
4.2 Marco teórico .....	13
4.2.1 Malnutrición .....	13
4.2.2 Desnutrición .....	13
4.2.3 Sobrepeso y Obesidad.....	16
4.2.4 Etapa preescolar .....	16
4.2.5 Etapa escolar .....	21
4.2.6 Valoración nutricional.....	25
4.2.7 Indicadores diagnósticos del estado nutricional .....	25
4.2.8 Métodos para la valoración de un patrón alimentario.....	28
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	29
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....	30
6.1 Variable independiente .....	30

6.2	Variable dependiente .....	30
6.3	Operacionalización de variables .....	30
7.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
7.1	Enfoque y diseño metodológico.....	33
7.2	Población y muestra .....	33
7.2.1	Universo .....	33
7.2.2	Muestra .....	33
7.3	Tipo de muestreo .....	33
7.4	Criterios de selección de la muestra.....	33
7.4.1	Inclusión .....	33
7.4.2	Exclusión.....	33
7.5	Métodos y técnicas de recolección de datos .....	34
7.6	Recolección, procesamiento y análisis de la información .....	34
8.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	35
8.1	Análisis e interpretación de resultados .....	35
9.	CONCLUSIONES .....	48
10.	RECOMENDACIONES.....	49
11	BIBLIOGRAFÍA.....	54

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Sexo de la población investigada .....	35
<b>Gráfico 2.</b> Edad de la población investigada .....	36
<b>Gráfico 3.</b> Distribución porcentual de la población investigada según peso/edad .....	37
<b>Gráfico 4.</b> Distribución porcentual de la población investigada según talla/edad .....	38
<b>Gráfico 5.</b> Distribución porcentual de la población investigada según IMC/edad .....	39
<b>Gráfico 6.</b> Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de leche .....	40
<b>Gráfico 7.</b> Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de vegetales.....	41
<b>Gráfico 8.</b> Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de frutas .....	42
<b>Gráfico 9.</b> Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de panes y cereales .....	43
<b>Gráfico 10.</b> Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de carnes .....	44
<b>Gráfico 11.</b> Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de comidas rápidas.....	45
<b>Gráfico 12.</b> Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de comida chatarra .....	46

## RESUMEN

La prevalencia de malnutrición desde edades tempranas en el país corresponde aún un gran problema de salud pública. La presente investigación tuvo como objetivo valorar el estado nutricional de preescolares y escolares de la ciudad de Guayaquil a través de medidas antropométricas y una frecuencia de consumo de alimentos. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal ejecutado en 97 niños entre 4 a 13 años de la Unidad Educativa San José Buen Pastor a quienes se tomó medidas antropométricas y realizó una encuesta dietética. Se utilizaron los programas SPSS, Who Anthro y Who Anthro Plus para procesar los datos. En la valoración nutricional se calcularon los índices antropométricos (OMS, 2008) peso/edad (84,8%), talla/edad (88,7%) e IMC/edad (87,6%) reflejando estar normales. En la evaluación dietética se identificó un adecuado consumo diario de lácteos (85,6%), vegetales (82,5%), frutas (85,6%), carnes (82,5%) y cereales (92,8%), aunque con predominio de este último grupo que normalmente son de fuentes simples y en porciones elevadas. Además, se observó que en una frecuencia semanal ingerían comidas rápidas (38,1%) y chatarras (39,2%). La correlación del estado nutricional y hábitos alimenticios no tuvo diferencias estadísticamente significativas ( $p>0,05$ ). Es necesario brindar una educación nutricional a los diferentes grupos etarios fomentando buenos hábitos alimentarios y de vida que prevengan enfermedades catastróficas.

**Palabras Claves:** malnutrición, estado nutricional, hábitos alimentarios, niños.

## ABSTRACT

The malnutrition prevalence since childhood in our country is still a big public health problem. This investigation had as objective to assess the nutritional status of preschool children and school children in Guayaquil by anthropometric measurements and a Food Frequency Questionnaire. It was a descriptive, cross-sectional study has made in 97 children between 4 to 13 years of the San José Buen Pastor School whom have taken anthropometric measurements and a dietetic questionnaire. The information was process by SPSS, Who Anthro and Who Anthro Plus. In the nutritional assessment were calculated index (OMS, 2008) like weight/age (84,8%), height/age (88,7%) and BMI/age (87,6%) that showed being within the normal parameter. Dietetic assessment determined that the diary consumption of milk (85,6%), vegetables (82,5%), fruits (85,6%), meats (82,5%) and cereals (92,8%) was adequate, although with a predominance in this last group which contains simple carbohydrates and normally, they are served in excessive portions. However, was observed the weekly consumption of fast food (38,1%) and snacks (39,2%). Therefore, the correlation between nutritional assessment and nutritional habits were not found statistically differences ( $p>0,05$ ). We need to give a nutritional education to all the ages promoting healthy nutritional habits and a good lifestyle which prevent catastrophic illness.

**Keywords:** malnutrition, nutritional status, feeding behavior, child.

## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de un niño se puede ver afectado por los patrones alimenticios adoptados de los padres. La alimentación y/o nutrición son indispensables para el correcto desarrollo y crecimiento de los infantes y es imprescindible también promover salud y educación nutricional a los padres; evitando así, enfermedades como desnutrición, sobrepeso, obesidad, anemia, diabetes mellitus; entre otras, que comprometen seriamente el estado nutricional, físico y mental de los escolares (OMS, 2017).

La malnutrición engloba enfermedades y condiciones de salud que aparecen muy frecuentemente en edades tempranas provocando considerables riesgos nutricionales y de salud en corto, mediano y largo plazo. Actualmente, el mundo está atravesando por un gran reto frente a la doble carga de malnutrición latente que involucra problemas tanto por ingesta insuficiente de alimentos como desnutrición, como por una alimentación excesiva como sobrepeso y obesidad más que nada en regiones de bajos recursos (OMS, 2017).

En América Latina y El Caribe a pesar de haber reducido significativamente los niveles de desnutrición desde la década de los noventa continúan las elevadas cifras de prevalencia de desnutrición y anemia existiendo diferencias debido al nivel ingresos, educacional, etnia y territorio. Además, el sobrepeso y obesidad siguen siendo una preocupación a nivel mundial, ya que la globalización e ingresos alcanzados inducen en la modificación de los hábitos alimentarios y sedentarismo de la población (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018).

En el caso de los países desarrollados se han observado notables desigualdades socioeconómicas que se relacionan a las enfermedades de carácter nutricional en niños y adolescentes, es decir, a menor

cantidad ingresos económicos aumenta el riesgo de padecer alguna variante de malnutrición (Pérez-Ríos, et al., 2018).

La preocupación de esta epidemia mundial va más allá de las consecuencias antes mencionadas, porque afectan también la productividad, al ingreso por persona, desarrollo social y económico de la nación con indicadores educativos bajos por faltas a las instituciones educativas. En México por ejemplo, se predice que para el 2017 los costos para el país debido a una baja productividad vinculadas al sobrepeso y obesidad serán de aproximadamente 72 951 millones de pesos y aquellos costos en salud se estima que serán alrededor de 77 909 millones de pesos (Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu, Gaona-Pineda, & Gómez-Acosta, 2018). Tanto el sobrepeso como la obesidad acarrearán un problema de salud pública bastante complejo, en el que se requiere de la intervención de un equipo multidisciplinario público o privado y que a su vez este apoyado por el estado de cada país.

## 1.1 Planteamiento del problema

Los hábitos alimentarios se adquieren desde edades muy tempranas, en donde las costumbres alimentarias y de vida saludable se arraigan mucho mejor. Según la Organización Mundial de la Salud una dieta adecuada, correcta, completa y equilibrada ayuda a prevenir enfermedades crónicas no transmisibles (OMS, 2018). El aprender buenos hábitos en las primeras etapas de vida, da más seguridad de tener una vida saludable y menos riesgos de enfermedades en un futuro; reduciendo así la tasa de morbilidad (Sánchez, Alejandro, Bastidas, & Jara, 2017).

La malnutrición, sea esta como desnutrición, obesidad o sobrepeso, representa uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo. Se estima que alrededor de 41 millones de niños menores de 5 años tienen sobrepeso o son obesos, 159 millones tienen retraso del crecimiento, y 50 millones presentan emaciación (OMS, 2016), y lamentablemente estas cifras no disminuyen mucho con el pasar de los años, debido a diversos factores ambientales, culturales, socioeconómicos y políticos.

Por otra parte, de acuerdo a los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2018) se estima que, en el África, la prevalencia de subalimentación es de 21%, en las Américas (6%) con un incremento de 5% en 2014 y Asia (11%) parece mantener un progreso con el tiempo, Oceanía y Europa correspondientemente un 7% y 2,5% (ONU, 2018). Mientras que “la prevalencia del sobrepeso aumentó entre uno y tres puntos porcentuales desde 1.990 hasta el año 2.013. Los datos que se tienen del continente europeo muestran que este indicador pasó del 5,2% al 6,3% en solo cinco años (Mosquera, Mosquera, De Armas, & Brito, 2016).

En Ecuador las cifras también son alarmantes registrando una prevalencia de sobrepeso y obesidad en un 63% afectando



principalmente al sexo femenino con un 28%. Las cifras de subalimentación o talla baja en nuestro país, a pesar de la mejoría de 8 puntos porcentuales entre 2004 y 2012; la prevalencia en niños menores de 5 años sigue siendo elevada 25% a diferencia de otros países de la región como Argentina con un 8% (ENSANUT, 2012).

En la actualidad se observa que existen patrones dietéticos muy marcados desde niños que no benefician a las poblaciones adultas. Algunas características sobresalientes son, la disminución del consumo de frutas y vegetales frescos y de temporada, la falta de actividad física y el aumento de alimentos procesados con alto contenido calórico y de baja calidad nutricional (Calderón García, Marrodán Serran, Villarino Marín, & Martínez Álvarez, 2018). Estos son hábitos que se adquieren desde la infancia y con el tiempo se vuelven parte de un estilo de vida aparentemente muy normal esta sociedad, pero difícil de modificar.

Precisamente uno de los factores que en reiteradas ocasiones afecta la salud son los hábitos alimentarios que poseemos por la cultura; los mismos que inducen a un inadecuado estado nutricional. Según Lapo & Quintana (2018) afirman que el estado nutricional se evalúa por indicadores nutricionales y, por tanto, una correcta, equilibrada, saludable y adecuada alimentación junto con costumbres alimentarias saludables potencian un desarrollo mucho más pleno en los niños y niñas a nivel preescolar y escolar, ya que justamente que en esta etapa los niños adquieren aptitudes, desarrollan el razonamiento abstracto, amplifican su autonomía y toma de decisiones en diferentes escenarios en donde se desenvuelven.

Al momento de evaluar un infante es fundamental utilizar variables que den un enfoque más amplio de las condiciones de salud en las que se encuentra el niño o niña. Para ello, se emplean variables antropométricas muy útiles y sencillas como el peso y talla para establecer índices antropométricos que de forma individual o combinada permiten evaluar su estado nutricional (Mosquera,

Mosquera, De Armas, & Brito, 2016). Estos indicadores nos plasman un posible diagnóstico nutricional y en el caso de ser desfavorable se debe implementar un tratamiento a seguir lo más rápido posible para evitar la progresión de alguna enfermedad.

En este contexto es necesario promover buenos hábitos alimenticios que permitan un bienestar integral, por ejemplo, la obesidad que es una enfermedad crónica es una de las principales causantes de problemas de salud en varios países y en diferentes grupos etarios. Es más alarmante cuando esta enfermedad aparece en niños y adolescentes, ya que, si no es tratada a tiempo y de manera correcta quienes la padecen tienden a aumentarla en la etapa adulta, incluso presentándose complicaciones relacionadas a ella (Alarcón, Lancellotti, Pedreros, Bugueño, & Munizaga, 2016).

Por esta razón, es indispensable poner en marcha más estudios significativos en los que se puedan analizar poblaciones de niños y niñas en etapas preescolares y escolares para el desarrollo de programas y políticas que fomenten hábitos saludables desde edades tempranas.

## **1.1 Formulación del problema**

¿Los hábitos alimentarios influyen en el estado nutricional de preescolares y escolares de la escuela San José Buen Pastor en la ciudad de Guayaquil-Ecuador?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Valorar el estado nutricional de preescolares y escolares de la Unidad Educativa San José Buen Pastor en la ciudad de Guayaquil-Ecuador en el periodo 2019-2020.

### **2.2 Objetivos específicos**

1.- Determinar el estado nutricional a través de la toma de medidas antropométricas.

2.- Identificar los hábitos alimenticios de la población de estudio mediante la aplicación del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

3.- Relacionar el estado nutricional y los hábitos alimenticios de preescolares y escolares de la escuela San José Buen Pastor.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

La problemática de la malnutrición es cada vez más preocupante a nivel global, presentándose incluso una doble carga de malnutrición a temprana edad en ocasiones. Durante varios años se ha estudiado e implementado programas y políticas regionales, nacionales y mundiales relacionadas a la desnutrición crónica, sobrepeso y obesidad que existen en diferentes países, con la finalidad de disminuir la prevalencia e incidencia de dichas enfermedades en infantes.

A pesar de los numerosos intentos por erradicar la desnutrición crónica en niños y niñas, las cifras han reducido muy poco, por el contrario, el sobrepeso y la obesidad han incrementado muy considerablemente. Este panorama no solo se vive en países tercermundistas, sino también, en países desarrollados en donde el marketing de la industria alimentaria ha captado la atención del mercado, siendo ahora un problema de salud pública aún mayor. En Ecuador, por ejemplo, la situación que se vive es similar a la de los demás países de la región.

Tanto establecimientos públicos como privados son los indicados en implementar acciones o programas dirigidos a los grupos más vulnerables para combatir enfermedades nutricionales. En el caso de la Benemérita Sociedad Protectora de la Infancia que fue fundada en el año 1905; conformada por el Hospital León Becerra de Guayaquil, el Hogar de Niños Inés Chambers, la Residencia Mercedes Begue y la Unidad Educativa San José Buen Pastor son centros enfocados en la salud, bienestar y educación de los infantes, en donde se pueden desarrollar estudios significativos.

Por esta razón, es importante fomentar investigaciones en centros o instituciones que permitan el estudio del estado nutricional y hábitos alimenticios de niños en edades preescolares y escolares a través de herramientas validadas con la finalidad de prevenir enfermedades por malnutrición en un futuro.

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 Marco Referencial**

En un estudio transversal realizado por Lázaro Lorena y colaboradores en Buenos Aires durante agosto y noviembre del año 2013 tuvo como objetivo de evaluar el estado nutricional, antropometría, bioquímica, consumo de alimentos y su relación con factores socioeconómicos y geo-referenciales en niños. La muestra total de escolares evaluados fue de 1296 entre 6 y 14 años a quienes se les realizó una evaluación antropométrica y socioeconómica, mientras que para la evaluación bioquímica y dietaria se incluyó una muestra de 362 niños de 15 escuelas públicas y 7 privadas.

Se encontró un 42,9% de los niños/as presentaban sobrepeso y un 18,5% obesidad y; a su vez, el desayuno se relaciona con un menor riesgo de sobrepeso y obesidad. Se observó un índice cintura-cadera elevado en un 19,1% de la muestra. Con respecto a los hábitos alimenticios el 97.7% de los niños hacían solo 2 comidas al día. Además, con los datos bioquímicos se reflejó anemia en un 4.44%; hipercolesterolemia en un 19.6%; y en un 21.3% de los participantes hipertrigliceridemia.

El estudio concluyó que la prevalencia de sobrepeso fue muy elevada. El riesgo de obesidad fue mayor en niños que en niñas; el desayuno es un importante factor protector contra el sobrepeso y obesidad. Y los valores bioquímicos observados constituyen un problema de salud pública (Lázaro Cuesta, et al., 2018).

Por otra parte, Aparco Juan Pablo, Bautista William, Astete Laura y Pillaca Jenny en el año 2016 mediante un estudio descriptivo transversal en Lima-Perú evaluaron el estado nutricional, la ingesta y actividad física de escolares. Se trabajó en una muestra de 824 niños y niñas entre 6 a 10 años de 1ero a 4to curso de 4 diferentes instituciones públicas. Se consideró el estado nutricional, nivel de

hemoglobina, ingesta alimentaria y actividad física como variables del estudio.

Entre los resultados obtenidos se observó obesidad en un 24% de los participantes y sobrepeso en el 22%. Mientras que el 11,9% de los escolares presentaban anemia y el 5% tenía una talla baja para la edad; sin diferencias relevantes de acuerdo a los sexos. Con respecto a los patrones dietéticos el 40% de los infantes consumían en una frecuencia de 2 o más veces a la semana galletas saladas, jugos envasados y/o gaseosas. Y el 28% de los escolares corresponden a niños y niñas sedentarios con diferencias relevantes de acuerdo al sexo.

Este estudio concluyó que la obesidad evidentemente es un problema grande y que junto con el sobrepeso se presenta en aproximadamente el 50% de los niños estudiados. Por otra parte, existen patrones dietéticos no saludables como el consumo de alimentos altos en azúcar, sal, grasas y una actividad física baja (Aparco, Bautista-Olórtegui, Astete-Robilliard, & Pillaca, 2016).

Por otro lado, según un estudio desarrollado por Eze JN, Oguonu T, Ojinnaka NC y Ibe BC en el año 2017 de tipo descriptivo y corte transversal con el objetivo de determinar el patrón de crecimiento y relacionarlo con el estado nutricional entre los escolares de la comunidad. La muestra estudiada fue de 2616 escolares 1305 niños y 1311 niñas entre 6 y 12 años, obtenida a partir de un muestreo por etapas. Para caracterizar el estado nutricional de los escolares se midió el peso y talla de acuerdo a los protocolos y luego se calculó el peso/edad, talla/edad e IMC/edad de cada uno de los participantes.

Se encontró que la media del IMC fue de  $15.7 \pm 2.4$  kg/m<sup>2</sup>, así también, la media de los indicadores antropométricos peso/edad, talla/edad e IMC/edad fue de  $0.33 \pm 1.20$ ,  $0.78 \pm 1.17$ , and  $- 0.51 \pm 1.27$ , respectivamente. Además, la mayor parte de los escolares se encontraron en un crecimiento adecuado. Se observó bajo peso para

la talla, sobrepeso, obesidad, bajo peso y baja talla para la edad en el 9.3%; 6.3%; 4.4%; 0.9% y en el 0.4% de los niños y niñas escolares, respectivamente. La prevalencia de bajo peso para la talla fue mayor en niños; mientras que la prevalencia de sobrepeso fue mayor en niñas.

El estudio concluyó que en la mayoría de los niños y niñas presentó un crecimiento normal y el resto de escolares se encontraban en ambos extremos de malnutrición. (Eze, Oguonu, Ojinnaka, & Ibe, 2017).

En otro estudio descriptivo de corte transversal realizado por Morales María y colaboradores durante los años 2013 y 2014 en Valencia, España evaluaron la ingesta alimentaria y antropometría en niños escolares entre 6 a 9 años de edad y luego determinar el requerimiento nutricional española con la ingesta alimentaria de referencia. El estudio fue realizado en una muestra de 710 escolares; 372 niñas y 338 niños entre 6 a 9 años de edad que acudían a una de las once escuelas primarias participantes.

Entre los resultados se encontró que la prevalencia de normopeso fue de 53,1% y mayor en niñas, mientras que en los niños se mostró una prevalencia mayor de bajo peso 9,46% y obesidad 20,11%. Se encontró diferencias significativas en la ingesta de energía y nutrientes como vitamina D, niacina, fosforo y selenio entre las categorías del índice de masa corporal de los niños; mientras que en las categorías de la misma variable de niñas no se encontró diferencias relevantes. Por otra parte, se observó que la ingesta de energía, carbohidratos, proteínas, lípidos riboflavina, niacina, vitamina B6, ácido fólico, calcio, fosforo, magnesio, hierro y selenio entre niños y niñas si tienen diferencias estadísticamente significativas.

Se evaluó la ingesta alimentaria mediante un recordatorio de 3 días que fue aplicada a los padres de familia. Las medidas antropométricas peso y talla fueron tomadas de acuerdo a los estándares internacionales y el IMC/edad se calculó y convirtió a puntuaciones Z a través de WHO-Anthro para edad y sexo. Además, con los resultados

obtenidos se mostró una mejor calidad nutricional en escolares con sobrepeso con respecto a la ingesta alimentaria de referencia española.

El estudio concluyó que es necesario una intervención nutricional y estrategias educativas que promuevan una alimentación saludable en niños escolares (Morales-Suárez-Varela, et al., 2015).

Finalmente, en un estudio de tipo descriptivo de corte transversal realizado en la ciudad de Azogues-Ecuador durante el año 2016, Álvarez Robert, Cordero Gabriela, Vásquez María, Altamirano Luisa y Gualpa María tuvo como objetivo de relacionar el estado nutricional y los patrones de consumo alimentario a través de indicadores dietéticos y antropométricos en niños/as en edad escolar de Azogues. La población del estudio correspondiente a 1745 estudiantes de la zona urbana del cantón Azogues, de la que se obtuvo una muestra de 315 escolares entre 8 y 9 años de edad a partir de un muestreo aleatorio simple. A través de una ficha se obtuvo datos de identificación del individuo y medidas antropométricas. Se aplicó también el test Crece Plus que sirvió para evaluar hábitos alimenticios en una población infantil.

Se encontró que el 20,3% de los escolares presentaban sobrepeso, el 17,8% obesidad y el 1,3% bajo peso. Con respecto a la calidad del consumo de alimentos se clasificó en hábitos alimentarios de calidad baja, media y alta que se presentó en un 25.4 % 66,3% y 8.3 correspondientemente. Se demostró una relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los participantes.

Como conclusión se obtuvo que el sobrepeso y obesidad tienen un vínculo muy estrecho con los patrones alimentarios e índice de masa corporal, por esta razón, estas variables deben ser consideradas con la finalidad de implementar políticas de salud que ayuden a disminuir la prevalencia de enfermedades en un futuro (Álvarez, Cordero, Vásquez, Altamirano, & Gualpa, 2017)



## **4.2 Marco teórico**

### **4.2.1 Malnutrición**

Según la OMS define a la malnutrición como las carencias, los excesos o los desequilibrios de la ingesta de energía y/o nutrientes de una persona englobando en esta descripción enfermedades y condiciones como la desnutrición (retraso del crecimiento del niño, emaciación, déficit de micronutrientes), sobrepeso, obesidad, y enfermedades crónicas no transmisibles que incrementan la morbimortalidad de las poblaciones a nivel mundial (OMS, 2016).

### **4.2.2 Desnutrición**

Es una enfermedad que se caracteriza por una ingesta disminuida de nutrientes y energía que no alcanzan a cubrir las necesidades del organismo, esto puede deberse a una absorción insuficiente de nutrimentos o defectos en el metabolismo que no permiten la utilización adecuada de los alimentos ingeridos. Existen alteraciones en la composición corporal como en el caso de los componentes graso y muscular que se reducen notablemente, los cuales se reflejan en signos, síntomas, antropometría y exámenes de laboratorio (Wanden-Berghe, Camilo, & Culebras, 2010).

Los tipos de desnutrición descritos por la UNICEF que se relacionan al peso y talla son los siguientes:

#### **Desnutrición crónica**

Este tipo de desnutrición está acompañado de un retraso del crecimiento y se determina con el indicador talla para la edad. Es debido al déficit nutricional prolongado a través del tiempo, al que se suma el riesgo de contraer otras enfermedades y la afeción del desarrollo integral del niño. El retraso del crecimiento puede comenzar incluso, en el vientre de la madre; es por esto que se exhorta a brindar un tratamiento en la brevedad posible, porque las consecuencias que se podrían acarrear si esta condición no se supera antes de los dos años de edad del infante (UNICEF, 2011).

### **Desnutrición aguda moderada**

Es cuando el niño tiene un peso menor con relación a su altura; se puede establecer también a través del perímetro del brazo, si se encuentra por debajo del valor de referencia (UNICEF, 2011).

### **Desnutrición aguda severa**

El niño refleja un peso muy por debajo del peso de referencia según su altura. El perímetro del brazo puede también indicar un este déficit de peso. Es la más grave de todas, ya que altera los procesos vitales que necesita el niño para desarrollarse. Existe una posibilidad muy alta de muerte en niños que poseen una desnutrición aguda grave (UNICEF, 2011).

### **Carencia de vitaminas y minerales**

La descompensación de vitaminas y minerales en los infantes se debe a una ingesta inadecuada sobre todo de vitamina A, yodo, hierro y ácido fólico que se puede manifestar con fatiga, falta de la concentración, una inmunidad baja entre otras (UNICEF, 2011).

Se puede clasificar a la desnutrición también de acuerdo a la clínica en: Kwashiorkor, marasmo y mixta que se manifiesta a través de signos y síntomas (Márquez-González, et al., 2012).

### **Kwashiorkor o energético-proteica**

El kwashiorkor o desnutrición calórico-proteica es la deficiencia de nutrimentos en la que al niño no le es posible adaptarse. La etiología no es totalmente comprendida; ya que se refleja una inadecuada ingesta de proteínas, vitaminas y compuestos inorgánicos, con una aparente ingesta energética adecuada. Por esta razón, se llega a pensar que se puede deber más bien al efecto de la interrelación del déficit de nutrientes junto con el daño provocado, infección y estrés oxidativo que se ocasiona (Casanueva, Kaufer-Horwitz, Pérez-Lizaur, Bertha, & Arroyo, 2008).

### **Marasmo o energética-calórica**

El marasmo es el resultado de una ingestión inadecuada de energía, macronutrientes y micronutrientes por un tiempo prolongado, por lo que el metabolismo del infante se ha adaptado a estas condiciones para poder sobrevivir y a su vez proteger órganos y no comprometer la función cerebral (Casanueva, Kaufer-Horwitz, Pérez-Lizaur, Bertha, & Arroyo, 2008).

Entre los signos clínicos del marasmo se presentan: apatía e irritabilidad, cara de viejito, piel seca, plegadiza, extremidades flácidas, peso muy bajo, cabello normal, sin edema y una disminución del tejido muscular y adiposo (Casanueva, Kaufer-Horwitz, Pérez-Lizaur, Bertha, & Arroyo, 2008).

### **Kwashiorkor-marasmático o mixta**

Es la unión de las dos afecciones, es decir, cuando un individuo tiene una desnutrición y se presenta una complicación que agudiza el proceso patológico como en el caso de las infecciones recurrentes, esto provocará la elevación del cortisol, reducirá el transporte de proteínas, luego, un desgaste de las reservas proteicas musculares y detendrá la síntesis de proteínas en el hígado, dando lugar a una hipoalbuminemia que disminuye la presión oncótica y da lugar al edema (Márquez-González, et al., 2012).

Los signos clínicos característicos del kwashiorkor son: apatía, tristeza, cara de luna llena, lesiones en la piel, peso bajo, cabello rojizo y quebradizo, adelgazamiento muscular con presencia de grasa y edema (Casanueva, Kaufer-Horwitz, Pérez-Lizaur, Bertha, & Arroyo, 2008).

Otra clasificación puede ser primaria, cuando existe un déficit en la ingesta de nutrimentos, este caso se podría presentar en zonas marginales y repercuten directamente en el estado nutricional, la secundaria, cuando se da con alimento ingerido es digerido por el cuerpo, esto pasa por ejemplo en personas con infecciones intestinales, y por último, mixta o terciaria, cuando existe una desnutrición a causa de los factores desencadenantes de una desnutrición primaria y secundaria (Márquez-González, et al., 2012).

### **4.2.3 Sobrepeso y Obesidad**

Otras de las alteraciones que se pueden presentar debido al desequilibrio del estado nutricional, es el exceso de peso. El sobrepeso y la obesidad son alteraciones de salud que en muchos países representan un problema de salud pública. Inicialmente se consideraba como un problema propio de países desarrollados, pero hoy en día está demostrado que también es un problema evidente en países en desarrollo. El exceso de peso afecta todo tipo de población desde la fase infantil hasta la edad adulta, este estado puede atribuirse como consecuencia de hábitos alimenticios no saludables y a la inactividad física (Lopera Barrero & López Ramírez, 2016).

El sobrepeso es una condición que al igual que la obesidad tienen etiologías multifactoriales y sus criterios diagnósticos son en niños menores de dos años P/T: +1 DE e IMC: +1 DE sobrepeso, mientras que P/T: +2 DE e IMC: +2 DE obesidad. Por otra parte, en niños mayores de 5 años IMC: +1 DE sobrepeso, IMC: +2 DE obesidad e IMC: +3 DE obesidad grave (Sarmiento, y otros, 2016).

La obesidad en la etapa de la niñez se relaciona con riesgos de permanecer con la enfermedad en el futuro; adicionalmente los hábitos que se perciben en el entorno del niño y la genética influyen en el desarrollo de esta patología. Las familias conviven en un mismo lugar consumen alimentos parecidos y tienen a desenvolverse de manera similar con respecto a la alimentación y el estilo de vida que tienen; es decir, el tratamiento debe estar dirigido de manera íntegra con la finalidad de abarcar todas las dimensiones de la enfermedad y combatirla adecuadamente (Fung, 2016).

### **4.2.4 Etapa preescolar**

Existen cambios o modificaciones físicas y psicosociales en esta etapa que sobresalen y caracterizan al preescolar. El crecimiento de los preescolares es de aproximadamente 12 cm al segundo y de 7 cm al tercero, por otra parte la ganancia de peso es variable entre unos 2 kg/año a 2,5 kg/año, además del incremento de masa muscular y masa ósea que se refleja en el crecimiento de sus extremidades y la disminución de agua y grasa (Hidalgo Vicario & Güemes Hidalgo, 2007).

En esta etapa el niño empieza a sentar las bases de su personalidad; presenta cambios fisiológicos y físicos, se manifiesta el gusto y autocontrol del consumo de alimentos; existe mayor autonomía, habilidad y sociabilidad del niño, por lo que, el niño debe recibir una alimentación de acuerdo a sus necesidades y complementarse con un cuidado integral por parte de los padres y estimulación que ayude a desarrollar buenos hábitos alimentarios para un óptimo desarrollo en el preescolar teniendo en cuenta que cualquier episodio desagradable puede influir negativamente en un futuro (Téllez, 2014).

La educación nutricional en esta etapa es de mucha validez para conseguir una alimentación saludable considerando que los preescolares comienzan por concientizar un poco más acerca de su salud y elección de alimentos, sin embargo la intervención de los padres y familiares es de mucha importancia en la formación de hábitos de los niños teniendo mejores resultados aquellos cuyos padres han demostrado cambio positivo en sus rutinas alimentaria (Antoín, 2018).

### **Energía**

Los requerimientos energéticos en niños preescolares son entre 1200 a 1500 Kcal aproximadamente y se ven ligeramente alterados debido al ritmo del crecimiento que se evidencia en un apetito disminuido y poco deseo de algunos alimentos, además de modificaciones físicas como el alargamiento de extremidades y de composición corporal como cambios en la cantidad de agua, grasa, masa muscular y ósea (Téllez, 2014).

### **Hidratos de carbono**

Comprende el principal macronutriente de donde se obtiene la energía para todas las funciones del organismo, por lo que ahorran fuentes proteicas. El requerimiento en preescolares es entre 45% a 65% de carbohidrato totales (aproximadamente un 10% de carbohidratos simples). Es recomendable introducir carbohidratos complejos con índice glucémico bajo y reducir aquellos de índice glucémico alto en estas edades (Téllez, 2014).

### **Proteínas**

Una alimentación saludable y adecuada aportará la energía que el preescolar necesita, mientras que las proteínas más bien cumplen el papel de reparar tejidos y de crecimiento del niño que son de suma importancia. El consumo de proteínas de alta calidad como leche, yogurt, huevo favorece el aporte de aminoácidos esenciales en esta etapa (Brown, 2014).

### **Grasas**

El contenido de este macronutriente dentro de la alimentación de los preescolares es importante para cubrir las necesidades energéticas de la etapa, sin embargo, el requerimiento de lípidos es entre 25% a 35% y es recomendable una ingesta moderada de grasas saturadas y evitar las grasas trans; mientras que el consumo de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas más aconsejable. Además, es necesario cubrir las fuentes de vitaminas liposolubles A, D, E y K, los huevos enteros y productos lácteos son ricos en vitamina A y la exposición solar promueve la síntesis de vitamina D (Brown, 2014).

#### ***4.2.4.1 Grupos de alimentos en la etapa preescolar***

### **Cereales y derivados**

Se recomienda el consumo de cereales que aporten fuentes de carbohidratos complejos y fibra, es decir aquellos granos enteros. La ingesta de cereales y legumbres debe ser en las cantidades que el niño requiera y de manera variada, jugando con los colores para captar su atención. Las porciones sugeridas para estos alimentos son entre 4 a 6 por día; como por ejemplo 1/2 taza de cereales cocidos, 2 rodajas de pan o 4 galletas (Cervera, Clapés, Rigolfas, & Rita, 2004).

### **Frutas**

Se recomienda el consumo de frutas naturales y con cascara, ya que aportan cantidades suficientes de vitaminas, minerales y fibra en la alimentación del niño. Estas podrían ser incorporadas en las formas y presentaciones que más le agraden al niño (troceadas, enteras o incluso en jugos naturales). Se

sugiere el consumo entre 2 a 3 porciones de frutas al día y cuidar el reemplazo de este grupo de alimentos por dulces, golosinas y jugos ultra procesados o con exceso de azúcar que dejan de ser opciones saludables en la alimentación (Cervera, Clapés, Rigolfas, & Rita, 2004).

### **Verduras**

Los vegetales se deben proporcionar crudas o cocidas en esta etapa tratando de cubrir los requerimientos de fibra y aportar a la vez nutrimentos como vitaminas que están contenidos en ellos y para conservar estos nutrientes es preferible cocinarlos lo menos posible o consumirlos sin cocción alguna, dependiendo del caso. Se recomienda alrededor de 2 a 3 porciones de verduras al día y que sean lo más atractivas posibles hacia el niño para crear un agrado por este tipo de alimentos (Cervera, Clapés, Rigolfas, & Rita, 2004).

### **Lácteos y derivados**

De preferencia deben ser consumidos descremados o semidescremados; ya que contienen cantidades considerables de proteínas y poseen menos grasa que los lácteos enteros. En edades preescolares se puede incluir este grupo de alimentos en preparaciones como cremas, sopas y coladas ocasionalmente. Se recomienda entre 2 a 3 porciones de lácteos y sus derivados al día, estos pueden ser 1 taza de leche, 1 taza de yogurt, 1 onza de queso fresco o mozzarella (Cervera, Clapés, Rigolfas, & Rita, 2004).

### **Carnes**

Ofrecer a los niños todo tipo de carnes magras, sean estas de pollo, pescado o de res; de preferencia carnes magras sin piel o con exceso de grasa. Consumir con moderación embutidos y carnes rojas. Es indispensable no descuidar el aporte proteico del niño, los padres deben dar ejemplo y educar a sus hijos para cubrir sus requerimientos de proteínas y hierro. El número de porciones diarias de carnes son aproximadamente entre 1 a 2. Consumir con moderación embutidos y carnes rojas (Cervera, Clapés, Rigolfas, & Rita, 2004).

### **Grasas**

Las grasas deben incluirse en la alimentación de los niños, pero es necesaria la supervisión de los padres de las fuentes en que este grupo de alimentos es obtenido debido a la incontrolada ingesta de grasas saturadas y trans que contienen los piqueos y comidas rápidas. Predominar la ingesta de aceites de origen vegetal que contengan ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados que totalicen aproximadamente entre 15 y 20% del requerimiento de grasas (Cervera, Clapés, Rigolfas, & Rita, 2004).

### **Azúcares**

La ingesta de este grupo debe ser moderada y se debe inducir a los niños en optar por panela en lugar de azúcar blanca refinada. Reducir y evitar el consumo de alimentos con altos contenidos de azúcares refinadas, incluidas las bebidas azucaradas y evitar cualquier tipo de azúcar añadida (Cervera, Clapés, Rigolfas, & Rita, 2004).

### **Agua**

Además, no se debe descuidar el consumo adecuado de agua, ya que este ayuda y participa de muchos procesos metabólicos del organismo. Su requerimiento depende de algunos factores como edad, talla, peso, actividad física; por tanto, cada individuo requiere diferentes cantidades de este líquido vital. La recomendación para niños es de aproximadamente entre 50 a 100 ml por Kg de peso y puede variar de acuerdo a los factores antes mencionados, recordando que los niños tienden a estar en constante actividad física (Setton & Fernández, 2014).

### **Patrones alimentarios en preescolares**

A los niños en edades preescolares les gustan los alimentos que puedan sujetar con las manos, de diferentes texturas, sabores y colores. Por lo general, gustan más de aquellos alimentos sencillos, no en combinaciones; aunque en ocasiones se deben ir introduciendo otro tipo de alimentos en preparaciones distintas. Otros hábitos alimenticios que se debe enseñar es



que a la hora de la comida se establezcan relaciones familiares, normalmente este momento representa una experiencia social de agrado para ellos (Lutz & Przytulski, 2011).

#### **4.2.5 Etapa escolar**

Durante la edad escolar el niño presenta un crecimiento gradual y estable con un incremento de 5 a 6 cm en su estatura y del peso corporal de 2 kg/año en los primeros dos años de esta etapa y, casi al término de la misma de 4 a 4,5 kg. El apetito se puede intensificar debido a ciertos picos de crecimiento, así mismo, la composición del cuerpo varía aumentando en la masa grasa sobre todo en niñas, mientras que la cantidad de masa muscular aumenta en niños. Por esta razón, es indispensable brindar una alimentación adecuada y saludable para garantizar el crecimiento del escolar (Hidalgo Vicario & Güemes Hidalgo, 2007).

Se manifiestan también cambios emocionales e influencias socioculturales que deben ser manejadas correctamente por los padres de familia quienes son los encargados de evitar algún aporte inapropiado de energía que podría poner en riesgo la salud del niño. La aparición de ciertos problemas nutricionales como sobrepeso, obesidad, desnutrición, trastornos de la alimentación, deficiencia vitaminas y minerales sigue siendo una de las mayores responsabilidades en esta etapa. Sin embargo, si se afianzan costumbres y conductas saludables dentro y fuera del hogar el riesgo de presentar alguna enfermedad a corto o largo plazo disminuye (Brown, 2014).

#### **Energía**

El aporte de energía debe ser controlado debido a las variaciones de crecimiento que se podrían presentar al acercarse a la preadolescencia dando lugar a cambios en el apetito y alteraciones en la cantidad de músculo y grasa corporal. Alrededor de 1800 Kcal deben ser obtenidas de la alimentación en los escolares, lo que permitirá un óptimo desarrollo, crecimiento y un adecuado rendimiento escolar. La actividad física es también un factor influyente, porque los niños comienzan a afinar habilidades que les otorgan la oportunidad de realizar alguna actividad física de su agrado (Téllez, 2014).

### **Hidratos de carbono**

Constituyen el principal combustible para el organismo y su requerimiento es del 50% al 70% en escolares. La función principal es brindar la energía necesaria para el cuerpo y ahorra la cantidad de proteínas, ya que en primer lugar el organismo utiliza glucosa en vez de alanina (principal aminoácido). Se recomienda el consumo de carbohidratos complejos como cereales integrales, leguminosas, frutas, vegetales y, reducir la ingesta de alimentos dulces con altas cantidades de hidratos de carbono simples con índice glicémico alto (Téllez, 2014).

### **Proteínas**

Los requerimientos en edad escolar entre los 6 a 13 años son de 0,95 gramos de proteína por peso del niño o niña. Las dietas vegetarianas si no cubren requerimientos de macronutrientes, vitaminas y minerales no son recomendables, ya que podrían en riesgo la salud del infante (Brown, 2014).

### **Grasas**

La prevención de enfermedades a temprana edad es una de las prioridades nutricionales que se logran con el aporte adecuado de alimentos. En el caso de las grasas es importante reducir el consumo de grasas saturadas y trans, mientras que los ácidos grasos esenciales y vitaminas cumplen un papel importante dentro de la alimentación de los niños (Brown, 2014).

### **Fibra**

Es un carbohidrato complejo que no es digerido por el tracto digestivo ayuda a controlar la saciedad, normaliza el ritmo intestinal, y tiene un efecto positivo frente a enfermedades cardiovasculares, tipos de cáncer, diabetes e hipertensión arterial en adultos, aunque en niños no se ha comprobado estos efectos, la fibra previene problemas de estreñimiento en niños. El aporte de fibra total para individuos entre 2 y 20 años corresponde a la edad más 5 g/día y, a partir de los 20 años, se recomienda la ingesta de por lo menos entre 25 a 30 g/día (Hidalgo Vicario & Güemes Hidalgo, 2007).

A pesar de la importancia de la fibra en la dieta del infante, el consumo abundante de fibra podría significar una descompensación en el niño, ya que podría disminuir la densidad calórica y afectar su crecimiento adecuado. Por otro lado, podría afectar también la biodisponibilidad de minerales. Aquellos niños que cubren sus requerimientos de fibra por lo general consumen menos grasas y más alimentos ricos en fibras y vitaminas A, E, folatos, magnesio y hierro (Brown, 2014).

#### **4.2.5.1 Grupos de alimentos en la etapa escolar**

##### **Cereales y derivados**

En este grupo de alimentos se incluyen alimentos como arroz, avena, trigo, arvejas, garbanzos, lentejas y soja, alimentos fuentes de carbohidratos y fibra. Se recomienda el consumo de cereales en su versión integral, en lugar de harinas que han pasado por procesos de refinación. La ingesta de cereales y legumbres debe ser variada y equilibrada, incluir cualquier alimento de este grupo durante la semana y en cantidades adecuadas, sin exceder en las raciones. En la semana el niño debe consumir alrededor de 5 a 6 porciones de estos alimentos (Setton & Fernández, 2014).

##### **Frutas**

El consumo de frutas es de suma importancia debido al contenido de vitaminas, minerales, fibra y agua en la alimentación del escolar. Se puede fomentar la ingesta de este grupo de alimentos a través de la ingesta de jugos naturales, en caso muy especiales. La recomendación en esta etapa es de al menos 3 porciones de frutas al día que preferiblemente sean naturales, con cascara, picadas en trozos pequeños para que sean de fácil consumo para los niños y sin añadirles de azúcares o sal en ellas (Setton & Fernández, 2014).

##### **Verduras**

Cuidar el consumo de comidas chatarra o productos muy procesados, ya que los niños pueden preferirlos en vez de los vegetales, empobreciendo así, su

alimentación. Las porciones que deben ser cubiertas son al menos 3 al día y que estas sean de preferencia cruda o en preparadas con un mínimo de cocción, por ejemplo: 1 taza de vegetales en cubos, 2 tazas de vegetales en hoja, puré de zanahoria amarilla (Setton & Fernández, 2014).

### **Lácteos y derivados**

Aportan nutrimentos de alto valor proteico, además de ser fuente de calcio, en este grupo podemos citar el yogurt, queso, leche y mantequilla. De preferencia que sean descremados para reducir el consumo de grasas saturadas. El consumo de queso debe ser moderado por sus altas cantidades de grasas y sodio. Se recomienda el consumo de entre 2 a 3 porciones al día que corresponden a 1 taza de leche, 1 taza de yogurt o una rebanada de queso (Setton & Fernández, 2014).

### **Carnes**

En este grupo de alimentos están todas las carnes comestibles y huevos que aportan proteínas de alto valor biológico además de ser fuente principal de minerales como el hierro y el zinc. Es recomendable consumir las partes magras, quitándoles la piel o grasa que se encuentre visible. El pescado como fuente de proteínas y omega 3 se sugiere ingerirlo en una frecuencia de dos veces por semana. Y de manera general, el consumo de carnes en escolares debe ser entre 2 y 3 porciones al día (Setton & Fernández, 2014).

### **Grasas**

Es recomendable el consumo de ácidos grasos mono y poliinsaturados provenientes de nueces, aguacate, aceite de canola, aceite de oliva, mantequilla de maní, etc. Aproximadamente 3 porciones grasas cubren las necesidades energéticas del infante. En contraste, los snacks, comidas rápidas o inclusive las comidas que se realizan fuera de casa, por lo general, contienen altas cantidades de ácidos grasos saturados, superando el 10% de este tipo de grasas (Setton & Fernández, 2014).

### **Azúcares**

Su consumo debe ser moderado y de preferencia ingerir aquellas menos refinadas como la panela o azúcar morena. No aportan nutrientes; aunque son fuente de energía que ayudan de cierta manera a complementar el requerimiento energético del niño. El número de raciones al día no debe superar de 3 porciones. A más de eso es importante el control de parte de los padres; ya que cuando los niños comienzan a tener más autonomía pueden acceder con mayor facilidad a este tipo de alimentos (Setton & Fernández, 2014).

### **Patrón alimentario en escolares**

Los niños en edades escolares por lo general cubren sus requerimientos con las tres comidas principales y los refrigerios que complementan la cantidad de nutrientes que el niño necesita, aunque normalmente estos suelen ser poco saludables, con altos niveles de azúcares y pocos macronutrientes de calidad esenciales a esta edad. Por otra parte, a esta edad los niños son muy activos y les cuesta estar en un solo lugar, por tanto, se los debe motivar y no obligarlos a comer para que este momento no se convierta en un suplicio (Lutz & Przytulski, 2011).

#### **4.2.6 Valoración nutricional**

La evaluación nutricional está conformada por ciertos componentes que permiten brindar un diagnóstico nutricional e intervención pertinente para el niño preescolar, el mismo que debe ser acompañado por los padres de familia y tener un seguimiento por los profesionales de la salud. Los componentes son la historia clínica, parámetros bioquímicos, mediciones antropométricas tales como peso, talla, índice de masa corporal, percentiles peso/edad, IMC/edad y peso/talla (Brown, 2014).

#### **4.2.7 Indicadores diagnósticos del estado nutricional**

##### **4.2.7.1 Antropometría**

Es el conjunto de mediciones del cuerpo de un individuo que al compararse con valores de referencia se evalúa el estado nutricional de una persona, por

medio de parámetros como talla, peso, pliegues y perímetros corporales que ayudan a determinar desnutrición, sobrepeso y obesidad en las poblaciones de todas las edades con ciertas variaciones de acuerdo a cada etapa y condiciones físicas y de salud (Mahan, Escott, & Raymond, 2013).

### **Peso**

El peso corporal representa la sumatoria de todos los compartimentos que posee el cuerpo; es decir, huesos, masa muscular, órganos, líquidos corporales, masa grasa que difieren con respecto a la edad, género y actividad física de cada persona. El tejido adiposo y el agua corporal son los segmentos más variables del organismo y; estos a su vez cambian por la alimentación y el grado de actividad física del individuo (Asencio Peralta, 2018). Según la OMS el peso se lo determina recomendablemente con el niño desnudo; sin embargo, por razones culturales y sociales se lo podría medir con la ropa más liviana posible y con aproximaciones de 0,1 kg (OMS, 1995).

### **Talla**

La estatura es la altura comprendida entre la superficie en donde se encuentran apoyados los pies de la persona y el vértex que es la parte más prominente de la cabeza. Para tomar esta medida se coloca al individuo en bipedestación, posición recta, procurando despojarse de los zapatos, con los brazos a ambos lados del cuerpo con las manos rectas, mirando al frente y tratar de distribuir el peso corporal de manera imparcial, realizando este procedimiento, se evita cometer errores en la toma de esta medida antropométrica y brindar un resultado más preciso (Carmenate, Moncada, & Borjas, 2014).

### **Índice de masa corporal**

El índice de Quetelet o Body Mass Index en inglés es una medida que se calcula a través de la división entre el peso (kg) y la talla (m) del individuo y determina el peso más idóneo de acuerdo a la estatura. Luego, en una tabla se observa la interpretación del cálculo realizado anteriormente. En el caso de

los niños este valor debe aparecer entre los percentiles 15 y 85 que determinan un normopeso o peso normal (Ramos, Melo, & Alzate, 2007).

#### **4.2.7.2 Indicadores**

##### **Peso para la edad**

Establece el peso corporal actual con respecto a la edad cronológica el niño o niña, el mismo que no debería ser más de una desviación estándar +1, ni estar por debajo de una desviación estándar de -2. Para la determinación de este indicador es necesario considerar la influencia que tienen sobre el la estatura y peso relativo (UNICEF, 2012). Un niño que se encuentre con un bajo peso para la edad puede ser muy delgado, ser pequeños o tener retardo en el crecimiento, lo que implicaría un bajo peso para su edad (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

##### **Talla para la edad**

Este indicador muestra un crecimiento de acuerdo a la edad cronológica y déficits del niño; la curva de este indicador debe reflejar un incremento lineal de la estatura, sin estancamientos (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012). Por otra parte, un crecimiento acelerado no es muy frecuente y en pocas ocasiones representa un problema grave, a excepción que sea un caso muy extremo debido a trastornos endócrinos relacionados a la hormona del crecimiento; por lo tanto, el peso no debe pasar de una desviación estándar de +1 o estar debajo de la desviación estándar de -2 (Palafox & Ledesma, 2012).

##### **Peso para la talla**

Muestra una referencia del peso para la talla del niño, sin considerar la edad. De esta manera, un peso por encima de la desviación estándar +1 indica un posible riesgo; mientras que por arriba de +2 refleja un riesgo definitivo (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

#### **4.2.8 Métodos para la valoración de un patrón alimentario**

La valoración de la ingesta exacta que una persona tiene un alto grado de complejidad, porque coexisten factores como la memoria del paciente, respuestas subjetivas, combinación de alimentos que produce efectos sinérgicos y antagónicos entre sí, entre otros, dentro de las diferentes encuestas que no hace posible un cálculo exacto de lo que se consume en un periodo determinado. Por tanto, para una estimación más precisa se requiere establecer de manera idónea la metodología que se utilizara al recolectar la información que se desea. Definir el instrumento validado, es uno de los elementos a tomar en cuenta antes de realizar el estudio (De Luis, Diego, & Pedro, 2010, p.809).

##### ***4.2.8.1 Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos***

Este cuestionario está estructurado en diferentes grupos de alimentos, más no nutrientes específicos, con la finalidad de favorecer la evaluación de la frecuencia en que se consumen dichos grupos en un periodo de tiempo. La información que se recolecta es general y poco detallada sobre nutrientes necesarios en la alimentación del individuo. Complementar este instrumento con otro, es conveniente para precisar los resultados que se obtengan, normalmente se desarrolla conjuntamente con un recordatorio de 24 horas (Mahan, Escott, & Raymond, 2013, p.40).

##### ***4.2.8.2 Recordatorio de 24 horas***

Es una herramienta que se utiliza con la finalidad de recoger información sobre las comidas que el paciente consumió en las últimas 24 horas, para que luego el profesional proceda a analizar los datos. Las desventajas que se presentan al momento de aplicar esta herramienta son, la falta de precisión a la hora de recordar los alimentos consumidos, tener la seguridad de que el día analizado representa el consumo habitual de la persona y la falta de objetividad por parte de la persona a quien se le realiza la encuesta dietaria (Mahan, Escott, & Raymond, 2013, p.40).



#### **4.2.8.3 Registro de alimentos**

En este registro se pide a la persona detallar que alimentos son consumidos y en qué cantidades, incluyendo bebidas. Generalmente se pregunta sobre los alimentos que se han ingerido entre 1 a 7 días, aunque pudiera ser de un tiempo mucho más prolongado. Dentro de este registro se pregunta a qué hora fueron ingeridos los alimentos, en qué lugar, detalles del alimento, tipos de preparaciones y cantidades consumidas. Se puede también, dependiendo del compromiso del paciente pesar los alimentos que se consumen y los que no. Esto garantiza un grado mayor de precisión en la determinación de la ingesta de la persona (Setton & Fernández, 2014, p.36).

#### **4.2.8.4 Historia dietética**

Esta herramienta es usada en estudios longitudinales en las poblaciones durante un largo tiempo. Se lleva a cabo en tres etapas, en donde se desea estimar la ingesta habitual del individuo. En la primera fase, se realiza un recordatorio de 24 horas con el que se pretende saber la situación actual de la alimentación de la persona, pero también hábitos alimentarios. En la segunda, se recolecta información a través de un cuestionario de frecuencia de consumo que permite confirmar los primeros resultados. Y finalmente, se aplica un registro de alimentos de 3 días; este es de carácter prospectivo (Setton & Fernández, 2014, p.36).

## **5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

Los hábitos alimentarios influyen en el estado nutricional de preescolares y escolares de la escuela San José del Buen Pastor en la ciudad de Guayaquil-Ecuador.

## 6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

En el presente estudio se pretende evaluar las variables: estado nutricional y hábitos alimenticios de los estudiantes de la escuela San José Buen Pastor mediante los indicadores antropométricos peso/edad, talla/edad, IMC/edad y a través de una herramienta que estima la ingesta habitual de la población de estudio; denominada cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

### 6.1 Variable independiente

Hábitos alimenticios

### 6.2 Variable dependiente

Estado nutricional Porcentaje

### 6.3 Operacionalización de variables

Variable	Categoría/ escala	Indicador
<b>Características generales</b>	<b>Sexo</b>	
	- Masculino - Femenino	Porcentaje de niños/as investigados según sexo
	<b>Edad</b>	
	- < 5 años - 6-9 años - 10-13 años	Porcentaje de niños/as investigados según edad
<b>Estado nutricional</b>	<b>Peso/edad (desviación estándar)</b>	
	- >+3 Obesidad - +2 y +3 Sobrepeso - +2 y -2 Normal - -2 y -3 Bajo peso - < - 3 Bajo peso severo	Porcentaje de niños/as investigados según índice peso/edad
	<b>Talla/edad (desviación estándar)</b>	
	- > +2 Alto para la edad	Porcentaje de niños/as investigados según índice talla /edad

- 
- 2 y -2 Normal
  - -2 y -3 Talla baja
  - < - 3 talla baja severa

**IMC/edad (desviación estándar)**

- >+3 Obesidad
  - +2 y +3 Sobrepeso
  - +2 y -2 Normal
  - -2 y -3 Emaciado
- < - 3 Severamente emaciado
- Porcentaje de niños/as investigados según índice IMC/edad

**HÁBITOS ALIMENTARIOS**

**Frecuencia de consumo de lácteos**

- Diario
- Semanal
- Rara vez

Porcentaje de niños/as investigados según frecuencia de consumo de lácteos

**Frecuencia de consumo de vegetales**

- Diario
- Semanal
- Rara vez

Porcentaje de niños/as investigados según frecuencia de consumo de vegetales

**Frecuencia de consumo de frutas**

- Diario
- Semanal
- Rara vez

Porcentaje de niños/as investigados según frecuencia de consumo de frutas

**Frecuencia de consumo de cereales y derivados**

- Diario
- Semanal
- Rara vez

Porcentaje de niños/as investigados según frecuencia de consumo de cereales y derivados

**Frecuencia de consumo de carnes**

- Diario
- Semanal
- Rara vez

Porcentaje de niños/as investigados según frecuencia de consumo de carnes

**Frecuencia de consumo de comidas rápidas**

- Diario

Porcentaje de niños/as investigados según

---

- 
- Semanal
  - Rara vez
- frecuencia de consumo de comidas rápidas

**Frecuencia de consumo de comidas chatarras**

- Diario
- Semanal
- Rara vez

Porcentaje de niños/as investigados según frecuencia de consumo de comidas chatarras

---

## **7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **7.1 Enfoque y diseño metodológico**

La investigación se realizó con un enfoque cuantitativo y de carácter descriptivo y transversal; es decir, se evaluó la población muestral para deducir las variables en un periodo de tiempo determinado.

### **7.2 Población y muestra**

#### **7.2.1 Universo**

Estuvo conformada por niños y niñas pertenecientes a la Escuela San José Buen Pastor y que se encontraban matriculados en el año lectivo 2019-2020 que en su totalidad son 266 estudiantes.

#### **7.2.2 Muestra**

Se trabajó con una muestra de 97 preescolares y escolares de los cuales 78 fueron niñas y 19 niños de la escuela San José Buen Pastor en Guayaquil.

### **7.3 Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo fue intencional o por conveniencia.

### **7.4 Criterios de selección de la muestra**

#### **7.4.1 Inclusión**

Se incluyó en la investigación a los estudiantes entre 4 y 13 años de edad que se encontraban matriculados en el año lectivo 2019-2020 de la Escuela San José Buen Pastor de la ciudad de Guayaquil.

#### **7.4.2 Exclusión**

Se excluyó a aquellos estudiantes cuyos padres no permitieron que su hijo participe de la investigación y aquellos pertenecientes al Hogar Inés Chambers.

## **7.5 Métodos y técnicas de recolección de datos**

La técnica que se utilizó en la investigación fue la aplicación de una encuesta dietética a la muestra de interés.

Los instrumentos que se utilizaron fueron la frecuencia de consumo de alimentos y la toma de datos antropométricos.

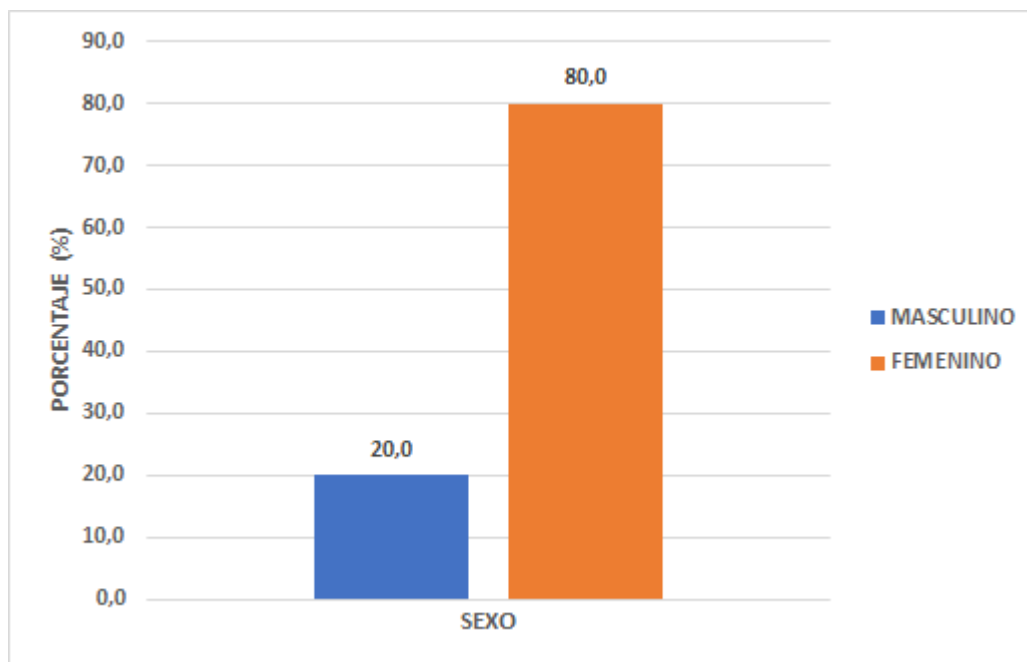
## **7.6 Recolección, procesamiento y análisis de la información**

Dentro de la evaluación del estado nutricional se tomaron medidas antropométricas peso y talla, mientras que para identificar los hábitos alimenticios se aplicó la frecuencia de consumo de alimentos. El peso se tomó con una balanza electrónica TanitaSC-331S y la talla con un tallímetro SECA 217 debidamente preparados. Los datos se recogieron con la aplicación Excel por medio de una plantilla elaborada para el estudio. Los datos se procesaron con el programa Who Anthro en el caso de los preescolares y escolares con Who Anthro Plus para la determinación de los respectivos índices antropométricos como peso/edad, talla/edad e IMC/edad.

## 8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 8.1 Análisis e interpretación de resultados

#### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN SEXO



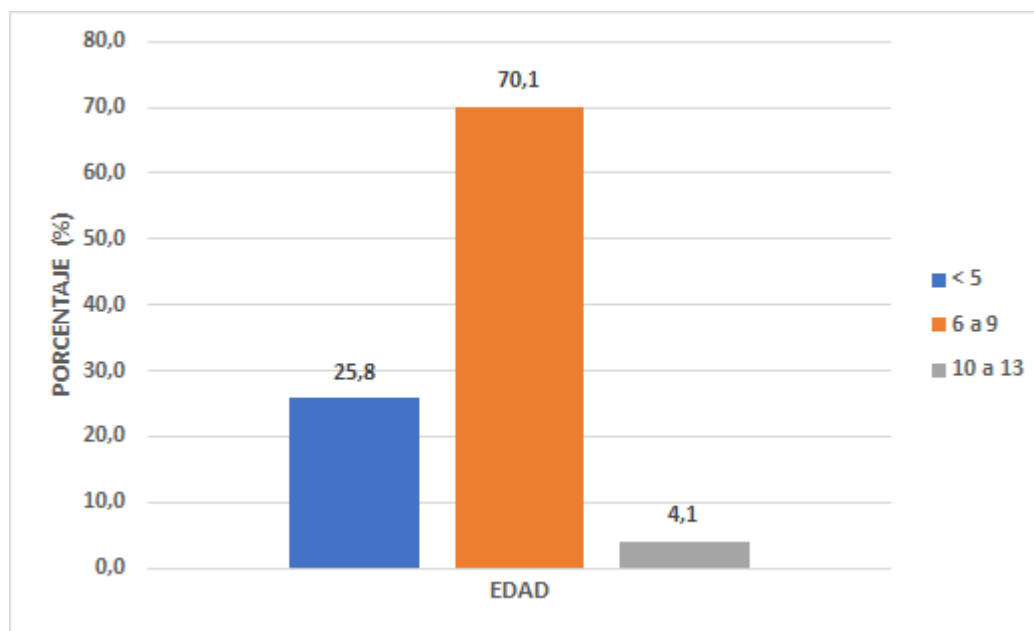
**Gráfico 1.** Sexo de la población investigada

Fuente: Encuesta de Investigación

#### Análisis gráfico 1

Según los datos obtenidos se puede observar que el mayor porcentaje de estudiados corresponde al sexo femenino que es el 80% de la muestra, mientras que un 20% correspondió al sexo masculino.

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN EDAD



**Gráfico 2.** Edad de la población investigada

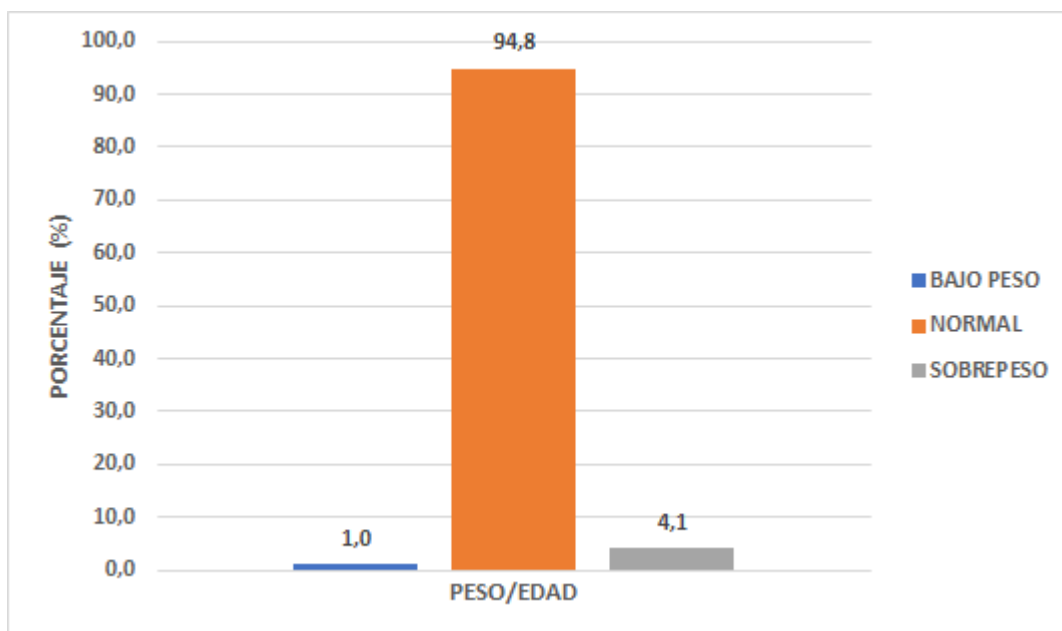
Fuente: Encuesta de Investigación

### Análisis gráfico 2

Con respecto a la edad de los investigados el mayor porcentaje oscilaba entre los 6 a 9 años de edad que representó el 70,1%. Entre los menores porcentajes se encontraron a niños menores de 5 años (25,8%) y entre 10 a 13 años (4,1%).



### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN PESO/EDAD



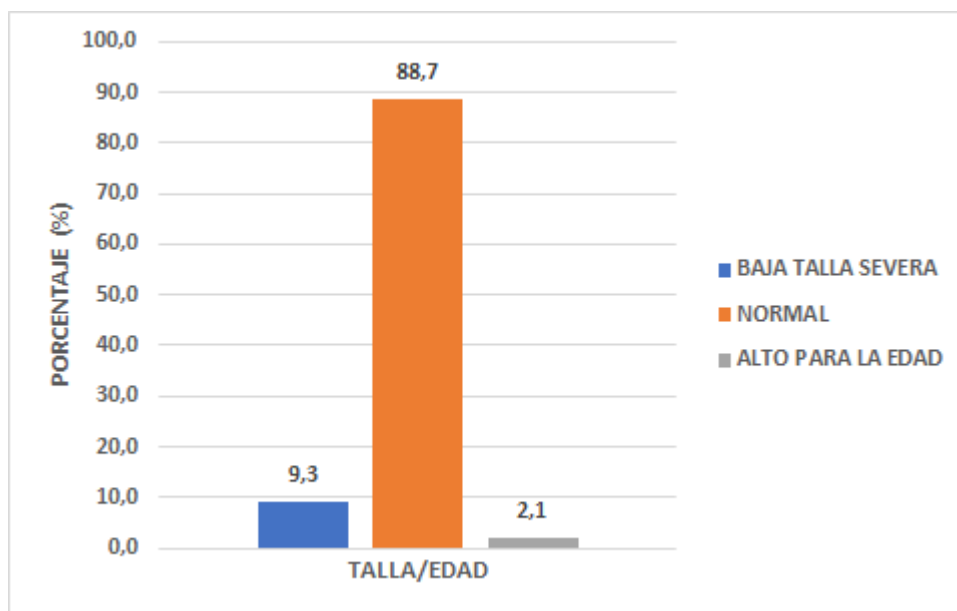
**Gráfico 3.** Distribución porcentual de la población investigada según peso/edad

Fuente: Encuesta de Investigación

#### Análisis gráfico 3

De acuerdo al índice peso/edad se pudo determinar que el mayor porcentaje de investigados se encontraban normal que correspondió al 84,8%. Por otro lado, un menor porcentaje se encontró con sobrepeso (4,1%) y bajo peso (1%).

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN TALLA/EDAD



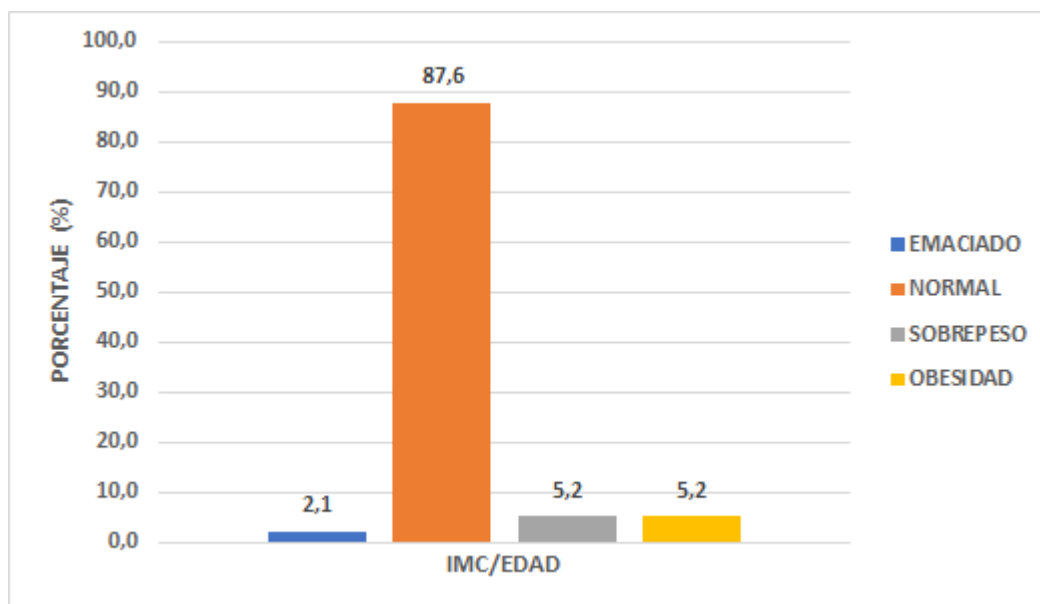
**Gráfico 4.** Distribución porcentual de la población investigada según talla/edad

Fuente: Encuesta de Investigación

### Análisis gráfico 4

Por otro lado, se calculó también el índice talla/edad y se determinó que el 88,7% se encontraron en una talla normal para la edad, el 9,3% tuvo una baja talla y se observó el 2,1% con alta talla para la edad.

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN IMC/EDAD



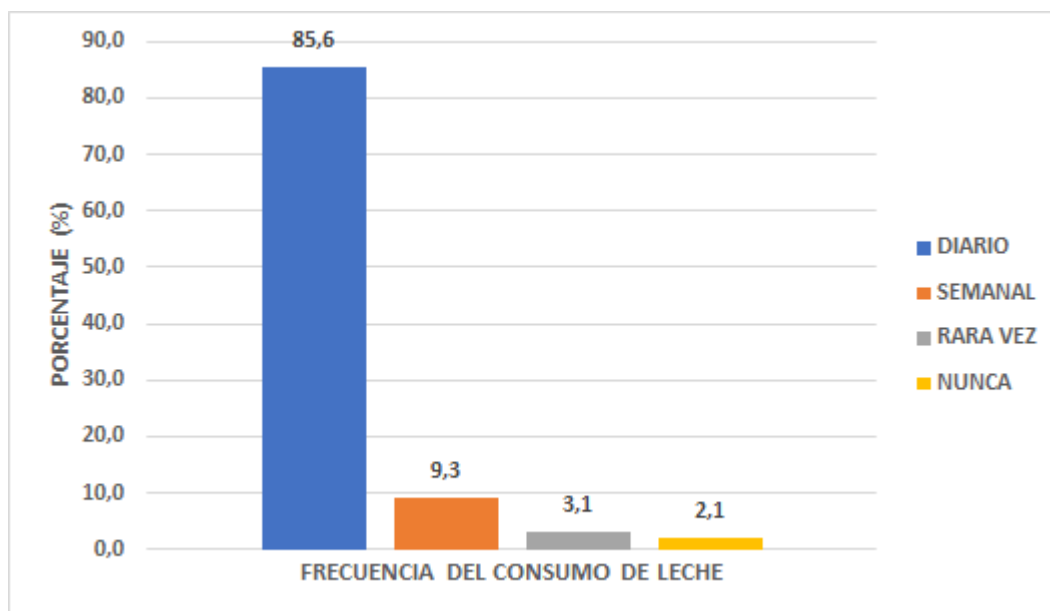
**Gráfico 5.** Distribución porcentual de la población investigada según IMC/edad

Fuente: Encuesta de Investigación

### Análisis gráfico 5

Se puede observar que el mayor porcentaje de la población estudiada tuvo un IMC para la edad normal que correspondió al 87,6%; el 5,2% de los niños y niñas presentaron sobrepeso y obesidad respectivamente y el 2,1% se diagnosticó con emaciación.

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE LECHE



**Gráfico 6.** Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de leche

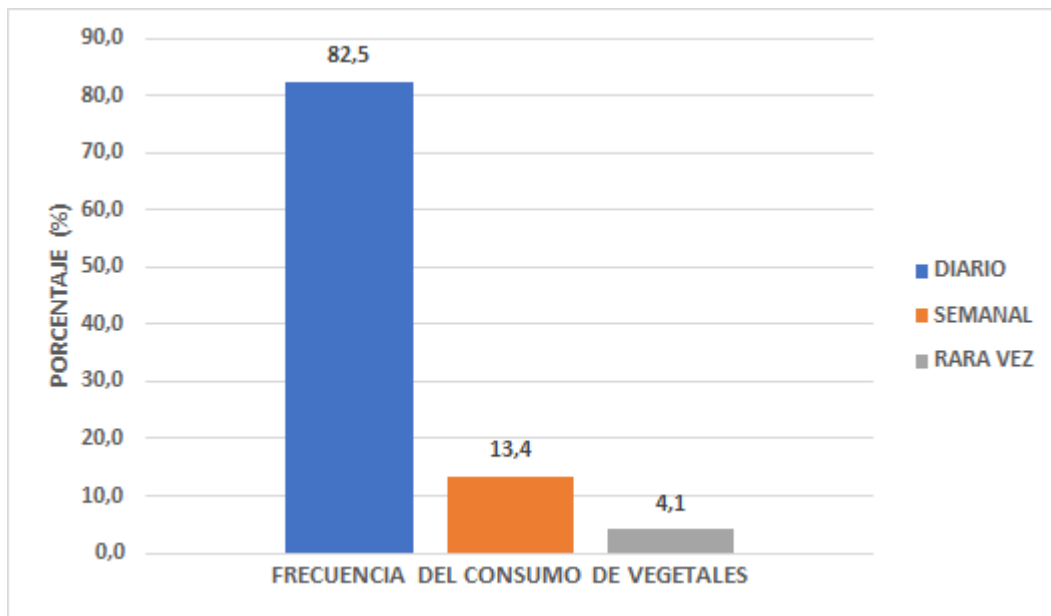
Fuente: Encuesta de Investigación

### Análisis gráfico 6

Con respecto al consumo de lácteos se determinó que el 85,6% consume este lácteo diariamente, el 9,3% semanalmente, el 3,1% lo consumió rara vez y el 2,1% nunca.

El consumo de lácteos y derivados en niños debe ser entre 2 a 3 porciones al día que ayudaría a cubrir el requerimiento de micro y macronutrientes por su aporte significativo de proteínas, fósforo, zinc y calcio. En la muestra de estudio, la leche se consume adecuadamente, ya que aparece dentro de la alimentación diaria de los niños. Sin embargo, existe una cantidad reducida de investigados que debería incrementar su consumo si no posee alguna condición médica que se lo impida.

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE VEGETALES



**Gráfico 7.** Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de vegetales

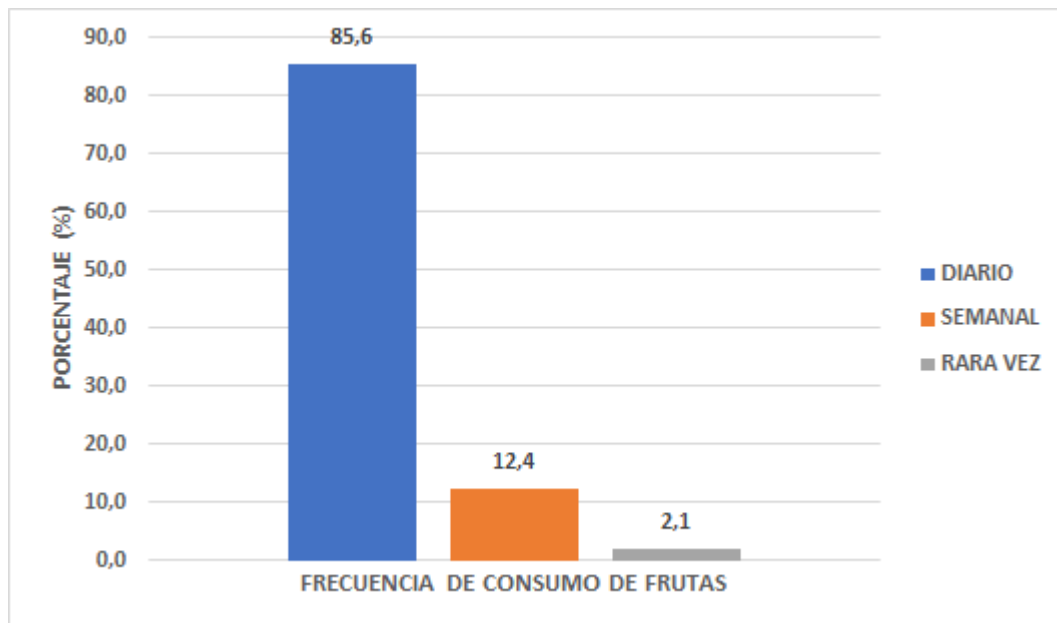
Fuente: Encuesta de Investigación

### Análisis gráfico 7

Además, mediante la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos se observó que 82,5% de los niños ingirió vegetales a diario, el 13,4% semanalmente, mientras que el 4,1% rara vez consumió vegetales dentro de su alimentación.

El consumo de al menos 3 vegetales al día es de suma importancia debido al aporte de fibra y minerales que estos contienen y son de mayor provecho si se preparan en las cocciones y métodos indicados. El consumo de vegetales en la mayoría de la población de estudio es significativo; porque se observó que los ingieren diariamente. Es necesario introducir este tipo de alimentos en la alimentación de los más pequeños de manera dinámica o con juegos; creando hábitos saludables desde edades tempranas.

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTAS



**Gráfico 8.** Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de frutas

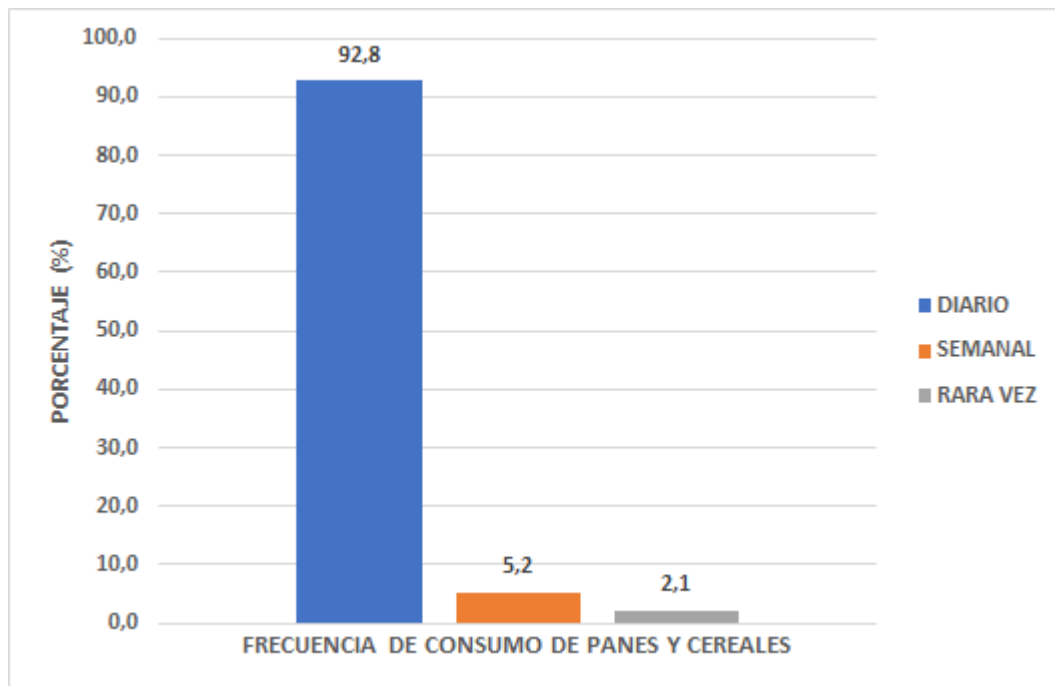
Fuente: Encuesta de Investigación

### Análisis gráfico 8

Por otra parte, la ingesta de frutas de la población estudiada también fue evaluada; en donde el 85,6% consumió este tipo de alimentos a diario, el 12,4% a la semana y el 2,1% rara vez comió frutas.

Las frutas proporcionan cantidades considerables de agua, fibra, vitaminas y minerales, por lo que se recomienda ingerirlos entre 3 a 5 porciones al día. Dentro de los niños investigados el consumo de frutas es adecuado, ya que se incluye este grupo de alimentos de manera diaria. No obstante, los niños que no acostumbran a comer frutas con más frecuencia si representan un riesgo y en ciertos casos es conveniente acompañar su alimentación con un complemento nutritivo.

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE PANES Y CEREALES



**Gráfico 9.** Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de panes y cereales

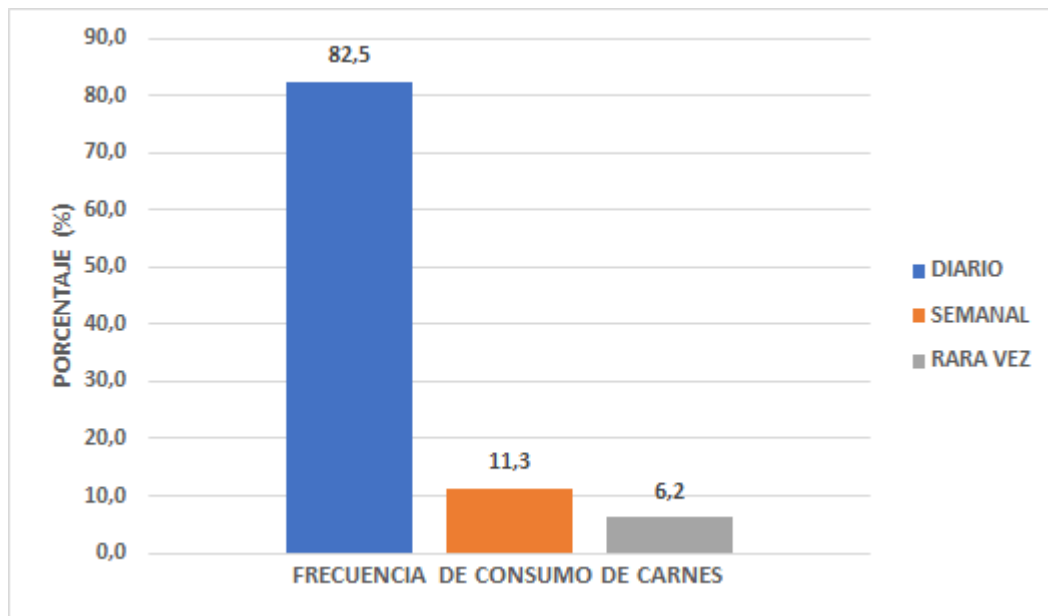
Fuente: Encuesta de Investigación

### Análisis gráfico 9

De acuerdo a la valoración del consumo de panes y cereales el 92,8% de los preescolares y escolares los ingirió a diario, el 5,2% los ingirió semanalmente y solo un 2,1% rara vez los consumió en su alimentación habitual.

El consumo de panes y cereales se recomienda entre 5 a 6 porciones para niños y de preferencia en sus versiones integrales. De acuerdo al patrón alimentario en nuestro país, este tipo de alimento es consumido en sus versiones simples, porciones inadecuadas y preparaciones poco saludables. Por tanto, no existe riesgo en no encontrarlos dentro de la alimentación de la población de estudio, sino más bien en la manera en que se consumen.

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNES



**Gráfico 10.** Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de carnes

Fuente: Encuesta de Investigación

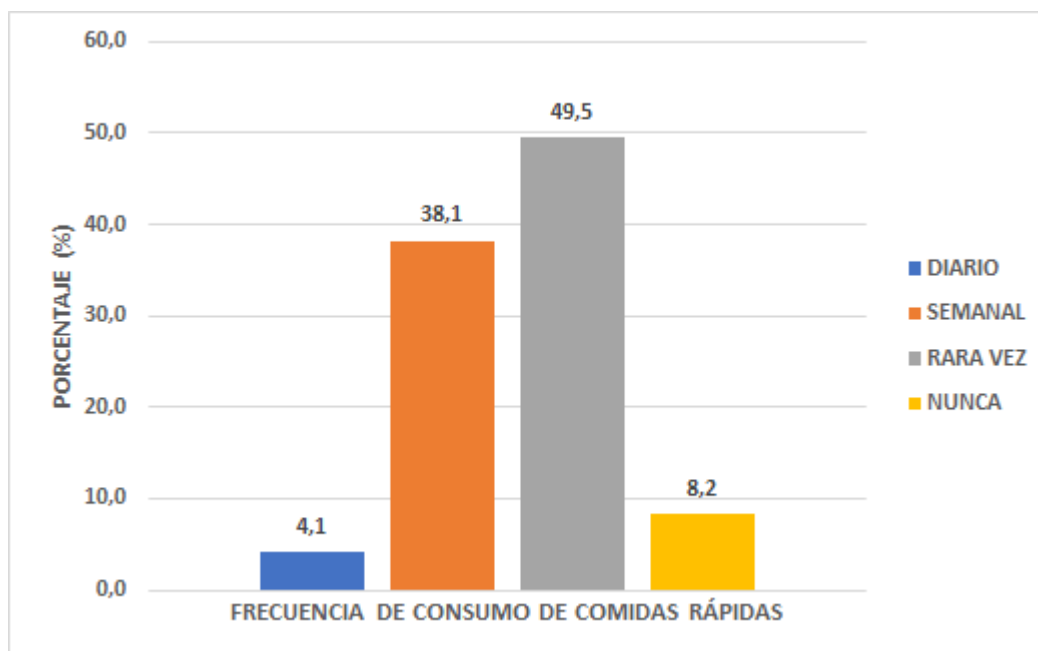
### Análisis gráfico 10

Asimismo, se evaluó el consumo de carnes en la población de estudio, en donde se observó que el 82,5% tuvo una ingesta proteica de origen animal a diario, el 11,3% semanalmente come carnes y el 6,2% rara vez las consumió.

El consumo de carnes es indispensable por su aporte de proteínas, vitaminas como: B6, B6, B12 y minerales como el hierro, potasio, fosforo, magnesio, por lo que se recomienda su consumo entre 2 a 3 porciones al día. La población estudiada consume de manera correcta carnes debido a que la frecuencia con que las ingieren es a diario; previniendo así, algún déficit de vitaminas, minerales o enfermedades más severas como la desnutrición.



## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS



**Gráfico 11.** Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de comidas rápidas

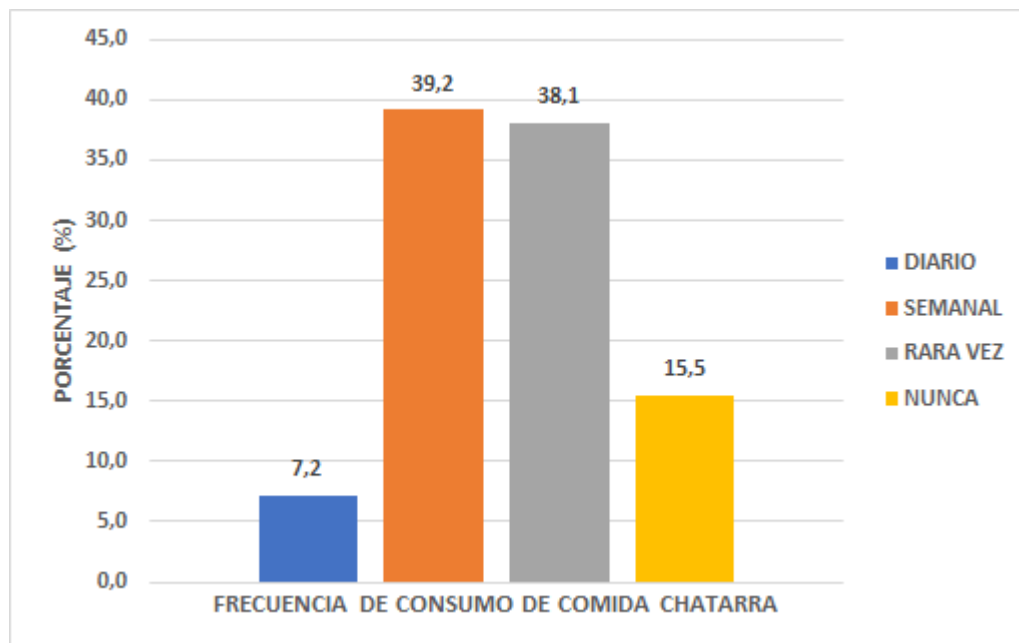
Fuente: Encuesta de Investigación

### Análisis gráfico 11

De acuerdo a la frecuencia de consumo de comidas rápidas se pudo establecer que el mayor porcentaje de investigados las consumió rara vez que representó al 49,5%, seguido por aquellos que lo consumían con una frecuencia semanal que correspondió al 38,1% y un menor porcentaje consumió comidas rápidas a diario (4,1%).

El consumo de comidas rápidas en los investigados se encuentra adecuado, ya que se lo recomienda consumir lo menos posible o rara vez. Pese a ello se pudo observar que un gran porcentaje de la muestra semanal si las consumía, constituyendo un factor de riesgo para el padecimiento a futuro de enfermedades crónicas no transmisibles como exceso de peso y problemas cardiovasculares.

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE COMIDA CHATARRA



**Gráfico 12.** Distribución porcentual de la población investigada según frecuencia de consumo de comida chatarra

Fuente: Encuesta de Investigación

### Análisis gráfico 12

Finalmente, dentro de la valoración dietética se estimó la ingesta habitual de comida chatarra de los preescolares y escolares estudiados y se observó que el 7,2% ingirió este tipo de comidas a diario, el 39,2% a la semana, el 38,1% rara vez consumió comida chatarra, mientras que el 15,5% nunca comió estas comidas.

Aunque la ingesta de comida chatarra en la medida de lo posible debería evitarse, menos de la mitad de la población de estudio las consumía semanalmente. Observándose que existe un menor riesgo de padecer alguna enfermedad crónica no transmisible en la mayoría de los preescolares y escolares estudiados.

*Correlación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los niños*

Frecuencia de consumo (hábitos alimentarios)		Estado nutricional								Valor de p
		Emaciado		Normal		Sobrepeso		Obesidad		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Vegetales	Diario	1	1,0	71	73,2	4	4,1	4	4,1	0,36
	Semanal	1	1,0	11	11,3	1	1,0	0	0,0	
	Rara vez/nunca	0	0,0	3	3,1	0	0,0	1	1,0	
Frutas	Diario	2	2,1	72	74,2	4	4,1	5	5,2	0,95
	Semanal	0	0,0	11	11,3	1	1,0	0	0,0	
	Rara vez/nunca	0	0,0	2	2,1	0	0,0	0	0,0	
Panes y cereales	Diario	2	2,1	80	82,5	4	4,1	4	4,1	0,5
	Semanal	0	0,0	3	3,1	1	1,0	1	1,0	
	Rara vez/nunca	0	0,0	2	2,1	0	0,0	0	0,0	
Comidas rápidas	Diario	0	0,0	3	3,1	1	1,0	0	0,0	0,85
	Semanal	1	1,0	31	32,0	2	2,1	3	3,1	
	Rara vez	1	1,0	41	42,3	1	1,0	2	2,1	
	Nunca	0	0,0	9	9,3	0	0,0	0	0,0	
Comida chatarra	Diario	0	0,0	6	6,2	1	1,0	0	0,0	0,8
	Semanal	2	2,1	31	32,0	2	2,1	3	3,1	
	Rara vez	0	0,0	31	32,0	1	1,0	2	2,1	
	Nunca	0	0,0	16	16,5	0	0,0	0	0,0	

Al de correlacionar las dos variables de estudio como el estado nutricional y hábitos alimenticios no se determinó diferencias estadísticamente significativas, ya que se observó un valor  $p > 0,05$ . Es decir, el estado nutricional no influye sobre los hábitos alimenticios de la población de estudio.

## 9. CONCLUSIONES

A través a la toma de medidas antropométricas se calcularon los índices peso/edad, talla/edad e IMC/edad en los niños investigados encontrándose la mayoría de ellos en lo que se establece como normal. A pesar de que se observó un gran porcentaje de escolares y preescolares dentro de los parámetros normales; en el pequeño porcentaje restante si se observó emaciación, talla baja, sobrepeso y obesidad.

Por medio de la frecuencia de consumo se evidenció que la ingesta de lácteos, vegetales, frutas, cereales y carnes se realiza de manera adecuada; ya que se observó que cada grupo de alimentos se ingiere de manera diaria por la mayoría de los niños estudiados. Sin embargo, aún se debe brindar educación nutricional enfatizando la selección correcta de los alimentos, sus porciones, su calidad, etc., y evitar consumir comidas rápidas y chatarras.

Con respecto a la correlación entre las variables de estudio se determinó que el estado nutricional no influye en los hábitos alimenticios, porque no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las variables antes mencionadas.

## 10. RECOMENDACIONES

Una alimentación completa, equilibrada, saludable, adecuada y variada, permite un desarrollo óptimo de los niños y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles en un futuro. El sumamente importante el predominio de frutas y vegetales en la alimentación diaria de los más pequeños y, la reducción de comidas que contengan cantidades excesivas de calorías, grasas saturadas, grasas trans, azúcares y carbohidratos simples.

Desarrollar e inculcar estilos de vida saludables desde tempranas edades como, por ejemplo, el consumo correcto de frutas y vegetales, realizar actividad física al menos 30 minutos al día con una intensidad moderada, la ingesta de al menos 2 litros de agua al día, la reducción del consumo de grasas saturadas, etc.

Brindar educación nutricional para todas las edades: niños, adolescentes, adultos, padres de familia. Con temas de interés, actualidad, novedosos relacionados con nutrición y que promuevan una alimentación saludable y consciente para la población objetivo.

La implementación de programas dentro de instituciones educativas que incentiven y ayuden a brindar una alimentación adecuada en escuelas y colegios. Realizando un seguimiento respectivo de la población de estudio para observar los cambios que se puedan presentar.

## Anexos

### Ejemplo de frecuencia de consumo de alimentos

Para cada alimento, marque el recuadro que indica el promedio de la frecuencia de ingesta en el año. Debe calcular la cantidad de alimento ingerido, según el tamaño de referencia, ejemplo si ingiere 300 ml de leche 1 vez al día, debe marcar la opción 2-3 veces al día.		CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO								
		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
<b>I. LÁCTEOS</b>	1. Leche de vaca entera (1 vaso pequeño, 150 ml) .....									
	2. Leche de vaca semidescremada (1 vaso pequeño, 150 ml) .....									
	3. Leche de vaca descremada (1 vaso pequeño, 150 ml) .....									
	4. Leche en polvo (1 cucharada dulcera colmada, 3 g) .....									
	5. Leche en polvo descremada (1 cucharada dulcera colmada, 3 g) .....									
	6. Yogurt entero (200 ml) .....									
	7. Yogur light (200 ml) .....									
	8. Cuajada (1 tajada delgada, 28 g) .....									
	9. Queso crema (cuchara tintera alta, 6 g) .....									
	10. Queso mozzarella (1 tajada delgada, 28 g) .....									
	11. Queso duro (1 tajada delgada, 28 g) .....									
	12. Queso blanco o fresco (1 tajada delgada, 28 g) .....									
	13. Queso lonchita (1 unidad, 24 g) .....									
<b>CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO</b>		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
		1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6		
<b>II. HUEVOS, CARNES, PESCADOS</b>	14. Huevo de gallina (uno) .....									
	15. Pollo CON piel (1 ración o pieza) .....									
	16. Pollo SIN piel (1 ración o pieza) .....									
	17. Carne de res (1 ración pequeña, 60 g, 1/8 libra) .....									
	18. Carne de cerdo (1 ración pequeña, 60 g, 1/8 libra) .....									
	19. Chicharrón (1 ración pequeña, 60 g, 1/8 libra) .....									
	20. Hígado (res, cerdo, pollo) (1 ración, 60 g, 1/8 libra) .....									
	21. Otras vísceras (sesos, corazón, mollejas) (1 ración) .....									
	22. Chorizo (1 unidad mediana, 30 g) .....									
	23. Salchichón (1 tajada, 50 g) .....									
	24. Morcilla (1 unidad, 60 g) .....									
	25. Mortadela (1 unidad, 34 g) .....									
	26. Salchicha (1 unidad pequeña de 25 g) .....									
	27. Carne de hamburguesa (una, 50 g), albóndigas (3 unidades) .....									
	28. Bagre (1 filete, 80 g) .....									
	29. Trucha (1 filete, 80 g) .....									
	30. Tilapia (1 filete, 80 g) .....									
	31. Salmón (1 filete, 80 g) .....									
	32. Ostras, ostiones, almejas, mejillones y similares (6 unidades) .....									
	33. Calamares, pulpo (1 ración, 200 g) .....									
	34. Crustáceos: camarones, langostinos, etc. (4-5 piezas, 200 g) .....									
	35. Pescados enlatados en agua (sardinas, atún) (1 lata pequeña, 80 g) .....									
	36. Pescados enlatados en aceite (sardinas, atún) (1 lata pequeña, 80 g) .....									

	CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO	Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día				
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6	
III. LEGUMINOSAS Y HARINAS	37. Lentejas (1 cucharón, 100 g) .....										
	38. Frijol (1 cucharón mediano) .....										
	39. Garbanzos(1 cucharón mediano, 100g) .....										
	40. Soya(1 cucharón mediano, 100g) .....										
	41. Tostada (1 unidad, 32 g) .....										
	42. Pan blanco (1 tajada, 25 g) .....										
	43. Pan integral (1 tajada, 32 g) .....										
	44. Almojábana, pandebono, pandequeso (1 unidad mediana, 25 g) .....										
	45. Buñuelo(1 unidad pequeña, 70g) .....										
	46. Empanada (1 unidad, 100 g) .....										
	47. Pastel de pollo(1 unidad, 140g) .....										
	48. Papa rellena (1 unidad, 130 g) .....										
	49. Panzerotti (1 unidad, 140 g) .....										
	50. Palo de queso(1 unidad, 100g) .....										
	51. Pastel de queso, jamón, hawaiano (1 unidad, 90g) .....										
	52. Galletas de sal: dux, club social, Nosi (1 paquete, 25 g) .....										
	53. Cerealescucaritas muesli, coposavena, all-bran, granola(1 pocillo, 60g) ...										
	54. Arepa tela (1 unidad, 100 g) .....										
	55. Choclo (1 unidad) o tierno enlatado (medio pocillo, 82 g) .....										
	56. Arroz blanco(1 pocillo chocolatero, 130g) .....										
	57. Pasta: fideos, macarrones, espaguetis, otras (mediopocillo, 60g) .....										
	58. Pizza (1 ración, 200 g) .....										
	59. Plátano verde o maduro (media unidad mediana, 90 g) .....										
60. Papa(1 unidad mediana o 3 criollas pequeñas, 100 g) .....											
61. Yuca(1 trozo mediano, 62g) .....											
62. Arracacha (1 trozo mediano, 62 g) .....											
	<b>CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO</b>	<i>Nunca o casi nunca</i>	<i>Al mes 1-3</i>	<i>A la semana</i>			<i>Al día</i>				
				<i>1</i>	<i>2-4</i>	<i>5-6</i>	<i>1</i>	<i>2-3</i>	<i>4-6</i>	<i>+ 6</i>	
IV. FRUTAS	63. Naranja (1 unidad pequeña, 100 g) .....										
	64. Mandarina (1 unidad mediana, 100 g) .....										
	65. Banano(1 unidad pequeña, 85 g) .....										
	66. Manzana o pera con cáscara (1 unidad) .....										
	67. Fresas (8 unidades, 80 g) .....										
	68. Sandía, melón, piña (1 rebanada, 220g) .....										
	69. Papaya, papayuela (1 rebanada, 220 g) .....										
	70. Uvas rojas o verdes (10 unidades, 50g) .....										
	71. Mango (1 unidad mediana, 160 g) .....										
	72. Guayaba (1 unidad, 100 g) .....										
	73. Guanábana (2 cucharadas soperas, 32g) .....										
	74. Tomate de árbol (1 unidad pequeña, 50 g) .....										
	75. Mora (8 unidades, 50 g) .....										
	76. Granadilla (1 unidad, 100 g) .....										
	77. Maracuyá(1 unidad mediana, 50g) .....										
	78. Limón (1 unidad pequeña, 40 g) .....										

	CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO	Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
V. VERDURAS Y HORTALIZAS	79. Espinaca (un pocillo, 50 g) .....									
	80. Col, coliflor, brócoli (medio pocillo, 40 g) .....									
	81. Lechuga (1 pocillo, 50 g) .....									
	82. Repollo (medio pocillo, 35 g) .....									
	83. Tomate rojo (1 unidad mediana o medio pocillo, 65 g) .....									
	84. Tomate verde (4 rodajas, 100 g) .....									
	85. Zanahoria (un cuarto de pocillo, 30 g) .....									
	86. Remolacha (un cuarto de pocillo, 30 g) .....									
	87. Pepino (medio pocillo, 60 g) .....									
	88. Cebolla cabezona (media unidad, 30g, 3 cucharas soperas) .....									
	89. Setas, champiñones (medio pocillo, 30 g) .....									
90. Perejil, tomillo, laurel, orégano, cilantro, hierbabuena, etc. (1 pizca) ...										
91. Verduras enlatadas (1 lata) .....										
	<b>Una cucharada o porción individual para freír, untar, para aderezar, o para ensaladas, utiliza en total:</b>	Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
VI. ACEITES Y GRASAS	92. Frutos secos maní, almendra, nueces (medio pocillo tintero, 50 g) .....									
	93. Aceite de oliva (1 cucharada sopera) .....									
	94. Aceite de maíz (1 cucharada sopera) .....									
	95. Aceite de girasol (1 cucharada sopera) .....									
	96. Aceite de soja (1 cucharada sopera) .....									
	97. Aceite de canola (1 cucharada sopera) .....									
	98. Aceite de cáñamo (1 cucharada sopera) .....									
	99. Mezcla de los anteriores (1 cucharada sopera) .....									
	100. Aguacate (1/8 de unidad) .....									
	101. Margarina (1 cucharadita, 5 g) .....									
	102. Mantequilla (1 cucharadita, 5 g) .....									
	103. Manteca vegetal (1 cucharada sopera) .....									
	104. Manteca de cerdo (1 cucharada sopera) .....									
		<b>CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO</b>	Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día		
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
VII. DULCES Y POSTRES	105. Arequipe, mermelada (1 cucharada sopera, 20 g) .....									
	106. Panelita de leche (1 unidad, 15 g) .....									
	107. Bocadillo (2 cubos, 25 g) .....									
	108. Choclatina (1 unidad pequeña, 12 g) .....									
	109. Galletas dulces (wafers, festival, 1 paquete) .....									
	110. Pasteles dulces guayaba, arequipe (1 unidad, 90 g) .....									
	111. Torta dulce (1 porción, 100 g) .....									
	112. Donas industrializadas (1 unidad) .....									
	113. Churros azucarados, churros rellenos (1 ración, 100 g) .....									
	114. Brownie (1 unidad, 50 g) .....									
	115. Helado (1 bola pequeña, 45 g) .....									
	116. Caramelos, confites (2 unidades, 10 g) .....									
	117. Fruta en almíbar durazno, breva, cereza (1 porción, 80 g) .....									
	118. Leche condensada (2 cucharadas soperas, 28 g) .....									



CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
VIII. MISCELÁNEA	119. Sopas y cremas de sobre (1 plato).....									
	120. Mostaza (1 cucharadita) .....									
	121. Mayonesa comercial (1 cucharada sopera, 20g).....									
	122. Salsa de tomate, ketchup (1 cucharadita) .....									
	123. Sal (una pizca) .....									
	124. Azúcar moreno o blanco (1 cucharadita o 1 sobre, 5 g).....									
	125. Azúcar light (1 cucharadita o 1 sobre, 5 g).....									
	126. Edulcorantes artificiales tipo sabro, esplenda, estevia .....									
	127. Meco tipo papitas, platanitos (1 paquete) .....									
	128. Rosquitas (1 paquete) .....									
CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
IX. BEBIDAS	129. Gaseosa con azúcar (1 botella, 360 ml) .....									
	130. Gaseosa baja en calorías (1 botella, 360 ml) .....									
	131. Agua de fruta o sabor (1 vaso, 200 ml) .....									
	132. Agua panela (1 taza, 250 ml) .....									
	133. Jugos naturales de fruta y/o verduras (1 vaso, 200 ml) .....									
	134. Jugos de frutas en botella o enlatados (200 ml) .....									
	135. Café (1 pocillo, 80 ml) .....									
	136. Chocolate, chocolisto (1 pocillo, 250 ml) .....									
	137. Malta (1 unidad) .....									
	138. Bebidas energizantes (1 unidad) .....									
	139. Bebidas hidratantes (1 unidad) .....									
	140. Vino tinto (1 vaso de 100 ml) .....									
	141. Vino blanco (1 vaso de 100 ml).....									
	142. Cerveza (1 botella, 330 ml) .....									
	143. Licores: amaranto, café (45 ml) .....									
144. Destilados: whisky, vodka, ginebra, tequila, aguardiente, ron (1 copa) ...										
Si durante el año pasado tomó vitaminas y/o minerales (incluyendo calcio) o productos dietéticos especiales (salvado, cápsulas de omega-3, leche con ácidos grasos omega-3, flavonoides, aceite de hígado de bacalao, linaza, etc.), por favor indique el producto, la marca y la frecuencia con que los tomó.										
Suplementos de vitaminas, minerales o productos dietéticos		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
145.										
146.										
147.										
Otros alimentos no incluidos en la lista		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
148.										
149.										
150.										

## 11 BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, M., Lancellotti, D., Pedreros, A., Bugueño, C., & Munizaga, R. (2016). Estado nutricional y composición corporal en escolares de La Serena, Chile. *Rev Chil Nutr*, 43(2), 138-145. Obtenido de file:///E:/Tesis composición corporal artículo de valoración del estado nutricional y composición corporal en escolares de la Serena, Chile.pdf
- Álvarez, R., Cordero, G., Vásquez, M., Altamirano, L., & Gualpa, M. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21(6), 852-859. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2017/rcm176k.pdf>
- Antoín, R. (2018). Alimentación del niño en edad preescolar. Importancia de la educación para la salud. *Revista Científica de enfermería*, 15(94). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6442678>
- Aparco, J., Bautista-Olórtegui, W., Astete-Robilliard, L., & Pillaca, J. (2016). Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33(4), 633-639. Obtenido de [https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342016000400633&script=sci\\_arttext](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342016000400633&script=sci_arttext)
- Asencio Peralta, C. (2018). *Fisiología de la nutrición* (Segunda edición ed.). México: El Manual Moderno.
- Brown, J. E. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida* (Quinta Edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Calderón García, A., Marrodán Serran, M., Villarino Marín, A., & Martínez Álvarez, J. (2018). Valoración del estado nutricional y de hábitos y preferencias alimentarias en una población infanto-juvenil (7 a 16 años)

de la Comunidad de Madrid. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6893528>

Carmenate, L., Moncada, F., & Borjas, E. (2014). *Manual de medidas antropométricas*. Obtenido de <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/8632/ManualdeAntropométricas.pdf>

Casanueva, E., Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, Bertha, A., & Arroyo, P. (2008). *Nutriología Médica* (Tercera edición ed.). México: Editorial Médica Panamericana. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=ZjcGp1su-IUC&pg=PA390&dq=enfermedades+cronicas+no+transmisibles&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEw7lfC6PDmAhXQxVkkHVkECTgQ6AEIZjAJ#v=onepage&q=enfermedadescronicasnotransmisibles&f=false>

Cervera, P., Clapés, J., Rigolfas, & Rita. (2004). *Alimentación y dietoterapia* (Cuarta edición ed.). Madrid: McGraw-Hill. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0B3evqG7aK1HcaldBWkVTRIdITDg/view>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>

De Luis, D., Diego, B., & Pedro, G. (2010). *Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo*. Díaz de Santos. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=Kr7IFsN2DboC&pg=PA809&dq=epidemiologia+nutricional&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjwja9yuvmAhXLmVkkHVVVDBwQ6AEINDAC#v=onepage&q=epidemiologianutricional&f=false>

Eze, J., Oguonu, T., Ojinnaka, N., & Ibe, B. (2017). Physical growth and nutritional status assessment of school children in Enugu, Nigeria.

Nigeria. *Nigerian journal of clinical practice*, 20(1), 64-70. Retrieved from <https://www.ajol.info/index.php/njcp/article/view/149452>

Fung, J. (2016). *El código de la obesidad*. Vancouver, Canadá: Editorial Sirio S.A. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=xSFADwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sobrepeso+y+obesidad+libros&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjbu\\_jlyPTmAhUCXawKHUUpkBJY4ChDoAQgsMAE#v=onepage&q=sobrepesoyobesidadlibros&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=xSFADwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sobrepeso+y+obesidad+libros&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjbu_jlyPTmAhUCXawKHUUpkBJY4ChDoAQgsMAE#v=onepage&q=sobrepesoyobesidadlibros&f=false)

Hidalgo Vicario, M., & Güemes Hidalgo, M. (2007). La alimentación preescolar: educación para la salud de los 2 a los 6 años. *Pediatría Integral*, 11(4), 347-362. Obtenido de <https://cmaspUBLIC.iHmc.us/rid=1K4L4B2BZ-1PRDPXD-1JX/Nutrición-pediátrica.pdf#page=48>

Lapo, D., & Quintana, M. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 22(6), 755-774. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552018000600755](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600755)

Lázaro Cuesta, L., Rearte, A., Rodríguez, S., Niglia, M., Horacio, S., Rodríguez, D., . . . Sosa, C. a. (2018). Anthropometric and biochemical assessment of nutritional status, and dietary intake in schoolchildren aged 6-14 years, Province of Buenos Aires, Argentina. *Arch Argent Pediatr*, e34-e46. Retrieved from <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/v116n1a15e.pdf>

Lopera Barrero, C., & López Ramírez, E. O.-P. (2016). Estado nutricional de adolescentes pertenecientes a los colegios públicos del municipio de Ibagué Tolima Colombia. *Revista Educación Física*, 8(18), 1-15. Obtenido de <http://revistas.ut.edu.co/index.php/edufisica/article/view/1089>

- Lutz, C., & Przytulski, K. (2011). *Nutrición y dietoterapia*. México: Mc-Graw Hill. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0B3evqG7aK1HcR1h4aHNIQUIhaXc/view>
- Mahan, K., Escott, S., & Raymond, J. (2013). *Krause Dietoterapia*. Barcelona, España: Elsevier.
- Márquez-González, H., García-Sámano, V. M., Caltenco-Serrano, M. d., García-Villegas, E. A., Márquez-Flores, H., & Villa-Romero, A. R. (2012). Clasificación y evaluación de la desnutrición en el paciente pediátrico. *El residente*, 7(2), 59-69. Retrieved from <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2012/rr122d.pdf>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Quito. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
- Morales-Suárez-Varela, M., Rubio-López, N., Ruso, C., Llopis-Gonzalez, A., Ruiz-Rojo, E., Redondo, M., & Pico, Y. (2015). Anthropometric Status and Nutritional Intake in Children (6-9 Years) in Valencia (Spain): The ANIVA Study. *International journal of environmental research and public health*, 12(12). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4690981/>
- Mosquera, M., Mosquera, M., De Armas, L., & Brito, Y. (2016). Estado nutricional y hábitos alimenticios en niños de un colegio público de Valledupar. *Rev. Méd. Risaralda*, 22(1), 42-48. Retrieved from <http://149.56.253.132:8080/bitstream/001/3489/1/EstadonutricionalyhabitosalimenticiosenniñosdeuncolegiopublicodeValledupar.pdf>
- OMS. (1995). *El estado físico: uso e interpretación de la antropometría*. Ginebra. Obtenido de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42132/WHO\\_TRS\\_85](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42132/WHO_TRS_85)

4\_spa.pdf;jsessionid=E1060B7F3B5571451DFB2D432631E0CC?sequence=1

OMS. (2016). *¿Qué es la malnutrición?* Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/>

OMS. (Agosto de 2017). *10 datos sobre la nutrición.* Obtenido de <https://www.who.int/features/factfiles/nutrition/es/>

ONU. (2018). Obtenido de <https://dds.cepal.org/san/estadisticas>

Palafox, M. E., & Ledesma, J. Á. (2012). *Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional.* México: Mc Graw Hill.

Pérez-Ríos, M., Santiago-Pérez, M., Leis, R., Malvara, A., Suanzes, J., & Hervada, X. (2018). Prevalencia de malnutrición en escolares españoles. *Anales de Pediatría*, 44-49. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403317303090>

Ramos, S., Melo, L., & Alzate, D. (2007). *Evaluación antropométrica y motriz condicional de niños y adolescentes* (Primera edición ed.). Manizales, Colombia: Universidad de Caldas. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=e5Q7VtWoVGIC&pg=PA38&dq=antropometria+en+escolares&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwIomMOItevmAhWDmlkKHfaaAhoQ6AEIJzA#v=onepage&q=antropometria%20en%20escolares&f=false>

Sánchez, M., Alejandro, S., Bastidas, C., & Jara, M. (2017). Evaluación del estado nutricional de adolescentes en una Unidad Educativa de Ecuador. *Revista Ciencia UNEMI*, 10(25), 01-12. Obtenido de <file:///E:/TesiscomposicióncorporalarticulovaloracióndelestadonutricionalevaluaciónconniñosdelestadonutricionaldeadolescentesenunaUnidadEducativadeEcuador.pdf>

Sarmiento, F., Ariza, A., Barboza, F., Canal, N., Castro, M., Cruchet, S., . . . Montero, C. (2016). Sobrepeso y obesidad: revisión y puesta al día de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SLAGHNP). *Acta Gastroenterológica*

*Latinoamericana*, 131-159. Obtenido de <http://www.actagastro.org/numeros-anteriores/2016/Vol-46-N2/Vol46N2-PDF16.pdf>

Setton, D., & Fernández, A. (2014). *Nutrición en Pediatría* (Primera edición ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Shamah-Levy T, T., Cuevas-Nasu, L., Gaona-Pineda, E. B., & Gómez-Acosta, L. M. (2018). Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Salud Pública de México*, 60(3), 244-253. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2018/sal183e.pdf>

Téllez, M. E. (2014). *Nutrición Clínica*. México: Manual Moderno.

UNICEF. (2011). *La desnutrición infantil: causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*. Obtenido de <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>

UNICEF. (2012). *Evaluación del crecimiento de niños y niñas*. Argentina. Obtenido de [http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion\\_24julio.pdf](http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf)

Wanden-Berghe, C., Camilo, M. E., & Culebras, J. (2010, octubre). Conceptos y definiciones de la desnutrición iberoamericana. *Nutrición Hospitalaria*, 25(3), 1-9. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226766001.pdf>



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Medina Santana, Mariuxi Carolina**, con C.C: # 0922997614 autora del trabajo de titulación: **Estado nutricional y hábitos alimenticios de preescolares y escolares que acuden a la escuela San José Buen Pastor en la ciudad de Guayaquil-Ecuador en el periodo 2019-2020**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 28 de febrero del 2020

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

Nombre: **Medina Santana, Mariuxi Carolina**

C.C: **0922997614**





## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Estado nutricional y hábitos alimenticios de preescolares y escolares que acuden a la escuela San José Buen Pastor en la ciudad de Guayaquil-Ecuador en el periodo 2019-2020.		
AUTOR(ES)	Medina Santana, Mariuxi Carolina		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Diana María, Fonseca Pérez		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Nutrición, Dietética y Estética		
TITULO OBTENIDO:	Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	28 de febrero del 2020	No. DE PÁGINAS:	62
ÁREAS TEMÁTICAS:	Nutrición infantil, educación alimentaria, dietoterapia		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	malnutrición, estado nutricional, hábitos alimentarios, niños		
<p>La prevalencia de malnutrición desde edades tempranas en el país corresponde aún un gran problema de salud pública. La presente investigación tuvo como objetivo valorar el estado nutricional de preescolares y escolares de la ciudad de Guayaquil a través de medidas antropométricas y una frecuencia de consumo de alimentos. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal ejecutado en 97 niños entre 4 a 13 años de la Unidad Educativa San José Buen Pastor a quienes se tomó medidas antropométricas y realizó una encuesta dietética. Se utilizaron los programas SPSS, Who Anthro y Who Anthro Plus para procesar los datos. En la valoración nutricional se calcularon los índices antropométricos (OMS, 2008) peso/edad (84,8%), talla/edad (88,7%) e IMC/edad (87,6%) reflejando estar normales. En la evaluación dietética se identificó un adecuado consumo diario de lácteos (85,6%), vegetales (82,5%), frutas (85,6%), carnes (82,5%) y cereales (92,8%), aunque con predominio de este último grupo que normalmente son de fuentes simples y en porciones elevadas. Además, se observó que en una frecuencia semanal ingerían comidas rápidas (38,1%) y chatarras (39,2%). La correlación del estado nutricional y hábitos alimenticios no tuvo diferencias estadísticamente significativas (<math>p&gt;0,05</math>). Es necesario brindar una educación nutricional a los diferentes grupos etarios fomentando buenos hábitos alimentarios y de vida que prevengan enfermedades catastróficas. <b>Palabras Claves:</b> malnutrición, estado nutricional, hábitos alimentarios, niños.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-958613082	E-mail: mariuximedina27@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Álvarez Córdova, Ludwig Roberto		
	Teléfono: +593-4-222-2024		
	E-mail: drludwigalvarez@gmail.com		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			