



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

**TEMA:**

**Caracterización del estado nutricional de niños y  
adolescentes de zonas urbano-marginales de la ciudad de  
Guayaquil-Ecuador**

**AUTOR (ES):**

**Tipantuña Mera, Génesis Maoly**

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

**TUTOR:**

**Yaguachi Alarcón, Ruth Adriana**

**Guayaquil, Ecuador**

**09 de septiembre del 2019**



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 **Tipantuña Mera, Génesis Maoly**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

### **TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Yaguachi Alarcón, Ruth Adriana**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

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

**Guayaquil, a los 09 del mes de septiembre del año 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Tipantuña Mera, Génesis Maoly**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Caracterización del estado nutricional de niños y adolescentes de zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil-Ecuador** 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, a los 09 del mes de septiembre del año 2019**

### **EL AUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Tipantuña Mera, Génesis Maoly**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

## **AUTORIZACIÓN**

**Yo, Tipantuña Mera, Génesis Maoly**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Caracterización del estado nutricional de niños y adolescentes de zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil-Ecuador**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 09 del mes de septiembre del año 2019**

**EL (LA) AUTOR(A):**

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

**Tipantuña Mera, Génesis Maoly**

# REPORTE URKUND

**URKUND**

Documentos **Caracterización del Estado Nutricional de Niños y Adolescentes de Zonas Urbano-Marginales de la Ciudad de Guayaquil-Ecuador.docx** (058273129)

Presentado por **mao\_gene@hotmail.com** 2019-09-04 12:22 (+05:00)

Recibido **ruth.yaguachi.ucsg@analysis.orkund.com**

2% de estas 10 páginas, se componen de texto presente en 4 fuentes.

Inicio de la nueva interfaz Urkund **Ruth Adriana Yaguachi Alarcón** (ruth.yaguachi@cu.ucsg.edu.ec)

Lista de fuentes	Bloques	Categoría	Enlace/nombre de archivo
			TESIS.docx
			<a href="https://www.unicef.org/ecuador/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf">https://www.unicef.org/ecuador/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf</a>
			<a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/</a>
			<a href="http://www.fao.org/mexico/noticias/detail-events/en/C/463723/">http://www.fao.org/mexico/noticias/detail-events/en/C/463723/</a>
			<a href="fs+e9fba-94a1-4bde-934e-2e93e073900f">fs+e9fba-94a1-4bde-934e-2e93e073900f</a>
			<a href="http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/C/103737/">http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/C/103737/</a>

0-Advertencias.

Reiniciar Exportar Compartir

CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y ADOLESCENTES DE ZONAS URBANO-MARGINALES DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL-ECUADOR. CHARACTERIZATION OF THE NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN URBAN-MARGINAL AREAS OF THE CITY OF GUAYAQUIL-ECUADOR Ruth Adriana Yaguachi Alarcón L2, Carlos Luis Poveda Loo L2, Génesis Maoly Tipantuña Meraz L2. 1 Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, Facultad Ciencias de la Vida, Campus Gustavo Galindo Km. 30.5 Vía Perimetral, P.O. Box 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador 2 Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Nutrición y Dietética, Instituto de Investigación e Innovación en Salud (IISIN) Autor de Correspondencia: Ruth Adriana Yaguachi Alarcón Email: yaguachi@espol.edu.ec

Resumen

Fundamentos: Los hábitos alimentarios se adquieren a edades muy tempranas y se consolidan hasta la edad adulta, es por ello que es necesario que los padres practiquen conductas de alimentación saludables para que los niños tengan un estado nutricional óptimo. Métodos: El estudio fue de tipo descriptivo y transversal. Se realizó en la zona urbano-marginal del sector Prosperina de la ciudad de Guayaquil-Ecuador, participaron niños/as y adolescentes de 0.5 meses a 17 años de edad previo firma de consentimiento informado por parte del representante legal. Para evaluar el estado nutricional se tomó los datos antropométricos como peso y talla. Para identificar los hábitos alimentarios se diseñó una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos. Resultados: Se evidenció que un 21% de investigadores tanto varones como mujeres se encuentran con talla baja y talla baja severa y el 7% se encontraron con sobrepeso y obesidad respectivamente. Conclusiones: El mayor porcentaje de investigados presentan un estado nutricional normal, pese a ello, aún existen cifras alarmantes de baja talla como resultado de la privación de nutrientes esenciales por un largo periodo de tiempo, así como la indistinguible identificación de manera temprana a los trastornos nutricionales.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por ser la guía y el pilar fundamental en mi vida para realizar y alcanzar cada uno de mis sueños.

A mis padres Sara y Luis, por todo su apoyo incondicional y esfuerzo brindado para permitirme culminar mis estudios de tercer nivel, por su amor, paciencia y enseñanzas que construyeron la persona que soy actualmente.

A cada uno de mis docentes, por ser guías durante mis años de estudio y darme la oportunidad de escribir un paper científico.

Génesis Maoly Tipantuña Mera

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por darme ánimos y estar a mi lado en los momentos más difíciles de esta etapa, por enseñarme que a pesar de las dificultades de la vida debo seguir adelante, confiar en mí y luchar por alcanzar mis metas.

Génesis Maoly Tipantuña Mera



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**MARTHA VICTORIA, CELI MERO**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

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

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

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

**LUDWIG ROBERTO, ÁLVAREZ CÓRDOVA**  
OPONENTE



# ÍNDICE

AGRADECIMIENTO .....	V
DEDICATORIA .....	VI
RESUMEN.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	2
MATERIAL Y MÉTODOS .....	4
Locación del estudio:.....	4
Diseño del estudio:.....	4
Serie de estudio: .....	4
Parámetros antropométricos: .....	4
Consumo de alimentos:.....	4
Procesamiento de los datos y análisis estadístico-matemático de los resultados:.....	4
RESULTADOS.....	6
DISCUSIÓN.....	7
ANEXOS.....	15

## RESUMEN

**Fundamentos:** Los hábitos alimentarios se adquieren a edades muy tempranas y se consolidan hasta la edad adulta, es por ello que es necesario que los padres practiquen conductas de alimentación saludables para que los niños tengan un estado nutricional óptimo.

**Métodos:** El estudio fue de tipo descriptivo y transversal. Se realizó en la zona urbano- marginal del sector Prosperina de la ciudad de Guayaquil-Ecuador, participaron niños/as y adolescentes de 0.5 meses a 17 años de edad previo firma de consentimiento informado por parte del representante legal. Para evaluar el estado nutricional se tomó los datos antropométricos como peso y talla. Para identificar los hábitos alimentarios se diseñó una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos.

**Resultados:** Se evidenció que un 21% de investigados tanto varones como mujeres se encuentran con talla baja y talla baja severa y el 7% se encontraron con sobrepeso y obesidad respectivamente.

**Conclusiones:** El mayor porcentaje de investigados presentan un estado nutricional normal, pese a ello, aún existen cifras alarmantes de baja talla como resultado de la privación de nutrientes esenciales por un largo periodo de tiempo, por lo que es indispensable identificarla de manera temprana para tratarlas y prevenir complicaciones.

**Palabras clave:** *Estado nutricional; Sobrepeso; Obesidad; Desnutrición*

## ABSTRACT

**Basics:** Eating habits are acquired at very early ages and are consolidated until adulthood, which is why it's necessary for parents to practice healthy eating behaviors so that children have an optimal nutritional status.

**Methods:** The study was descriptive and transversal. It was carried out in the urban- marginal area of the Prosperina sector of the city of Guayaquil- Ecuador, children and adolescents from 0.5 months to 17 year of age participated prior signature of informant consent by the legal representative. To assess nutritional status, anthropometric data such as weight and height were taken. To identify eating habits, a survey of frequency of food consumption was designed.

**Results:** It was evidenced that 21% of investigated both men and woman find themselves with short stature and severe short stature and 7% were overweight and obese respectively.

**Conclusions:** The highest percentage of respondents has a normal nutritional status, despite this, there are still alarming figures of a small stature as a result of the deprivation of the essential nutrients for a long period of time, so it's essential to identify it early to treat and prevent complications.

**Keywords:** *Nutritional Status; Overweight; Obesity; Malnutrition*

## INTRODUCCIÓN

Los hábitos alimentarios se adquieren a edades muy tempranas y se consolidan hasta la edad adulta<sup>1</sup>. Es por ello, que las preferencias y aversiones alimentarias de un niño pueden estar condicionadas por su entorno familiar<sup>2</sup>, por lo que se recomienda que los padres practiquen conductas de alimentación saludables, para que sus hijos desarrollen hábitos alimentarios adecuados y reducir el riesgo de enfermedades por déficit y/o exceso alimentario<sup>3</sup>.

La malnutrición comprende tres grupos de afecciones como la desnutrición, obesidad y carencias de micronutrientes<sup>4</sup>. La obesidad se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud<sup>5</sup>, puede ser el resultado de estilos de vida no saludable<sup>6</sup>. El sobrepeso se debe al desequilibrio entre los alimentos consumidos y la actividad física, mientras que, la obesidad es un problema vinculado al estilo de vida, el ambiente y factores genéticos<sup>7</sup>.

Actualmente, la obesidad constituye un problema de salud pública a nivel mundial. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2016, 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos. En África, el número de menores de 5 años con sobrepeso aumentó casi un 50% desde el año 2000. En 2016, cerca de la mitad de los niños menores de cinco años con sobrepeso u obesidad vivían en Asia<sup>8</sup>. La prevalencia de obesidad sigue incrementándose en todo mundo, representando un factor de riesgo para desarrollar enfermedades no transmisibles como diabetes, problemas cardiovasculares y algunos tipos de cáncer<sup>9</sup>. En Ecuador, de acuerdo con la Encuesta nacional de alimentación y nutrición (ENSANUT) realizada en el año 2012, la prevalencia de sobrepeso y obesidad (IMC >25 Kg/m<sup>2</sup>) es de 62.8%; afectando principalmente al sexo femenino (27.6%)<sup>10</sup>.

Por otra parte, la prevalencia de subalimentación aumentó hasta 11% a nivel mundial en el 2016, lo que significa que 815 millones de personas sufren hambre. El incremento se observó casi en todo el mundo, pero los mayores

afectados fueron África y Asia<sup>11</sup>. En Ecuador, la desnutrición crónica o baja talla para la edad sigue siendo un problema importante de salud pública, afecta al 25.2% de niños y niñas de 0 a 60 meses, mientras que, el bajo peso para la talla o desnutrición aguda es del 2.3%<sup>10</sup>.

La desnutrición puede afectar tanto a niños como adultos, sin embargo, generalmente su prevalencia y su gravedad es mayor en los primeros años de vida debido a la velocidad del crecimiento y al incremento de las necesidades nutricionales<sup>12</sup>. Ocurre por un desequilibrio de una baja ingesta de nutrientes y las altas demandas del organismo, mantenimiento y actividades específicas del cuerpo<sup>13</sup>. También se puede considerar a la desnutrición como un estado patológico que resulta del exceso o de un defecto relativo o absoluto de uno o más nutrientes esenciales<sup>14</sup>, que puede tener repercusiones graves sobre la salud en general del individuo.

Tanto el exceso de peso como la desnutrición constituyen un grave problema de salud pública a nivel mundial por el incremento del número de casos en los últimos años, afecta a todos los grupos etarios principalmente a niños/as y adolescentes. Tanto la familia como los organismos sanitarios deberían identificar este problema de manera temprana para tratarlas y prevenir las complicaciones propias de la enfermedad.

## MATERIAL Y MÉTODOS

**Locación del estudio:** Se realizó en la zona urbano-marginal del sector Prosperina de la ciudad de Guayaquil-Ecuador durante el periodo junio del 2017 a mayo del 2018.

**Diseño del estudio:** Descriptivo, transversal

**Serie de estudio:** Participaron en la investigación niños/as y adolescentes de 0.5 meses a 17 años de edad previo firma de consentimiento informado por parte del representante legal y se siguieron las normas bioéticas establecidas por la Declaración de Helsinki<sup>15</sup>. Se excluyeron a niños/as y adolescentes que tuviesen alguna discapacidad física que impidiera la toma de datos antropométricos y aquellos cuyos padres o representantes legales no accedieron que el menor participe en la investigación. La muestra total recogida fue de 515.

**Parámetros antropométricos:** El peso se determinó mediante una balanza electrónica TanitaSC-331S debidamente calibrada, se registraron los datos en kilogramos. La longitud de los niños menores de 2 años se la determinó a través de un infantómetro SECA 417. Por otro lado, la talla se obtuvo en centímetro con un tallímetro SECA 217 y finalmente, se estableció el diagnóstico nutricional de los niños/as y adolescentes con los puntos de corte de la OMS 2007, tanto para peso/edad, talla/edad e índice de masa corporal (IMC)/edad.

**Consumo de alimentos:** Para identificar los hábitos alimentarios se diseñó una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos, tomando en cuenta para la construcción el cuestionario validado de García D<sup>16</sup>. Se dividieron los alimentos de acuerdo a los diferentes grupos y frecuencias como diaria, semanal, rara vez/nunca.

**Procesamiento de los datos y análisis estadístico-matemático de los resultados:** Los datos sociodemográficos, antropométricos y consumo de alimentos fueron almacenados en un contenedor digital construido sobre EXCEL para OFFICE de WINDOWS. Se empleó el paquete estadístico

SPSS versión 23 para el procesamiento de los datos y el análisis de los resultados.

De acuerdo a la naturaleza de cada variable se realizó un análisis descriptivo, se calculó las medidas de tendencia central como la media y medidas de dispersión como la desviación estándar y rango. Para determinar la diferencia de medias entre el sexo y su significancia estadística, se realizó la prueba T en las variables paramétricas como peso, talla e IMC/edad, para las muestras no paramétricas como peso/edad y talla/edad se utilizó la prueba U de Mann Whitney.

## RESULTADOS

La muestra de investigación estuvo constituida por 261 varones y 254 mujeres que representaron el 50.7% y 49.3% respectivamente. La edad osciló entre 0.5 meses a 16.9 años de edad, con un promedio de  $6.0 \pm 2.95$ .

Al comparar los índices antropométricos según sexo (tabla I), se puede observar que el mayor porcentaje de investigados tiene un peso/edad (81%), talla/edad (71%) e IMC/edad (87%) dentro de la normalidad, predominando en el sexo femenino. A pesar de que la mayoría se encuentran dentro de los rangos de la normalidad se evidencia que un 21% de investigados tanto varones como mujeres se encuentran con talla baja y talla baja severa. Con respecto al peso/edad e IMC/edad solo el 7% se encuentran con sobrepeso y obesidad respectivamente.

Por otra parte, la frecuencia de consumo de alimentos en los investigados (Tabla II) se caracterizó por un consumo diario de lácteos (40%), vegetales (31.5%), frutas (43.1%), panes y cereales (42.5%), carnes (34.8%). Mientras que un menor porcentaje de investigados consumió de manera semanal, nunca/rara vez comidas rápidas (64.3), snack (53.4%), productos de pastelería (68.2%), enlatados (48.2%) y bebidas gaseosas (34.4%).

Con respecto a las características antropométricas en relación con el sexo (tabla III) no se evidenció valores estadísticamente significativos entre las medias ( $p > 0.05$ ) de peso, talla e índices peso/edad, talla/edad e IMC/edad.



## DISCUSIÓN

En la presente investigación se pudo observar que tanto los niños/as y adolescentes presentaban un estado nutricional normal, sin embargo, se pudo evidenciar que un alto porcentaje reflejó baja talla y baja talla severa en relación con la índice talla para la edad que representó al 21% de los investigados. Los porcentajes encontrados no se alejan de la estadística que presenta el Ecuador con respecto a la baja talla que es 25.8% en niños y 24.6% en niñas<sup>10</sup>. Al comparar estos resultados con los de otros países de la región como Perú, los datos reflejan una prevalencia de 12,2% en los niños menores de 5 años para el 2018<sup>17</sup>. En Colombia durante el 2015 el retraso en la talla alcanzó el 10,8%<sup>18</sup>, Panamá (17,7%)<sup>19</sup>, Venezuela (13,4%)<sup>20</sup>, Chile (1,4%)<sup>20</sup> y México (13,6%)<sup>21</sup>. La baja talla o baja talla severa también conocida como desnutrición crónica establece la privación de nutrientes esenciales tanto en cantidad como calidad para el correcto desarrollo intelectual y físico del niño durante un amplio lapso de tiempo<sup>22</sup>. Esta enfermedad crónica está relacionada con múltiples factores como la ingesta inadecuada de macro y micronutrientes en la madre y el lactante, factores socio económicos, inseguridad alimentaria, reiterada presencia de enfermedades infecciosas, entre otros<sup>23</sup>.

Por otro lado, la prevalencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en los investigados fue del 7%, cifras que se asemejan a las reportadas por ENDEMAIN en el 2004<sup>24</sup>, representando el 6,6% entre los niños y niñas menores de 5 años. En la última publicación realizada por Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en el 2012<sup>10</sup> se evidenció un incremento de la prevalencia a 8,5%, mientras que en el grupo de 5 a 11 años alcanzo un 29,9%. A nivel mundial ha ido elevándose con el pasar de los años, estableciendo una prevalencia durante el 2016 entre el 18 y 19% en niños y niñas respectivamente<sup>25</sup>. Datos similares se encontraron en el estudio malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes en Antioquia donde el 7% de investigados presentó obesidad<sup>26</sup> debido a una dieta malsana que puede modificarse para prevenir a futuro enfermedades crónicas no trasmisibles<sup>27</sup>.

Con respecto a la ingesta de alimentos tales como lácteos, verduras, frutas, cereales y derivados y carnes la frecuencia de consumo fue diaria, no obstante, algunas cifras se encuentran por debajo de los valores recomendados para este grupo de edad. Es así que el grupo de lácteos y derivados el mayor porcentaje de investigados (40%) lo consume una sola vez al día, siendo su recomendación de por lo menos 3 veces al día o 3 tazas diarias<sup>28</sup> para cumplir con las necesidades de proteínas y calcio que el niño/a y adolescente necesita durante este periodo de gran demanda nutricional, promoviendo el desarrollo de la masa ósea y bucal. Además, ayuda a mantener constante la reserva para su reposición durante el envejecimiento<sup>28</sup>.Apesar de su importancia, las estadísticas publicadas por ENSANUT respaldan las cifras encontradas en la presente investigación, estableciendo que el consumo promedio de lácteos en Ecuador en personas de 1 a 14 años es de 197ml/día que equivale a 1 taza<sup>10</sup>.

Las frutas y verduras aportan al organismo, vitaminas, minerales y fibra que ayuda a prevenir la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, deficiencias de micronutrientes, reducir los niveles de colesterol, aportan saciedad y mejoran el tránsito intestinal<sup>30</sup>. No obstante, en la presente investigación se observa que su consumo se encuentra por debajo recomendaciones, ya que el 43% y 31,5% de los participantes respectivamente manifestaron que su ingesta era de una vez al día. Actualmente en niños y adolescentes se recomienda un consumo de por lo menos 3 porciones de frutas al día y en el caso de los vegetales 2 platos crudos o cocidos<sup>28</sup>. Datos similares se evidencian a nivel nacional cuyo consumo promedio de frutas y verduras en niños/as de entre 1 a 18 años es de 164 gramos al día y 170 gramos al día respectivamente que equivale a una porción de frutas y verduras<sup>10</sup>. En el estudio valoración del estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física de la población escolarizada de Centelles-Hostalets, donde se estudió a 1.374 niños/as entre los 3 meses a 16.5 años reflejan datos parecidos, donde el mayor porcentaje de investigados tiene una baja ingesta de frutas y vegetales, consumiendo 1 porción entera o en zumo al día <sup>31</sup>.

Por otra parte, el consumo de cereales y derivados se encontró en un rango adecuado<sup>28</sup>, puesto que el mayor porcentaje de investigados lo consumen de 2 a 3 veces al día (42,5%). Estos datos se asemejan a los reportados a nivel nacional donde su consumo promedio es de 200 gr al día en niños de 1 a 14 años<sup>10</sup>. Durante la etapa del crecimiento los individuos deben incrementar su ingesta, ya que constituyen la principal fuente de energía para desarrollo tanto físico como intelectual. En estudios similares se encuentra que el consumo de hidratos de carbono como pan, tostadas o cereales es adecuado durante la niñez y adolescencia, principalmente antes de ir a la escuela<sup>31</sup>.

Las proteínas cumplen un papel fundamental en el crecimiento y desarrollo del niño, ayudando al mantenimiento y reparación de los tejidos, puesto que estas forman parte estructural de los mismos, además interviene en funciones metabólicas y son indispensables para la reposición celular<sup>32</sup>. El consumo carnes y derivados se encontró dentro de los rangos normales<sup>28</sup>, ya que se consumen por lo menos 1 vez al día (34,8%). Comparado con la referencia nacional su consumo promedio es similar a una porción al día o 112 gramos al día en niños y adolescentes entre 1 a 14 años. La presente investigación se contrapone con los datos reportados en el estudio evaluación del daño genético y de los hábitos alimentarios en niños con normopeso y obesidad donde se encontró que existe un alto consumo de proteínas en la edad escolar contribuyendo al incremento de peso en relación con los niños/as que tienen un peso normal<sup>33</sup>.

En lo que respecta a la frecuencia de consumo de comidas rápidas, productos de pastelería y bebidas gaseosas el mayor porcentaje de investigados lo consumen rara vez o nunca, lo que representa el 64,3%, 68,2% y 28,7% respectivamente. Según los reportes en Ecuador el consumo de comidas rápidas y productos de pastelería es baja<sup>28</sup> en comparación con el consumo de bebidas gaseosas que la consumen en un promedio de 214 ml los niños entre los 1 a 18 años, incrementando su consumo a medida que avanza la edad<sup>10</sup>.

En conclusión, la etapa de la infancia y adolescencia constituyen una etapa de transición hasta la edad adulta en la que se ven aumentados los requerimientos nutricionales de acuerdo al sexo, pudiendo crear patrones de conductas alimentarias no saludables a futuro constituyan un riesgo nutricional, por lo que es indispensable que los padres garanticen una alimentación adecuada para la prevención de enfermedades crónicas no trasmisibles en la adultez.

## REFERENCIAS

1. Macías A, Gordillo L, Camacho E. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev Chil Nutr.* 2012; 39(3):40-3. DOI.org/10.4067/S0717-75182012000300006
2. Rivera N, Lagunes I. Preferencias Alimentarias y su Asociación con Alimentos Saludables y No Saludables en Niños Preescolares. *Acta de Investigación Psicológica.* 2014; 4(1): 1385-97. DOI.org/10.1016/S2007-4719(14)70382-5
3. Silva C, Jiménez-Cruz B, Hernández-Medina A. Factores Relacionados con las Prácticas Maternas de Control Alimentario en Preescolares. *Acta Investigación Psicológica.* 2013; 3(3):1298-310. DOI.org/10.1016/S2007-4719(13)70968-2
4. OMS. Malnutrición. 2017. [Internet] [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/malnutrition/es/>
5. Moreno M. Definición y clasificación de la obesidad. *Rev. Médica Clínica Las Condes.* 2012;23(2):124-8. DOI.org/10.16925/cuv2i1.1279
6. Vega-Rodríguez P, Álvarez-Aguirre A, Bañuelos-Barrera Y, Reyes-Rocha B, Castañón H. Estilo de vida y estado de nutrición en niños escolares. *Enfermería Universitaria.* 2015; 12 (4):182-87. DOI.org/10.1016/j.reu.2015.08.003
7. Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL. Krause Dietoterapia. 13<sup>a</sup> Ed. España; Elsevier; 2012.
8. OMS. Obesidad y sobrepeso. 2017. [Internet]. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
9. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo. 2017. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/es/>
10. Freire, W., Ramírez, M. J., & Belmont, P. Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años, ENSANUT-ECU 2012. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública Volumen 2, Número 1-mayo 2015, 2(1), 117.*

11. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El hambre aumenta en América Latina y el Caribe. 2017. [citado 31 de julio 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1037377/>
12. Mataix Verdú J. Nutrición y alimentación humana: Situaciones Fisiológicas y Patológicas. 2ª Ed revisada. Madrid: Ergon; 2015.
13. Morales AZ, Restrepo LFA, Ramírez LND, Villa AMG. Giardiasis y desnutrición infantil. Investigar y Aprender [Internet]. 2016 [citado 31 de julio de 2019];0(1). Disponible en: <http://fer.uniremington.edu.co/ojs/index.php/IA/article/view/205>
14. Gil A. Tratado de nutrición: Nutrición Clínica. 2ª Ed. España: Médica Panamericana; 2010
15. Asociación Médica Mundial (WMA). Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2017. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
16. Ladino L, Velásquez O. Nutridatos: Manual de Nutrición Clínica. 1ª Ed. Colombia: Health Book's; 2010.
17. Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI). 2019. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n017-2019-inei.pdf>
18. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional de Colombia (ENSIN). 2015. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.ensin.gov.co>
19. Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Panamá. 2017–2021. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.mides.gob.pa/wp-content/uploads/2017/03/Plan-SAN-Panamá-2017.pdf>
20. Food and Agriculture Organization of the United Nations. America latina y el caribe: panorama de la seguridad alimentaria y nutricional 2016. Food & Agriculture org; 2017. <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>

21. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: Reduce México la desnutrición crónica infantil, pero es segundo en sobrepeso en América Latina y el Caribe | FAO en México | Food and Agriculture Organization of the United Nations [Internet]. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/mexico/noticias/detail-events/en/c/463723/>
22. Collantes S, Barbero B, Allí D, Arias M, Benlloch I, Conde A, et al. Wendy Wisbaum (contenidos). :21. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>
23. OMS. Malnutrición. 2018. [Internet]. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
24. Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN) . 2004. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <https://cssr-ecuador.org/downloads/2016/11/32.-Encuesta-Demografica-y-de-salud-materna-e-infantil-ENDEMAIN.pdf>
25. OMS. Obesidad y Sobrepeso. 2018. [Internet]. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
26. Hurtado-Quintero C, Mejía C, Mejía F, Arango C, Chavarriaga LM, Grisales-Romero H. Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes, departamento de Antioquia 2015. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. enero de 2017;35(1):58-70. DOI: 10.177533/udea.rfnsp.v35n1a07.
27. OMS. Promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños. 2019. [Internet]. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/marketing-food-to-children/es/>
28. Cornejo V. Cruchet S. Nutrición en el ciclo vital. 1ed. Chile: Mediterráneo; 2014.
29. Farré R. La leche y los productos lácteos: fuentes dietéticas de calcio. Nutr Hosp. 2015. (supl 2):1-9 DOI:10.3305/nh.2015.31.sup2.8676
30. Ministerio de salud y protección social de Colombia. ABECÉ. 2015. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible

en:<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/P/ENT/abece-frutas-y-verduras.pdf>

31. Aguilà Q, Ramón MÀ, Matesanz S, Vilatimó R, del Moral I, Brotons C, et al. Estudio de la valoración del estado nutricional y los hábitos alimentarios y de actividad física de la población escolarizada de Centelles, Hostalets de Balenyà y Sant Martí de Centelles (Estudio ALIN 2014). *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. 1 de marzo de 2017;64(3):138-45. DOI:org/10.1016/j.endinu.2017.01.007
32. Nutrición Humana en el mundo en desarrollo. Nutrientes: carbohidratos, grasas y proteínas. [citado 31 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/005/w0073s/W0073S01.pdf>
33. Arreola ME, Martínez LDO, Armendáriz BP, Maldonado A del PM, Lara MDRB. Evaluación del daño genético y de los hábitos alimentarios en niños con normopeso y obesidad en edad escolar. *Nutrición hospitalaria: Órgano oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral*. 2019;36(2 (marzo-abril)):309- 14.



## ANEXOS

**Tabla I. Distribución de índices antropométricos de la serie de estudio, se muestran el número y porcentaje de los valores obtenidos**

INDICES ANTROPOMÉTRICOS	SEXO				TOTAL		
	MASCULINO		FEMENINO				
	N°	%	N°	%	N°	%	
<b>Peso/edad</b>	Bajo peso severo	9	3	9	4	18	3
	Bajo peso	29	11	18	7	47	9
	Normal	202	77	213	84	415	81
	Sobrepeso	15	6	12	5	27	5
	Obesidad	6	2	2	1	8	2
<b>Talla/edad</b>	Talla baja severa	28	11	21	8	49	10
	Talla baja	24	9	33	13	57	11
	Normal	182	70	185	73	367	71
	Alto para la edad	27	10	15	6	42	8
<b>IMC/edad</b>	Severamente emaciado	6	2	1	0	7	1
	Emaciado	13	5	13	5	26	5
	Normal	221	85	228	90	449	87
	Sobrepeso	16	6	9	4	25	5
	Obesidad	5	2	3	1	8	2

**Leyenda:** IMC: Índice de masa corporal

**Tamaño de la serie:** 515

**Fuente:** Registros del estudio

**Tabla II. Distribución de la frecuencia de consumo de alimentos de la serie de estudio, se muestran el número y porcentaje de los valores obtenidos**

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS	SEXO				TOTAL		
	MASCULINO		FEMENINO				
	N°	%	N°	%	N°	%	
<b>Lácteos</b>	4-5 veces/día	5	2	2	1	7	1
	2-3 veces/día	59	23	43	17	102	20
	1 vez/día	105	40	100	39	205	40
	4-6 veces/semana	5	2	6	2	11	2
	2-3 veces/semana	68	26	83	33	151	29
	1 vez/semana	5	2	10	4	15	3
	rara vez/nunca	14	5	10	4	24	5
<b>Vegetales</b>	4-5 veces/día	0	0	1	0	1	0.2
	2-3 veces/día	49	19	44	17	93	18.1
	1 vez/día	81	31	81	32	162	31.5
	4-6 veces/semana	15	6	13	5	28	5.4
	2-3 veces/semana	61	23	72	28	133	25.8
	1 vez/semana	50	19	31	12	81	15.7
	rara vez/nunca	5	2	12	5	17	3.3
<b>Frutas</b>	4-5 veces/día	7	3	3	1	10	1.9
	2-3 veces/día	71	27	77	30	148	28.7
	1 vez/día	114	44	108	43	222	43.1
	4-6 veces/semana	13	5	14	6	27	5.2
	2-3 veces/semana	37	14	39	15	76	14.8
	1 vez/semana	8	3	7	3	15	2.9
	rara vez/nunca	11	4	6	2	17	3.3
<b>Cereales y derivados</b>	4-5 veces/día	38	15	27	11	65	12.6
	2-3 veces/día	111	43	108	43	219	42.5
	1 vez/día	83	32	91	36	174	33.8
	4-6 veces/semana	5	2	5	2	10	1.9
	2-3 veces/semana	14	5	17	7	31	6
	1 vez/semana	4	2	1	0	5	1
	rara vez/nunca	6	2	5	2	11	2.1
<b>Carnes</b>	4-5 veces/día	4	2	0	0	4	0.8
	2-3 veces/día	67	26	59	23	126	24.5
	1 vez/día	84	32	95	37	179	34.8
	4-6 veces/semana	11	4	11	4	22	4.3
	2-3 veces/semana	31	12	37	15	68	13.2
	1 vez/semana	54	21	37	15	91	17.7
	rara vez/nunca	10	4	15	6	25	4.9
<b>Comidas rápidas</b>	4-5 veces/día	0	0	0	0	0	0
	2-3 veces/día	0	0	0	0	0	0
	1 vez/día	6	2	6	2	12	2.3
	4-6 veces/semana	1	0	5	2	6	1.2
	2-3 veces/semana	16	6	21	8	37	7.2
	1 vez/semana	71	27	58	23	129	25
	rara vez/nunca	167	64	164	65	331	64.3
<b>Snack</b>	4-5 veces/día	0	0	0	0	0	0
	2-3 veces/día	5	2	7	3	12	2.3
	1 vez/día	34	13	23	9	57	11.1
	4-6 veces/semana	3	1	9	4	12	2.3

	2-3 veces/semana	32	12	32	13	64	12.4
	1 vez/semana	46	18	49	19	95	18.4
	rara vez/nunca	141	54	134	53	275	53.4
	4-5 veces/día	0	0	1	0	1	0.2
	2-3 veces/día	6	2	2	1	8	1.6
<b>Productos de pastelería</b>	1 vez/día	14	5	18	7	32	6.2
	4-6 veces/semana	0	0	3	1	3	0.6
	2-3 veces/semana	39	15	26	10	65	12.6
	1 vez/semana	25	10	30	12	55	10.7
	rara vez/nunca	177	68	174	69	351	68.2
	4-5 veces/día	0	0	0	0	0	0
	2-3 veces/día	2	1	4	2	6	1.2
	1 vez/día	5	2	4	2	9	1.7
<b>Enlatados</b>	4-6 veces/semana	1	0	2	1	3	0.6
	2-3 veces/semana	50	19	39	15	89	17.3
	1 vez/semana	123	47	125	49	248	48.2
	rara vez/nunca	80	31	80	31	160	31.1
	4-5 veces/día	5	0	0	0	5	1
	2-3 veces/día	8	1	6	2	13	2.5
	1 vez/día	38	2	30	2	68	13.2
<b>Bebidas gaseosas</b>	4-6 veces/semana	4	0	7	1	11	2.1
	2-3 veces/semana	43	19	50	15	93	18.1
	1 vez/semana	90	47	87	49	177	34.4
	rara vez/nunca	75	31	73	31	148	28.7

**Tamaño de la serie:** 515

**Fuente:** Registros del estudio

**Tabla III. Características antropométricas de la serie de estudio, se muestran la media  $\pm$ desviación estándar, rango (mínimo y máximo) y el valor-P de los valores obtenidos**

<b>Características antropométricas</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>	<b>Valor-P</b>
<b>Peso Actual (Kg)</b>	20.7 $\pm$ 8.37 7.6 – 73.6	20.7 $\pm$ 9.49 7.0 – 53.8	20.7 $\pm$ 8.9 7.0 – 73.6	0.985*
<b>Talla (cm)</b>	112.0 $\pm$ 18.1 11.5 – 161	111.6 $\pm$ 19.6 11.2 – 160	111.8 $\pm$ 18.9 11.2 – 161	0.792*
<b>Peso/edad</b>	-0.25 $\pm$ 1.56 -3.84 – +3.52	-0.41 $\pm$ 1.41 -4.27 – +3.80	-0.33 $\pm$ 1.49 -4.27 - +3.80	0.264†
<b>Talla/edad</b>	-0.38 $\pm$ 1.9 -5.40 – +4.44	-0.57 $\pm$ 1.77 -5.50 – +4.77	-0.47 $\pm$ 1.8 -5.50 - +4.77	0.161†
<b>IMC/edad</b>	-0.10 $\pm$ 1.4 -6.49 – +5.85	0.22 $\pm$ 1.24 -3.15 – + 6.26	-1.60 $\pm$ 1.37 -6.49 - +6.26	0.321*

**Leyenda:** IMC: Índice de masa corporal

**Tamaño de la serie:** 515

**Fuente:** Registros del estudio

\*Valor de p según la prueba T de student,  $\alpha=0.05$

†Valor de p según la prueba U de Mann-Whitney,  $\alpha=0.05$

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Tipantuña Mera Génesis Maoly**, con C.C: # **0930890678** autor/a del trabajo de titulación: **Caracterización del estado nutricional de niños y adolescentes de zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil-Ecuador**, 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, **09 de septiembre de 2019**

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

Nombre: **Tipantuña Mera, Génesis Maoly**

C.C: **0930890678**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

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

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Caracterización del estado nutricional de niños y adolescentes de zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil-Ecuador		
<b>AUTOR(ES)</b>	Génesis Maoly Tipantuña Mera		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Ruth Adriana Yaguachi Alarcón		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Nutrición, Dietética y Estética		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	09 de septiembre de 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	28
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Salud, Nutrición Infantil, Malnutrición		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Estado nutricional, Sobrepeso, Obesidad, Desnutrición		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b>	<p>Los hábitos alimentarios se adquieren a edades muy tempranas y se consolidan hasta la edad adulta, es por ello que es necesario que los padres practiquen conductas de alimentación saludables para que los niños tengan un estado nutricional óptimo. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal. Se realizó en la zona urbano- marginal del sector Prosperina de la ciudad de Guayaquil-Ecuador, participaron niños/as y adolescentes de 0.5 meses a 17 años de edad previo firma de consentimiento informado por parte del representante legal. Para evaluar el estado nutricional se tomó los datos antropométricos como peso y talla. Para identificar los hábitos alimentarios se diseñó una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos. Se evidenció que un 21% de investigados tanto varones como mujeres se encuentran con talla baja y talla baja severa y el 7% se encontraron con sobrepeso y obesidad respectivamente. El mayor porcentaje de investigados presentan un estado nutricional normal, pese a ello, aún existen cifras alarmantes de baja talla como resultado de la privación de nutrientes esenciales por un largo periodo de tiempo, por lo que es indispensable identificarla de manera temprana para tratarlas y prevenir complicaciones.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-0939180671	<b>E-mail:</b> mao_gene@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Ludwig Roberto, Álvarez Córdova		
	<b>Teléfono:</b> +593-999963278		
	<b>E-mail:</b> drludwigalvez@gmail.com		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			