



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**Prevalencia de Obesidad Infantil en niños de 8-12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil.**

**AUTORAS:**

**Izurieta Velastegui Karla Paola  
Tello Veliz Lady del Rocío**

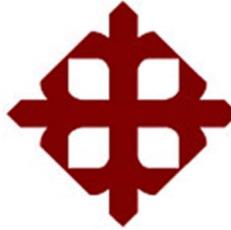
**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

**TUTOR:**

**Dr. Oviedo Pilataxi Luis Alberto, Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**28 de Agosto del 2017**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por: **Izurieta Velastegui, Karla Paola y Tello Veliz, Lady del Rocío** como requerimiento parcial para la obtención del Título de: **Licenciatura en Enfermería.**

TUTOR

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

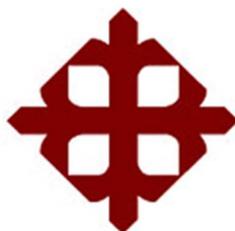
**Dr. Oviedo Pilataxi, Luis Alberto, Mgs.**

DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA

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

**Lcda. Mendoza Vincés, Ángela Ovilla, Mgs.**

Guayaquil, a los 28 días del mes de Agosto del 2017



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Izurieta Velastegui, Karla Paola y  
Tello Veliz, Lady del Rocío**

### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación “**PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS DE 8 -12 AÑOS DE EDAD EN UN SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**”. Previa a la obtención del Título de: **Licenciada en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 28 días del mes de Agosto del 2017

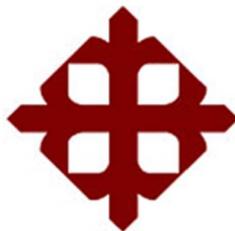
**AUTORAS**

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

**Izurieta Velastegui, Karla Paola**

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

**Tello Veliz, Lady del Rocío**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **AUTORIZACIÓN**

**Nosotras, Izurieta Velastegui, Karla Paola y  
Tello Veliz, Lady del Rocío**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **“PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS DE 8 -12 AÑOS DE EDAD EN UN SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.”** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 28 días del mes de Agosto del 2017

**AUTORAS**

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

**Izurieta Velastegui, Karla Paola**

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

**Tello Veliz, Lady del Rocío**

# REPORTE URKUND



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** KARLA IZURIETA Y LADY TELLO.docx (D30226980)  
**Submitted:** 2017-08-24 05:17:00  
**Submitted By:** paokarly151996@hotmail.com  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

*See also...*

Documento [KARLA IZURIETA Y LADY TELLO.docx](#) (D30226800)  
Presentado 2017-06-23 12:17 (-05:00)  
Presentado por paokarly151996@hotmail.com  
Recibido oiga.munoz.ucsg@anaysis.irkund.com  
Mensaje **TESIS OBESIDAD INFANTIL** [Mostrar el mensaje completo](#)  
95% de estas 25 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	<a href="http://www.inocar.mil.ec/web/images/stories/2015/literat_a_base_legal/A_Constitucion_rebu...">http://www.inocar.mil.ec/web/images/stories/2015/literat_a_base_legal/A_Constitucion_rebu...</a>
	<a href="#">ELIANA ARABELA FIALLOS GUACHILEMA.docx</a>
	<a href="https://www.facebook.com/pages/Colegio-31ctores-de-DuchChsAdmicos-Cihs33Admicos...">https://www.facebook.com/pages/Colegio-31ctores-de-DuchChsAdmicos-Cihs33Admicos...</a>
	<a href="http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/">http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/</a>
	<a href="http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/">http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/</a>
	<a href="http://www.andes.info.ec/es/no-pietida-sociedad-menos-zms-cada-100-mhs3hs81os-mhs3...">http://www.andes.info.ec/es/no-pietida-sociedad-menos-zms-cada-100-mhs3hs81os-mhs3...</a>

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL"  
TEMA: PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS DE 6-12 AÑOS DE EDAD EN UN SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL PERIODO MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2017.  
AUTORES IZURIETA VELASTEGUI KARLA PAOLA TELLO VELIZ LADY DEL ROCIO  
TRABAJO DE TITULACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA  
TUTOR: DR. LUIS OVIEDO PILATAH  
GUAYAQUIL, ECUADOR 2017  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL"  
CERTIFICACION  
Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por: Izurieta Velastegui, Karla Paola y Tello



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAUL"

TEMA: PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS DE 8 -12 AÑOS DE EDAD EN UN  
SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL PERIODO MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2017.

AUTORES IZURIETA VELASTEGUI KARLA PAOLA TELLO VELIZ LADY DEL ROCIO

TRABAJO DE TITULACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERIA

TUTOR: DR.LUIS OVIEDOPILATAXI

GUAYAQUIL, ECUADOR 2017

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL"

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por: Izurieta Velastegui, Karla Paola y Tello Veliz, Lady del Rocío como requerimiento parcial para la obtención del Título de: Licenciada en Enfermería.

TUTOR

f. \_\_\_\_\_ Dr. Oviedo Pilataxi, Luis

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_ Lcda. Mendoza Vincés, Ángela, Mgs.

Guayaquil, a los 30 días del mes de Agosto del 2017

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

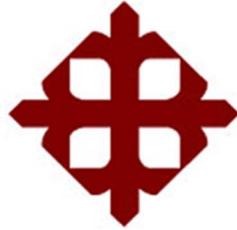
CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL"

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, Izurieta Velastegui, Karla Paola y Tello Veliz, Lady del Rocío

DECLARAMOS QUE: El Trabajo de Titulación "PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS DE 8 -12 AÑOS DE EDAD EN UN SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL PERIODO MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2017." Previa a la obtención del Título de: Licenciada en Enfermería, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría. En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 30 días del mes de Agosto del 2017 LAS AUTORAS



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios, por bendecirme día a día y por haberme dado lo más preciado en la vida que es mi familia quien me ha apoyado infinitamente, ya que sin él en este mundo no somos nada.

A mi madre Alicia Velastegui, mujer luchadora, valiente y perseverante que con su infinito apoyo ha sabido sacarnos adelante para ser profesionales, por sus consejos y por haber estado siempre conmigo en cada lucha y batalla que se presenta en mi vida.

A mi hermana Andrea Izurieta por ser una excelente hermana, consejera, y amiga gracias por tus consejos y todo lo que me has enseñado en la vida.

Al Dr. Luis Oviedo, tutor encargado, a los docentes de la carrera de Enfermería por habernos brindado sus conocimientos y experiencias con el fin de prepararnos en unos profesionales de la Salud.

***Karla Izurieta Velastegui***



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DEDICATORIA**

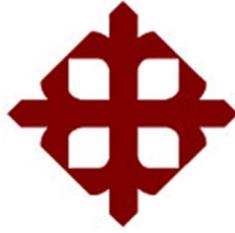
La presente tesis está dedicada a mi amado Dios por haberme dado sabiduría, fortaleza para seguir de pie en el camino de la vida y por nunca dejarme sola ante mis problemas.

A mi madre Alicia Velastegui por serlo máspreciado que tengo en mi vida, por el amor, las enseñanzas y el apoyo incondicional que siempre me ha brindado para ser de mí una mejor persona y poder culminar mi carrera profesional.

A mi padre Hernán Izurieta aunque no esté conmigo sé que desde el cielo está feliz y orgulloso por ver realizado este gran triunfo en mi vida.

A mi hermana Andrea Izurieta por ser como una segunda madre para mí, aconsejándome, guiándome por el camino del bien en todo momento.

***Karla Izurieta Velastegui***



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a Dios, por llenarme de fortaleza, paciencia y sabiduría para poder continuar con este sueño que un día pensé que era inalcanzable y ahora se refleja como una meta más adquirida.

A mis padres ya que han sido apoyo incondicional en esta travesía cursada los cuales gracias a su esfuerzo, dedicación y aporte monetario van siendo reflejados en este nuevo paso, a mi abuela quien sin duda alguna nunca me negó sus brazos para poder refugiarme en ellos en mis días grises o inclusive cuando tenía días con rayos fuertes de sol a cada una de las personas que han formado parte de esta travesía mis agradecimientos infinitos.

***Lady Tello Véliz***



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi padre quien ha sido mi mayor apoyo en todo el proceso ya que gracias a su perseverancia y esfuerzo laboral he podido continuar emprendiendo y desenvolverme en lo que más me apasiona, a mi madre quien gracias a su insistencia y dedicación descubrió junto a mi cual era mi pasión que hoy veo reflejada en cada momento que desempeño laboralmente. “El mejor regalo de los padres a sus hijos son sus estudios”.

***Lady Tello Véliz***



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**LCDA. ANGELA OVILDA, MENDOZA VINCES, MGS.**

DIRECTORA DE LA CARRERA

---

**LCDA. MARTHA LORENA HOLGUIN JIMENEZ, MGS.**  
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL

---

**DR. LUIS ALBERTO, OVIEDO PILATAXI, MGS.**

TUTOR

---

**LCDA. MIRIAM JACQUELINE MUÑOZ AUCAPIÑA, MGS.**

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**CALIFICACIÓN**

---

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	18
CAPÍTULO I.....	20
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	22
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	23
1.4 OBJETIVOS.....	24
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	24
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
CAPÍTULO II.....	25
2.1 MARCO TEÓRICO.....	25
2.1.1 DEFINICIÓN DE OBESIDAD INFANTIL.....	25
2.1.2 CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD.....	26
2.1.3 FACTORES QUE INCIDEN EN LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES EN LA OBESIDAD.....	28
BULLYIN ESCOLAR.....	28
2.1.4 CAUSAS SOCIALES DE LA EPIDEMIA DE OBESIDAD INFANTIL...	29
2.1.5 CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD INFANTIL.....	30
2.1.6 PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA OBESIDAD INFANTIL.....	30
2.1.7 COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD INFANTIL.....	36
2.1.8 PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL.....	39
2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	42
CAPÍTULO III.....	45
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
3.1 TIPO DE ESTUDIO.....	45
3.1.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
3.1.3 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:.....	45

3.1.4 VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	46
3.1.5 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	48
DISCUSIÓN.....	57
CONCLUSIONES .....	60
RECOMENDACIONES.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
GLOSARIO .....	64
ANEXOS .....	65
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN.....	71

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> .....	48
<b>Gráfico 2</b> .....	49
<b>Gráfico 3</b> .....	50
<b>Gráfico 4</b> .....	51
<b>Gráfico 5</b> .....	52
<b>Gráfico 6</b> .....	53
<b>Gráfico 7</b> .....	54
<b>Gráfico 8</b> .....	55
<b>Gráfico 9</b> .....	56

## RESUMEN

En la actualidad la obesidad infantil es uno de los problemas de Salud Pública más graves del siglo XXI. La obesidad es una enfermedad crónica y multifactorial, caracterizada por la acumulación de un exceso de grasa en un grado que provoca alteraciones a la salud. Los cambios de estilo de vida principalmente los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo son las principales causas. La investigación se realizó con el **Objetivo** de determinar la prevalencia de Obesidad en niños de 8 -12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil. **Metodología:** El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, cuantitativo, prospectivo y longitudinal mediante una matriz de observación indirecta. Los **Resultados** determinaron que de 30 niños y niñas, el 57% presenta obesidad infantil entre las edades de 10 a 12 años, siendo el género femenino y etnia mestiza el grupo predominante. De acuerdo al hábito alimenticio el 87% de los niños/as tienen una ingesta incontrolada de productos altos en grasas y azúcares. **Conclusión:** la obesidad infantil se presentó con mayor prevalencia en las niñas de etnia mestiza en edades comprendidas entre 10 -12 años, en relación a la talla presentaron mayor porcentaje el rango entre 141-150 cm (43%) y con un peso de 51-60 kg por lo que se encuentran asociadas muchas patologías relacionadas a la obesidad siendo la principal el Síndrome Metabólico. Mientras que los factores ambientales que influyen en la obesidad infantil se debe al alto consumo de grasas y azúcares en su alimentación.

**Palabras Clave:** *Obesidad infantil, IMC, sedentarismo, alimentación.*

## ABSTRACT

Childhood obesity is currently one of the most serious public health problems of the 21st century. Obesity is a chronic and multifactorial, disease characterized by the accumulation of excess fat to a degree that causes changes in health. Lifestyle changes mainly poor eating habits and sedentary lifestyles are the main causes. The research was conducted in order to determine obesity in children 8 - 12 years of age in a sub-center of the city of Guayaquil. Methodology: This research work was of the type descriptive, quantitative, prospective and longitudinal using an array of indirect observation. The results determined that 30 children, 57% presents child obesity between the ages of 10 to 12 years, female gender and ethnic group predominantly mestizo. According to the food habit that 87% of children have an uncontrolled intake of products high in fats and sugars. Conclusion: Childhood obesity was presented with the highest prevalence in girls of mixed ethnicity in aged between 10 - 12 years, in relation to the size showed higher percentage range between 141-150 cm (43%) and with a weight of 51-60 kg by many him are associated diseases related to obesity being the main metabolic syndrome. While environmental factors work in childhood obesity is due to the high consumption of fats and sugars in your diet.

**Key word:** Childhood obesity, BMI, sedentary lifestyle, feeding.

## INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica y multifactorial, caracterizada por la acumulación de un exceso de grasa en un grado que provoca alteraciones a la salud. Los cambios de estilo de vida principalmente los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo son las principales causas. (Parreño, 2011)

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. (OMS, s.f, párr.1)

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), Obesidad es cuando una persona tiene un índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 30 en relación al peso de una persona en kilogramos dividido para su altura al cuadrado (kg/m<sup>2</sup>). (Andes, 2013, párr.1)

En todo el mundo, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 31 millones en 1990 a 42 millones en 2013. Sólo en la Región de África de la OMS, el número de niños con sobrepeso u obesidad aumentó de 4 a 9 millones en el mismo período. La OMS estimó que para el 2015 en el Ecuador exista un 58.3% de sobrepeso y un 21,7% de obesidad en las mujeres y un 46,5 y 8,9 % en los hombres correspondientemente. (OMS, s.f.)

En Ecuador al menos seis de cada 100 niños presentan sobrepeso. Datos expuestos por la Coordinación Nacional de Nutrición indican que el exceso de peso en el país registra un 6,5% de personas en la edad infantil, mientras que en escolares de ocho años de edad que viven en áreas urbanas es de un 8,7% de sobrepeso y un 5,3 % de obesidad. Durante la etapa de adolescencia existe un aumento sostenido de 13,7% de sobrepeso y un 7.5% de obesidad. (Andes, 2013, párr.4 )

El incremento de la obesidad infantil va acompañado de complicaciones que implican riesgos futuros en la salud y calidad de vida tanto en la infancia como en la edad adulta. Esta se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Además de estos riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos. (OMS, 2016)

“Los problemas de peso se inician cada vez a edades más tempranas por lo que las complicaciones de salud también lo hacen.” (Parreño, 2011)

El objetivo de la presente investigación es determinar la Obesidad en niños de 8 -12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil. Se estructura de la siguiente manera: En el **Capítulo I:** se desarrolla el Planteamiento del problema, preguntas de investigación, justificación y objetivos.

**En el Capítulo II:** Fundamentación teórica, legal y operacionalización de variables.

**En el Capítulo III:** se presenta la metodología de la investigación, se establecen los métodos, técnicas y las fases del estudio tanto descriptivo y cuantitativo por medio de matriz de observación indirecta en niños de 8-12 años de edad.

La principal conclusión es que de 30 niños, la obesidad infantil se presentó con mayor prevalencia en las niñas de etnia mestiza en edades comprendidas entre 10 -12 años, en relación a las características antropométricas presentaron mayor porcentaje el rango de talla entre 141-150 cm (43%) y con un peso de 61-70 kg por lo que se encuentran asociadas muchas patologías relacionadas a la obesidad siendo la principal el Síndrome Metabólico. Mientras que los factores ambientales que influyen en la obesidad infantil se debe al alto consumo de grasas y azúcares en su alimentación.

# CAPITULO I

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Obesidad Infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Sin importar etnia, género o clase social. La (OMS) advierte que, según sus cálculos, en el mundo hay más de 1000 millones de personas con sobrepeso y que esta cifra aumentará a 1500 millones en 2015 si se mantiene la tendencia actual. (OMS, s.f.)

Actualmente, México ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil, y el segundo en obesidad en adultos, precedido sólo por los Estados Unidos. Problema que está presente no sólo en la infancia y la adolescencia, sino también en población en edad preescolar. (Unicef México, s.f.)

En Ecuador al menos seis de cada 100 niños presentan sobrepeso. Datos expuestos por la Coordinación Nacional de Nutrición indican que el exceso de peso en el país registra un 6,5% de personas en la edad infantil, mientras que en escolares de ocho años de edad que viven en áreas urbanas es de un 8,7% de sobrepeso y un 5,3% de obesidad. Durante la etapa de adolescencia existe un aumento sostenido de 13,7% de sobrepeso y un 7.5% de obesidad. (Andes, 2013, párr.4 )

La última encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) publicada entre 2014 y 2015 indica que en Ecuador el 29,9% de niños de 5 a 11 años de edad tienen sobrepeso y obesidad. (Obesidad se duplicó en un año en guayaquileños, 2017)

En el Subcentro de Salud “San Francisco de Asís” hemos observado un elevado indicador clínico de obesidad infantil, por lo cual hemos desarrollado muchas interrogantes para poder determinar el problema al cual nos estamos enfrentando, ya que los niños obesos desarrollan más probabilidades de problemas de salud en la edad adulta por lo cual se debe de tomar en cuenta cuales serían las acciones a seguir para poder disminuir el número de afectados; mediante este tipo de estudio descriptivo, cuantitativo, prospectivo y longitudinal empleando una matriz de observación indirecta.

## 1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es la prevalencia de niños con obesidad infantil entre 8 -12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil?
- ¿Cuáles son las características personales y antropométricas de niños de 8 -12 años de edad con obesidad infantil en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil?
- ¿Cuáles son las patologías asociadas a la Obesidad en niños de 8 -12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil?

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó por el motivo del elevado índice de obesidad infantil, situación preocupante que se presenta en la actualidad, hasta finales del siglo XIX no existía información específica sobre pautas de alimentación infantil, con el objetivo de Determinar la Obesidad en niños de 8 -12 años de edad en el Subcentro de Salud San Francisco de Asís.

La obesidad y el sobrepeso en los niños tienden a padecer en edades más tempranas de enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. (OMS, s.f.)

La Constitución de la República del Ecuador indica mediante el:

**Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (Falconí, 2011)

El Representante de UNICEF en Ecuador sostuvo que “El tipo de alimentación que recibe una persona en sus primeros años de vida determina en gran medida su calidad de vida en la adultez”. En este sentido, hizo referencia a la importancia de asegurar una buena nutrición desde el embarazo, fomentar la lactancia materna, regular los alimentos que reciben los niños y niñas, y en la promoción de hábitos alimenticios saludables en las familias durante todo el ciclo de vida.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de Obesidad en niños de 8 -12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer las características personales y antropométricas de niños de 8 -12 años de edad con obesidad infantil en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil.
- Identificar los factores ambientales que influyen en la Obesidad en niños de 8 -12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil.
- Describir las patologías asociadas a la Obesidad en niños de 8 -12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil.

## CAPITULO II

### 2.1 MARCO TEÓRICO

#### 2.1.1 DEFINICIÓN DE OBESIDAD INFANTIL

La obesidad es una enfermedad crónica y multifactorial, caracterizada por la acumulación de un exceso de grasa en un grado que provoca alteraciones a la salud. Los cambios de estilo de vida principalmente los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo son las principales causas. (Parreño, 2011)

Según la Organización Mundial de la Salud considera que:

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación excesiva o anormal de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). (OMS, 2016)

Para Shein (2017) p.17

La obesidad se identifica como un sobrepeso mayor al peso promedio correspondiente a la talla y edad del individuo, debido a la acumulación de grasa de reserva, a consecuencia de la falta de equilibrio entre la cantidad del consumo de alimentos y el gasto de energía, es decir, porque el niño ingiere más comida de lo que su organismo requiere.

Los CDC y la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomiendan el uso del IMC para detectar el sobrepeso y la obesidad en los niños desde los 2 años de edad. (CDC, 2015)

Se considera a un niño obeso cuando su peso es por lo menos 20% mayor del recomendado para su estatura y tipo corporal, es decir, cuando se encuentra en un percentil mayor a 95 (González, 2002; Sydlo y Woolston, 2004)

El incremento de la obesidad infantil se acompaña de complicaciones que implican riesgos futuros en la salud y calidad de vida tanto en la infancia como en la edad adulta. Esta se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Además de estos factores de riesgos, los niños obesos sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión arterial, y presentan marcadores bioquímicos cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos. Los problemas de peso tienen mayor prevalencia en edades más tempranas por lo que las complicaciones de salud también. (OMS, 2016)

Datos de la ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) indican que uno de cada tres adolescentes de entre 12 y 19 años presenta sobrepeso u obesidad. Para los escolares, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad ascendió un promedio del 26% para ambos sexos, lo cual representa más de 4.1 millones de escolares conviviendo con este problema. (Unicef México, s.f.)

### **2.1.2 CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD**

Hay diferentes formas de clasificar la obesidad, entre las cuales podemos mencionar:

**a) Los rasgos morfológicos que se refieren al nivel de obesidad que presenta el niño son:**

- **Leves**, que corresponde de 20 a 40% de sobrepeso.
- **Moderados**, que van de 41 a 100%
- **Severos**, cuando el sobrepeso excede 100%.

**b) Según los rasgos anatómicos, los patólogos clasifican la obesidad como:**

- **Hiperplásica:** se caracteriza por un aumento en el número de células adiposas que puede acompañarse o no de un mayor contenido de lípidos (grasa). Es frecuente en la infancia y representa un factor de mayor riesgo.
- **Hipertrófica:** se caracteriza por un aumento en el contenido de lípidos de las células del tejido adiposo, sin que aumente el número de las mismas. Este tipo de obesidad corresponde generalmente a la obesidad adulta.

**c) La distribución anatómica del tejido adiposo, de acuerdo con la localización predominante de la acumulación de grasa, se denomina:**

- **Visceral, abdominal, andrógena o centrípeta:** se localiza principalmente en el abdomen y se asocia a un mayor número de complicaciones médicas.
- **Periférica, ginecoide o centrífuga:** se localiza en la cadera.

**d) De acuerdo con las causas se divide en:**

- **Endógena:** se relaciona con algún problema de tipo metabólico, como los factores endocrinológicos, genéticos e hipotalámicos, y en algunas ocasiones se debe a ciertos fármacos. Se presenta solo en 10% de los casos.
- **Exógena (idiopática):** cuando existe una relación directa entre el exceso de calorías que consume la persona y el gasto energético de la misma. Se presenta en 90% de los casos. (Shein, 2007, p.17-18).

### **2.1.3 FACTORES QUE INCIDEN EN LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES EN LA OBESIDAD**

La causa principal del sobrepeso y la obesidad infantil es el desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico. El incremento mundial del sobrepeso y la obesidad infantil se debe a varios factores, tales como:

- El cambio dietético mundial hacia un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos con abundantes grasas y azúcares, pero con pocas vitaminas, minerales y otros micronutrientes saludables.
- La tendencia a la disminución de la actividad física debido al aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades recreativas, el cambio de los modos de transporte y la creciente urbanización. (OMS, s.f.)

Los factores que pueden provocar obesidad y sobrepeso son problemas metabólicos, herencia genética, sedentarismo, actividad física insuficiente, desórdenes hormonales y factores como el estrés y la depresión que desencadenan condiciones de ansiedad excesiva frente a la comida. Sin embargo, Juan Carlos Jiménez, médico general enfatiza que la obesidad y el sobrepeso, en la mayoría de los casos, se debe a los malos hábitos alimenticios. (Andes, 2013)

### **BULLYIN ESCOLAR**

En Ecuador, de acuerdo a un informe publicado por la CEPAL, “América Latina: violencia entre estudiantes y desempeño escolar”, casi el 60% de los niños en Ecuador ha sufrido de violencia en las escuelas. Lo que se significa que 3 de cada 5 niños han sufrido de insultos o amenazas, robos y golpes.

Este mismo estudio sostiene que ser víctimas de bullying afecta negativamente al rendimiento de los estudiantes, como también afecta el haber presenciado violencia hacia otros compañeros.

Según cifras del Observatorio Social del Ecuador, obtenidos tras haber realizado un levantamiento de información en 2015, con el apoyo de World Visión, Plan Internacional, Save the Children, el Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional y UNICEF, se conoce que en Ecuador:

- 7 de cada 10 niños han sido testigos de insultos y burlas.
- 6 de cada 10 dijeron ser testigos de peleas entre alumnos.
- 6 de cada 10 han sido testigos de alumnos que molestan a los más pequeños.
- 5 de cada 10 han atestado robos en las aulas.

Según la misma fuente, los niños y niñas afro ecuatorianos presencian más violencia que los niños indígenas o blanco/mestizos: 7 de cada 10 niños afro ecuatorianos han sido testigos de peleas en la escuela; mientras que en el caso de los niños indígenas la cifra es de 5 por cada 10 y en los niños mestizos, 6 de cada 10.

La discriminación es otra forma de violencia. En Ecuador, 6 de cada 10 niños han visto que sus compañeros molestan a otros por ser diferentes.

Entre parejas de adolescentes también existe violencia. De acuerdo, al levantamiento de información antes citado, 3 de cada 10 adolescentes de 12 a 17 años tienen enamorado o enamorada. De ellos, el 21% ha sufrido maltrato de sus parejas, ya sea físico: cachetadas, golpes o lastimaduras, o maltrato verbal como gritos agresivos y humillación. (Unicef, 2015).

#### **2.1.4 CAUSAS SOCIALES DE LA EPIDEMIA DE OBESIDAD INFANTIL**

La Organización Mundial de la Salud reconoce que la prevalencia de la obesidad infantil se debe a cambios sociales. La obesidad infantil se asocia principalmente a la dieta malsana y al sedentarismo, pero no está relacionada únicamente con el comportamiento del niño, sino también, cada vez mayor con el desarrollo social y económico y las políticas en materia de agricultura,

transportes, planificación urbana, medio ambiente, educación y procesamiento, distribución y comercialización de los alimentos.

El problema es social y por consiguiente requiere un enfoque poblacional, multisectorial, multidisciplinario y adaptado a las circunstancias culturales.

Al contrario de la mayoría de los adultos, los niños y adolescentes no pueden elegir el entorno en el que viven ni los alimentos que consumen. Asimismo, tienen una capacidad limitada para comprender las consecuencias a largo plazo de su comportamiento. Por consiguiente necesitan una atención especial en la lucha contra la epidemia de obesidad. (OMS, s.f.)

### **2.1.5 CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD INFANTIL**

Los niños obesos tienen más probabilidades de desarrollar una serie de problemas de salud en la edad adulta. Entre ellos:

- Cardiopatías Isquémicas e Hipertensivas.
- Resistencia a la insulina (con frecuencia es un signo temprano de diabetes inminente).
- Trastornos osteomusculares (especialmente artrosis, una enfermedad degenerativa muy discapacitante que afecta las articulaciones).
- Algunos tipos de cáncer (endometrio, mama y colon)
- Discapacidad (OMS, 2016)

### **2.1.6 PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA OBESIDAD INFANTIL**

Las principales patologías que se asocian a la obesidad son los trastornos metabólicos y las complicaciones que los acompañan como hiperinsulinemia, dislipidemia, aterosclerosis, hipertensión. (Parreño, 2011, p.28)

### **2.1.6.1 Síndrome Metabólico**

El síndrome metabólico se define en general como el conjunto de anormalidades metabólicas entre las que se incluyen la resistencia a la insulina, hiperinsulinemia, intolerancia a la glucosa, dislipidemia e hipertensión arterial; las cuales significan riesgos para el desarrollo de diabetes tipo 2, aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares. El síndrome metabólico afecta al 30% de niños y jóvenes obesos americanos (IMC > percentil 95). (Parreño, 2011, p.28)

#### **Criterios propuestos por la OMS para el diagnóstico del síndrome metabólico**

##### **Parámetros principales:**

- Intolerancia a la glucosa o Diabetes Mellitus tipo 2 (Glicemia de ayuno >110 mg/dl y/o 2 hr post-carga  $\geq$  140 mg/dl).
- Hipertensión arterial:  $\geq$ 140/90 mm Hg.
- Triglicéridos:  $\geq$ 150 mg/dl.
- Colesterol de HDL (C-HDL):
  - Hombres > 35 mg/dl
  - Mujeres >39 mg/dl
- Obesidad abdominal.
- Circunferencia abdominal:
  - Hombres > 102 cm
  - Mujeres > 88 cm
- O bien Índice de Masa Corporal (IMC):
  - >30 kg/m<sup>2</sup>
- Microalbuminuria: Excreción urinaria de albumina  $\geq$  20  $\mu$ g/min.

En el año 2002 la Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos (AAEC) amplió aún más el concepto, sumándole algunas situaciones clínicas como el Síndrome de ovario poliquístico, Acantosis Nigricans, Hígado graso no alcohólico, entre otros. (Oviedo, 2016, p.74-75)

En el hombre hay un incremento de grasa visceral, esto lleva a la movilización de grandes cantidades de ácidos grasos al hígado, obteniendo como resultado un hiperinsulinismo por alteración del catabolismo de la insulina (azúcar), hiperglicemia y una hipertrigliceridemia.

En la mujer predomina el tejido adiposo femoglúteo, que presenta un metabolismo más bajo, almacena energía y solo la libera en casos como el embarazo y la lactancia. Esta obesidad se relaciona más a las alteraciones mecánicas y circulatorias (varices, linfedema, etc.) que a enfermedades metabólicas. En la menopausia por predominio de los andrógenos, se redistribuye la grasa hacia la región abdominal y visceral, comenzando a aparecer alteraciones propias del hombre.

Los factores ambientales como la inactividad física promueven el desarrollo de obesidad y modifica la sensibilidad a la insulina en el musculo. Las dietas con elevado contenido graso son perjudiciales para el síndrome metabólico y favorecen al desarrollo de hipertensión arterial y obesidad. (Dra. López, 2007, p.13-14)

#### **2.1.6.2 Diabetes Mellitus**

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica que va a afectar la macro y microcirculación vascular que se caracteriza por el aumento de la glicemia mayor a 126mg/dl en ayunas de 12h y puede afectar órganos blancos como cerebro, corazón, riñón, retina y miembros inferiores. (Luis Oviedo, 2016)

#### **Niveles normales de glucosa**

UCSF health sostiene que los niños menores de 6 años deberían tener niveles de glucosa en sangre de entre 100 y 180 mg/dl. Los niños de entre 6 y 12 años deberían tener niveles de entre 90 y 180 mg/dl, mientras que dichos niveles en los adolescentes deberían estar entre 90 y 130 mg/dl.

## **Riesgos**

Los niños que sistemáticamente presentan un alto nivel de azúcar en sangre corren el riesgo de desarrollar hiperglucemia o diabetes. Los niños con niveles bajos pueden presentar problemas de salud subyacentes, como trastornos endocrinos, enfermedades hepáticas o insuficiencia renal.

## **Efectos**

Un alto nivel de azúcar en sangre puede producir sed o hambre excesivos, necesidad de orinar con mayor frecuencia, pérdida de peso, fatiga y visión borrosa. Un bajo nivel de azúcar o hipoglucemia, puede producir visión borrosa, visión doble, confusión, hambre, sudoración, palpitaciones cardíacas, temblores y ataques.

### **2.1.6.3 Dislipidemia**

La dislipidemia (o dislipemia) consiste en la presencia de altos niveles de lípidos (colesterol, triglicéridos o ambos) que son transportados por las lipoproteínas en la sangre. Tiene relación con el estilo de vida, con la genética, con las enfermedades, con los medicamentos o con una combinación de estos factores.

## **Síntomas**

Los niveles altos de lípidos en la sangre no suelen causar síntomas. En algunas ocasiones, cuando los valores son particularmente altos, la grasa se deposita en la piel y en los tendones, donde forma unos abultamientos denominados xantomas. A veces la persona desarrolla anillos opacos blancos o grises en el borde de la córnea. Cuando los niveles de triglicéridos son muy altos, se produce una hipertrofia del hígado o del bazo, una sensación de hormigueo o de quemazón en las manos y los pies, dificultad respiratoria y confusión, y puede aumentar el riesgo de desarrollar pancreatitis, un trastorno que provoca dolor abdominal intenso y puede ser mortal.

## **Colesterol, LDL, HDL y triglicéridos en niños**

El colesterol es una sustancia grasosa que puede encontrarse en todo el cuerpo, además de ser participativo en la producción de membranas celulares, algunas hormonas y de vitamina D; es proveniente de dos fuentes de alimentos ingeridos o del hígado por lo cual el hígado es capaz de producir por si sola la cantidad de colesterol necesaria para el cuerpo del niño.

Las más conocidas son Lipoproteínas de baja densidad (LDL) y las lipoproteínas de alta densidad (HDL).

### **Lipoproteínas de baja densidad (LDL)**

Es considerado el colesterol “malo” puede contribuir a la formación de placa que se acumula en las arterias llamado aterosclerosis.

Niveles de LDL deben de ser bajos por lo cual el niño deberá evitar de consumir alimentos ricos en grasas saturadas y el exceso de calorías, aumentar el ejercicio, mantener un peso saludable.

### **Lipoproteínas de alta densidad (HDL).**

Es conocido como colesterol “bueno” y es el tipo de grasa en sangre que ayuda a eliminar el colesterol de la sangre, evitando la acumulación de grasa y la formación de placa en vasos sanguíneos. (Carefirst, 2017)

### **Factores de riesgo que hay que considerar se incluyen:**

- Diabetes
- Presión arterial alta
- Niño con sobrepeso u obesidad
- Antecedentes familiares de enfermedad arterial coronaria temprana o trastorno de las grasas
- Exposición al tabaco
- Enfermedad renal

## **Nivel saludable de colesterol en sangre en niños**

En general los niveles aceptados como saludables son los siguientes:

- Colesterol total: menos de 200 mg/dl
- Colesterol LDL o colesterol malo: menos de 130 mg/dl
- Colesterol HDL o colesterol bueno: más de 35 mg/dl (menos de esta cantidad aumenta el riesgo de que el niño desarrolle una enfermedad cardíaca)

La American Academy of Pediatrics (AAP) recomienda que todos los niños entre las edades de 9 y 11 años de edad se les hagan exámenes para detectar dislipidemia así como para detectar niveles altos de colesterol en la sangre debido al aumento de la epidemia de obesidad infantil.

Además se recomienda diferentes tipos de exámenes para los siguientes grupos de niños.

- Aquellos cuyos padres o abuelos han sufrido infartos o han sido diagnosticados con arterias bloqueadas o una enfermedad que afecta los vasos sanguíneos, como un derrame cerebral, a la edad de 55 años o antes en los hombres, o 65 años o antes en las mujeres.
- Aquellos cuyos padres o abuelos tienen niveles de colesterol total en la sangre de 240 mg/dl o más.

Recordando que los que se encuentren dentro de esta categoría su primer análisis de colesterol total se deberá de hacer después de los 2 años y antes de los 10 años. (American Academy of Pediatrics, 2015)

*Tabla 1 Niveles de colesterol en niños*

<b>Clasificación</b>	<b>Colesterol total</b>	<b>Lipoproteínas de baja intensidad (LDL)</b>
<b>Aceptable</b>	<170	<110
<b>Limite</b>	170-199	110-129
<b>Alto</b>	>200	>130

Un niño puede tener el colesterol alto por muchas variables tales como la obesidad, diabetes, enfermedad renal, enfermedad del hígado, además que un niño que padece de problemas de colesterol es propenso a ser un adulto con colesterol alto.

### **2.1.7 COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD INFANTIL**

**Persistencia en la adultez:** la consecuencia más característica de la obesidad infantil es la persistencia en la edad adulta y el riesgo de ser un adulto obeso va aumentado significativamente.

### **COMPLICACIONES ENDÓCRINAS**

#### **Resistencia insulínica (RI), Intolerancia a la glucosa (IG) y Diabetes mellitus tipo II (DMII)**

La DMII es otra de las enfermedades que ha ido aumentando rápidamente su frecuencia en paralelo con la obesidad en Estados Unidos 21 % de los adolescentes obesos tienen IG y 4% tienen DMII. En Chile, Barja publicó una prevalencia de IG de 11,5% en niños con obesidad severa. La tasa de progresión entre las distintas categorías de tolerancia a la glucosa parece ser más rápida en la niñez que en los adultos. La RI tiene un rol central en el desarrollo de la DM II y se ve antes que la IG en el curso del deterioro de la función de las células beta pancreática. La severidad de la obesidad

sumada a historia familiar positiva para DMII, serían los factores más importantes para la aparición de estas complicaciones. (Raimann, 2011)

### **Síndrome metabólico (SM)**

Es la presencia de un conjunto de factores que llevan al aumento de riesgo cardiovascular. En niños se define comúnmente como la coexistencia de tres o más de los siguientes: obesidad (usualmente con perímetro de cintura (PC) mayor al percentil 90 para sexo y edad), dislipidemia (aumento de triglicéridos y disminución de HDL), HTA y alteración del metabolismo de la glucosa, como RI o IG o DMII. En niños hay numerosas definiciones que usan distintos puntos de corte para cada anomalía metabólica. (Raimann, 2011).

### **Hipertensión arterial (HTA)**

Es una enfermedad vascular crónica caracterizada por la afectación de la macro, microcirculación y el aumento de la tensión arterial en valores de 140/90mmHg que produce complicaciones en órganos blancos como cerebro, corazón, riñón, retina y grandes vasos. (Oviedo, 2016)

## **COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES**

### **Hígado graso**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que hay 22 millones de niños menores de 5 años con obesidad. Su forma de presentación más leve es la esteatosis (hígado graso) y se caracteriza por acumulación de triglicéridos en el hígado que puede progresar a fibrosis y cirrosis.

### **Colelitiasis**

La obesidad es la causa más importante de cálculos en la vesícula en niños. El mecanismo de producción no está claramente establecido, pero son factores de riesgo la obesidad, el síndrome metabólico y, alternativamente, las disminuciones de peso rápidas y significativas. Puede presentarse como

episodios de intenso dolor tipo cólico, pero también como dolor más leve en el epigastrio.

## **COMPLICACIONES RESPIRATORIAS**

### **Apnea obstructiva del sueño (AOS)**

“Los niños obesos tiene 4-6 veces más posibilidades de tener AOS que los no obesos. Se debe sospechar en presencia de somnolencia diurna, ronquidos o episodios de apnea durante el sueño”.(Raimann, 2011)

### **Asma bronquial**

La alteración más precoz que origina la obesidad es la disminución del volumen de reserva espiratorio (VRE). Su descenso está relacionado con el volumen de masa corporal y es consecuencia del cierre precoz de las vías aéreas pequeñas existentes en las regiones más bajas del pulmón por el efecto presionante del contenido abdominal sobre la posición del músculo diafragma.(Jiménez & Ferre, 2011)

## **COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS**

Como complicaciones a corto y a largo plazo de la obesidad está:

### **Pseudotumor cerebral**

También se denomina Hipertensión intracraneana benigna o idiopática y se caracteriza por aumento de la presión intracraneana, sin causas sistémicas o estructurales subyacentes. En adolescentes se presenta como cefalea y puede simular una migraña, con compromiso visual.

## **COMPLICACIONES PSICOLÓGICA**

### **Ansiedad y depresión**

La depresión es uno de los efectos más persistentes de comorbilidad en la obesidad seguida de baja autoestima.

## 2.1.8 PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL

El sobrepeso y la obesidad son prevenibles en gran medida. En el plano individual, se recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. Una vez incorporados los alimentos sólidos, las familias pueden:

- Limitar la ingesta calórica total de grasas y azúcares
- Incrementar el consumo de frutas, vegetales, legumbres y cereales integrales
- Asegurar que los lactantes y niños pequeños tengan oportunidades de moverse sin restricciones y que los niños mayores de cinco años realicen actividad física periódica (60 minutos al día).

La industria alimentaria puede desempeñar una función importante para reducir la obesidad infantil, y a tal fin procurará:

- Reducir el contenido de grasa, azúcar y sal en los alimentos procesados para lactantes y niños pequeños
- Asegurar la disponibilidad de opciones saludables y nutritivas que sean asequibles para todos los consumidores
- Realizar una promoción responsable dirigida a los padres de los lactantes y los niños.

### **MSP promueve funcionamiento de bares y loncheras saludables en planteles educativos.**

El Ministerio de Salud Pública (MSP, 2016) impulsa el programa Desnutrición Cero y una alimentación saludable, que mediante el monitoreo en los bares escolares y los menús diarios, buscan que la alimentación de los estudiantes sea nutritiva y balanceada.

“La lonchera es el medio de alimentación en la hora escolar y refrigerio de los niños, por lo tanto, estas comidas deben tener las mismas

características nutricionales, de presentación y apariencia, como si fueran consumidas en el hogar”, indicó Elvia Yungán, nutricionista de Distrito 12D03 – SALUD.

Los alimentos que ofrecen los bares institucionales a los alumnos al igual que los que suelen llevar tienden a ser importantes para la salud por lo que estos van a dar energía, vitaminas y minerales necesarios para que mantengan un buen rendimiento escolar.

El MSP ha implementado este semáforo nutricional en varios alimentos con la finalidad de identificar el contenido de azúcar, sal y grasas que se adquiere al consumir cada producto por lo que están siendo representado por 3 colores: verde que representa bajo, amarillo que representa contenido medio y rojo que representa un alto contenido.

Este semáforo ha sido implementado con la finalidad de indicar el tipo de alimentación que está recibiendo cada estudiante y concienciar a los padres de familia a armar una lonchera saludable donde incluyan legumbres, cereales integrales, frutas frescas y de temporada, lácteos y en especial abundante agua.

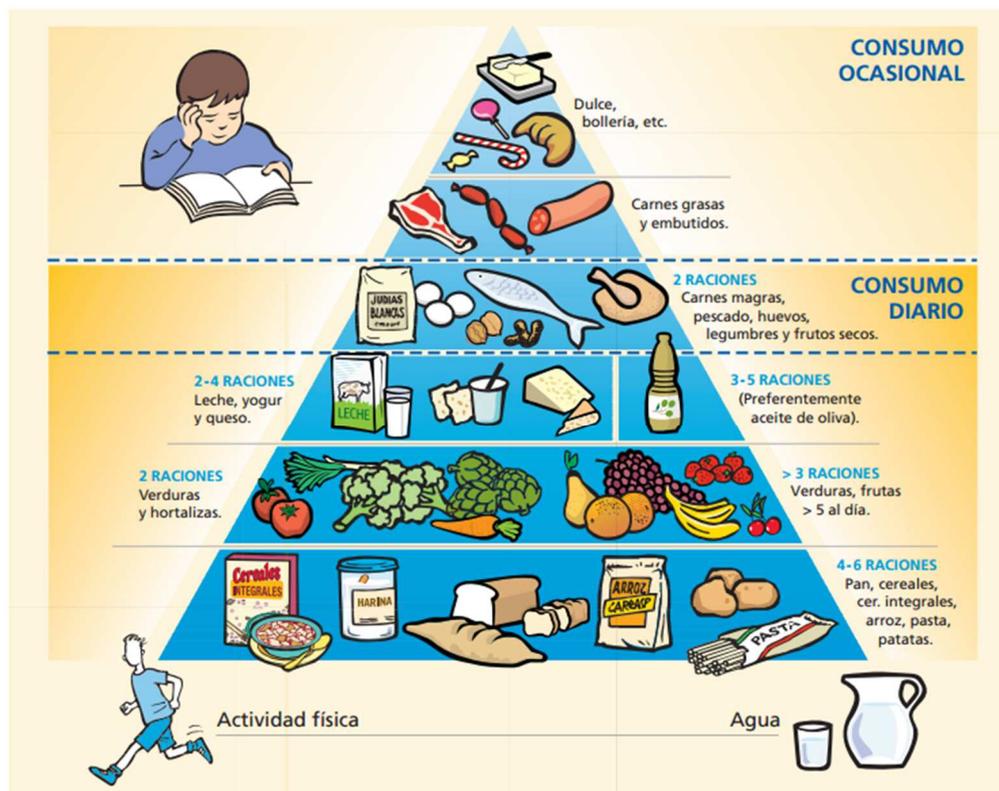
**Gráfico 1:** Semáforo de etiquetado de alimentos procesados



**Tabla 2:** Necesidades Calóricas diarias en niños

Tabla de necesidades calóricas diarias en niños			
Edad	Peso Ideal en kg.	Talla en cm.	Calorías necesarias/día
Niños 1 año	11	81	1150
Niños 2 años	14	92	1400
Niños 3 años	15	100	1500
Niños 4 a 6 años	20	114	1850
Niños 6 a 8 años	24	122	1950
Niños 8 a 10 años	31	129	2300
Niños 10 a 12 años	38 a 39	142 a 143	2450 a 2700

**Gráfico 2:** Pirámide de Alimentación saludable



*Pirámide de la alimentación saludable para niños y adolescentes (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria).*

## 2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La Constitución de la República del Ecuador (2008) menciona en el art 32 sobre el derecho a la salud, al manifestar lo siguiente.

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

El estado garantizara este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética con enfoque de género y generacional. (Falconí, 2011)

Sección quinta

Niñas, niños y adolescentes

**Art. 46.-** El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:

1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.
2. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. Se prohíbe el trabajo de menores de quince años, y se implementarán políticas de erradicación progresiva del trabajo infantil. El trabajo de las adolescentes y los adolescentes será excepcional, y no podrá conculcar su derecho a la educación ni realizarse en situaciones nocivas o peligrosas para su salud o su desarrollo personal.

Se respetará, reconocerá y respaldará su trabajo y las demás actividades siempre que no atenten a su formación y a su desarrollo integral.

3. Atención preferente para la plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad.
4. Protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole, o contra la negligencia que provoque tales situaciones.
5. Prevención contra el uso de estupefacientes o psicotrópicos y el consumo de bebidas alcohólicas y otras sustancias nocivas para su salud y desarrollo.
6. Atención prioritaria en caso de desastres, conflictos armados y todo tipo de emergencias.
7. Protección frente a la influencia de programas o mensajes, difundidos a través de cualquier medio, que promuevan la violencia, o la discriminación racial o de género. Las políticas públicas de comunicación priorizarán su educación y el respeto a sus derechos de imagen, integridad y los demás específicos de su edad. Se establecerán limitaciones y sanciones para hacer efectivos estos derechos.
8. Protección y asistencia especiales cuando la progenitora o el progenitor, o ambos, se encuentran privados de su libertad.
9. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas. (Ecuador, 2008. Pág. 21-22)

## **DERECHOS DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES**

La UNICEF menciona 10 derechos de los niños, niñas y adolescentes que son:

1. Derecho a la igualdad, sin distinción de raza, religión o nacionalidad.
2. Derecho a una protección especial para que puedan crecer física, mental y socialmente sanos y libres.
3. Derecho a tener un nombre y una nacionalidad.
4. Derecho a una alimentación, vivienda y atención médica adecuadas.
5. Derecho a educación y atenciones especiales para los niños y niñas con discapacidad.
6. Derecho a comprensión y amor por parte de las familias y de la sociedad.
7. Derecho a una educación gratuita. Derecho a divertirse y jugar.
8. Derecho a atención y ayuda preferentes en caso de peligro.
9. Derecho a ser protegido contra el abandono y el trabajo infantil.
10. Derecho a recibir una educación que fomente la solidaridad, la amistad y la justicia entre todo el mundo.(Unicef, 2014)

## CAPITULO III

### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Tipo de estudio

**Nivel:** El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo

**Métodos:** Cuantitativo y según el **tiempo:** Prospectivo

**Diseño:** Longitudinal.

#### 3.1.2 Población y Muestra

La población de estudio estuvo conformada de 30 niños y niñas con Obesidad infantil de 8 -12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil.

#### Procedimiento para la recolección de datos

Para la recolección de información se utilizó la siguiente técnica:

Observación Indirecta: aplicada para la recolección de datos de los expedientes clínicos de niños y niñas diagnosticados con Obesidad Infantil de 8 -12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil.

El **Instrumento** de la investigación fue una Guía de Observación Indirecta.

#### 3.1.3 Técnica de Procesamiento y análisis de datos:

Los datos se analizaron en Microsoft Excel a través de una base de datos.

### 3.1.4 VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

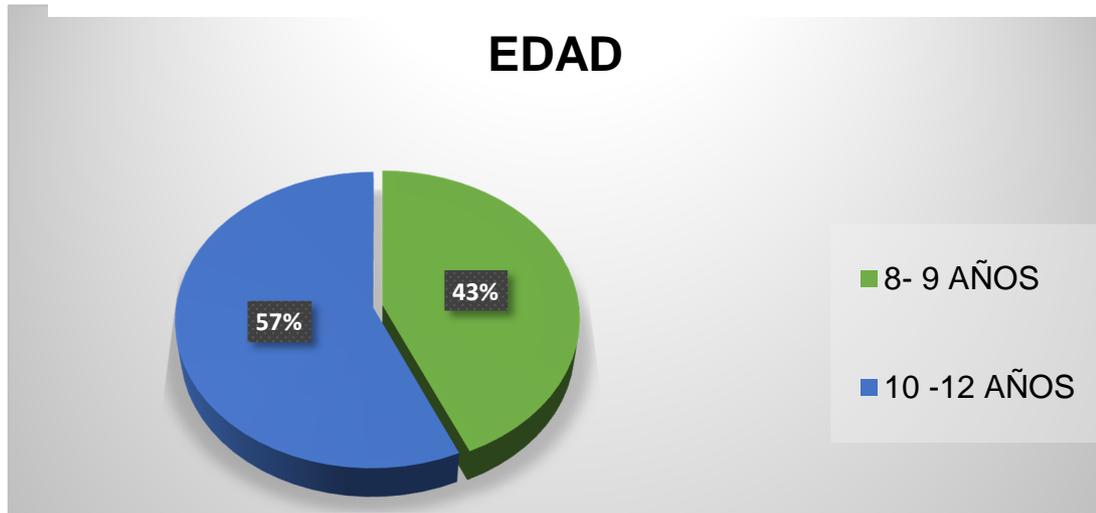
VARIABLE GENERAL: Prevalencia de Obesidad Infantil

<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>
<p>La obesidad es una enfermedad crónica y multifactorial, caracterizada por la acumulación de un exceso de grasa en un grado que provoca alteraciones a la salud, siendo sus principales causas los malos hábitos</p>	<p><b>CARACTERÍSTICAS PERSONALES Y ANTROPOMÉTRICAS</b></p>	<p>EDAD</p>	<p>8-9 Años 10 -12Años</p>
		<p>GÉNERO</p>	<p>Masculino Femenino</p>
		<p>ETNIA</p>	<p>Mestizo Afroamericano Indígena Blanco</p>
		<p>PESO</p>	<p>40-50 kg 51-60 kg 61-70 kg</p>

alimenticios y el sedentarismo.		TALLA	127-130 cm 131-140 cm 141-150 cm >151 cm
	<b>FACTORES AMBIENTALES</b>	INGESTA ALIMENTICIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rica en grasas y azúcares.</li> <li>• Proteínas.</li> </ul>
		ACTIVIDAD FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca actividad</li> <li>• Regularmente activos</li> <li>• Muy activos</li> </ul>
		BULLYING	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>
	<b>PATOLOGÍAS ASOCIADAS</b>	TIPOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome Metabólico</li> <li>• Diabetes Mellitus</li> <li>• Dislipidemia</li> </ul>

### 3.1.5 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Gráfico 1



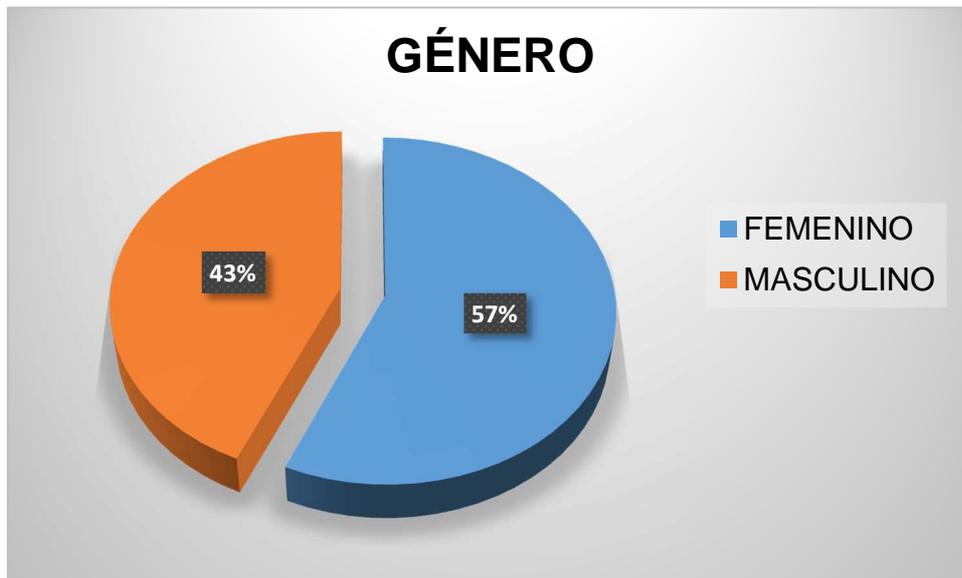
**Fuente:** Expedientes Clínicos de Obesidad en niños/as de 8-12 años del Subcentro de Salud “San Francisco de Asís”.

**Elaborado por:** Izurieta Velastegui Karla Paola y Tello Veliz Lady del Rocío

#### Análisis

Los resultados de los datos obtenidos muestran que los niños/as con mayor prevalencia de obesidad infantil se encuentran entre los 10 -12 años de edad representando el 57% del total de los casos, los niños(as) de estas edades tienen mayor probabilidad de sufrir obesidad debido al consumo descontrolado de grasas y azúcares provocando patologías como Síndrome Metabólico, Dislipidemia y Diabetes Mellitus.

**Gráfico 2**



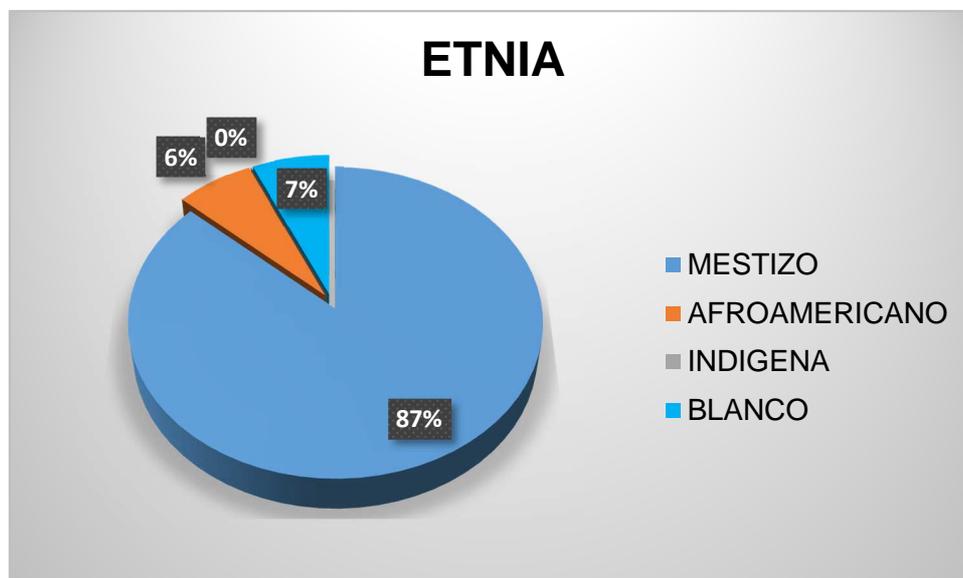
**Fuente:** Expedientes Clínicos de Obesidad en niños/as de 8-12 años del Subcentro de Salud "San Francisco de Asís".

**Elaborado por:** Izurieta Velastegui Karla Paola y Tello Veliz Lady del Rocío

### **Análisis**

Mediante los datos observados el 57% de los expedientes clínicos de los niños y niñas con Obesidad infantil pertenecen al género femenino demostrando que en ellas comienza la acumulación de grasa corporal para dar paso a la adolescencia y cambios propios de la pubertad mientras que el 43% restante fueron de género masculino.

**Gráfico 3**



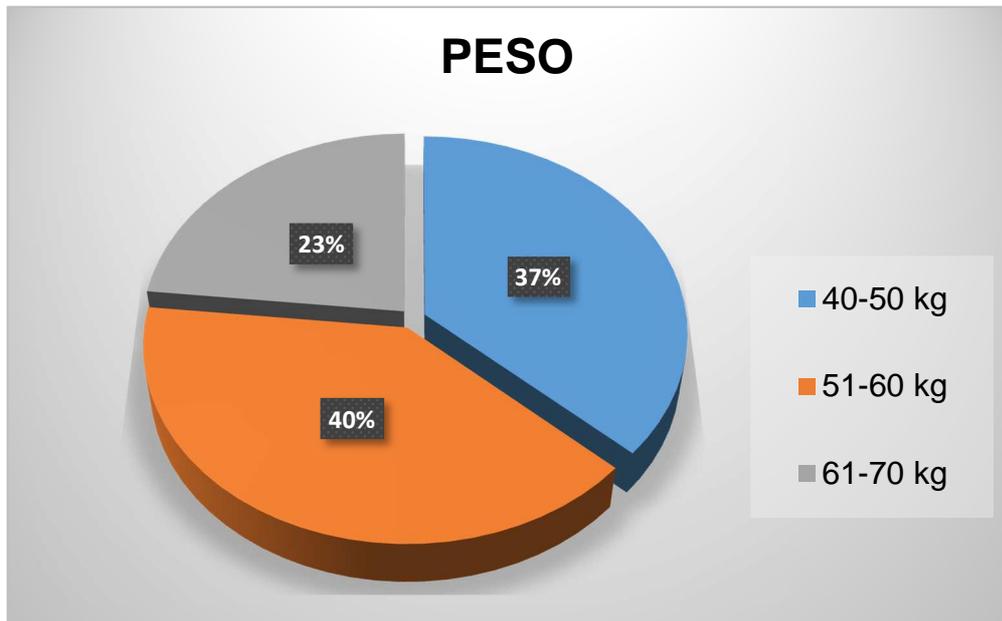
**Fuente:** Expedientes Clínicos de Obesidad en niños/as de 8-12 años del Subcentro de Salud “San Francisco de Asís”.

**Elaborado por:** Izurieta Velastegui Karla Paola y Tello Veliz Lady del Rocío

### **Análisis**

Según los datos estadísticos demostramos que la obesidad infantil prevaleció en la etnia mestiza con el 87% ya que es el principal grupo étnico del País, sin embargo la etnia afroamericana presentó el 6%; ya que ellas presentan menos probabilidades de aumento de peso, mientras que la etnia blanca mostró un 7% del total de la población estudiada.

**Gráfico 4**



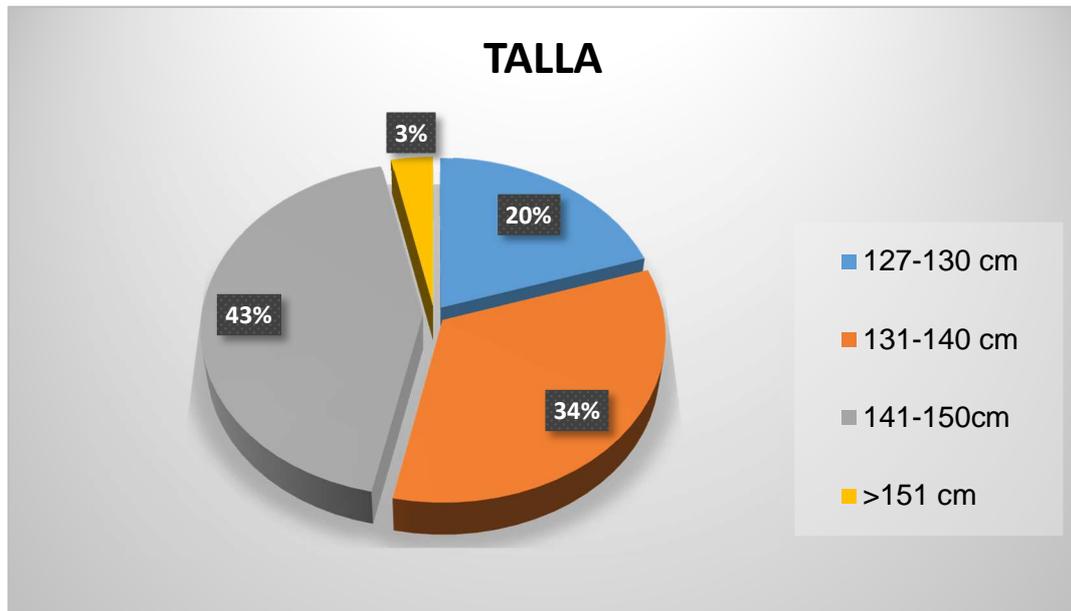
**Fuente:** Expedientes Clínicos de Obesidad en niños/as de 8-12 años del Subcentro de Salud “San Francisco de Asís”.

**Elaborado por:** Izurieta Velastegui Karla Paola y Tello Veliz Lady del Rocío

### **Análisis**

Analizando el siguiente gráfico estadísticos los resultados indican que el 40% de niñas/os con obesidad infantil presentaron un peso corporal de 51 a 60 kg en relación a la talla de 141-150 cm demostrando que un niño obeso tiene más probabilidades de desarrollar una serie de problemas de salud en la edad adulta a diferencia del 23% que presentaron un peso de 61-70 kg.

**Gráfico 5**



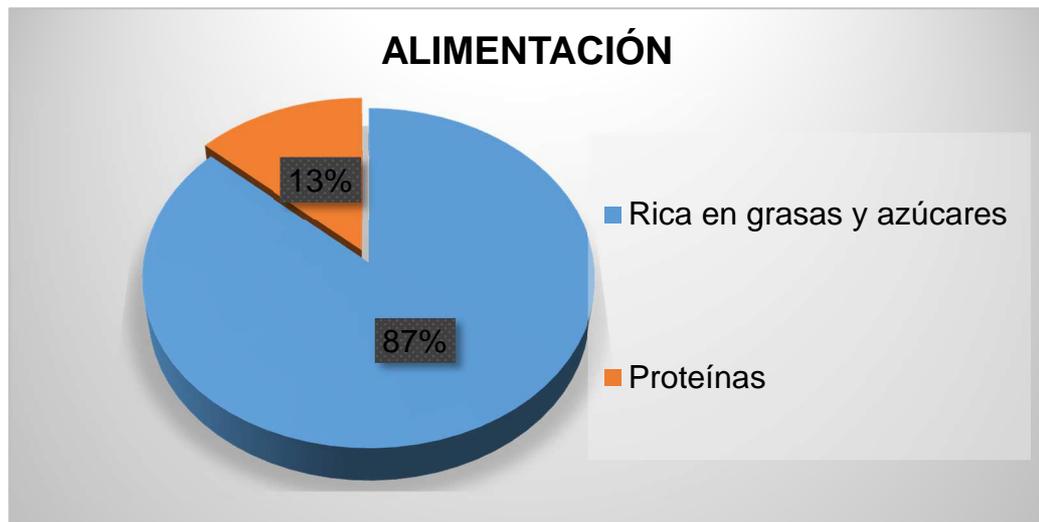
**Fuente:** Expedientes Clínicos de Obesidad en niños/as de 8-12 años del Subcentro de Salud “San Francisco de Asís”.

**Elaborado por:** Izurieta Velastegui Karla Paola y Tello Veliz Lady del Rocío

### **Análisis**

Según nuestra observación realizada la obesidad infantil prevalece en niños/as de 10 a 12 años con una talla de 141-150 cm representada con un 43% en relación a las demás tallas; por lo cual generó preocupación durante el estudio ya que un niño obeso tiene más probabilidades de desarrollar una serie de problemas de salud en la edad adulta.

**Gráfico 6**



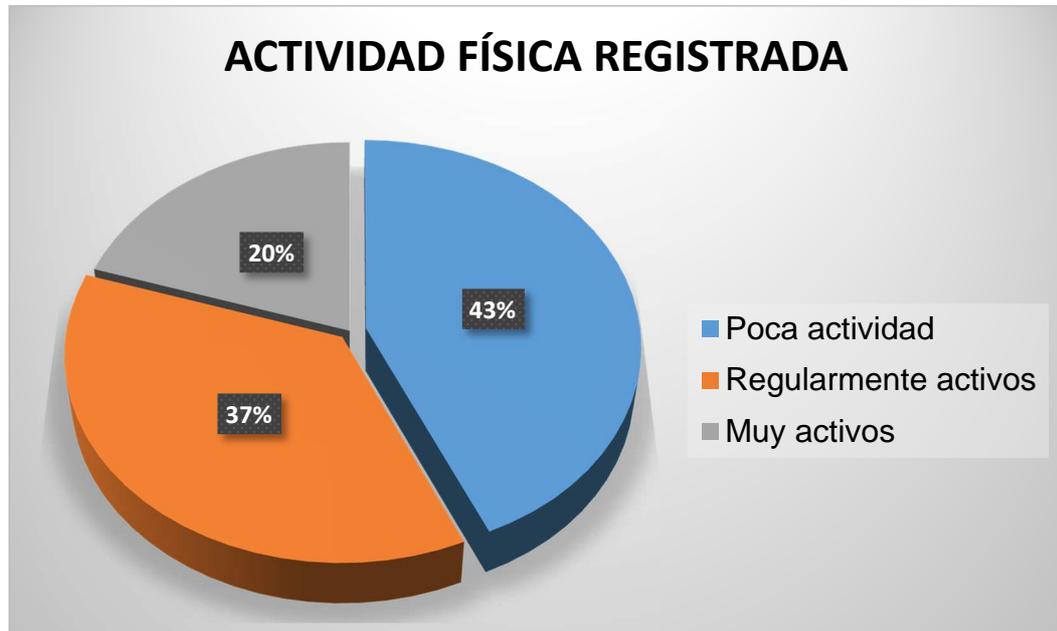
**Fuente:** Expedientes Clínicos de Obesidad en niños/as de 8-12 años del Subcentro de Salud “San Francisco de Asís”.

**Elaborado por:** Izurieta Velastegui Karla Paola y Tello Veliz Lady del Rocío

### **Análisis**

En los niños/as de estas edades el consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares son muy comunes ya que son alimentos muy apetecibles diferencia de las legumbres, cereales y proteínas por lo tanto en el análisis determinamos que el 87% de ellos prefieren consumir alimentos ricos en grasas y azúcares mientras que el 13% consumen alimentos ricos en proteínas.

## Gráfico 7



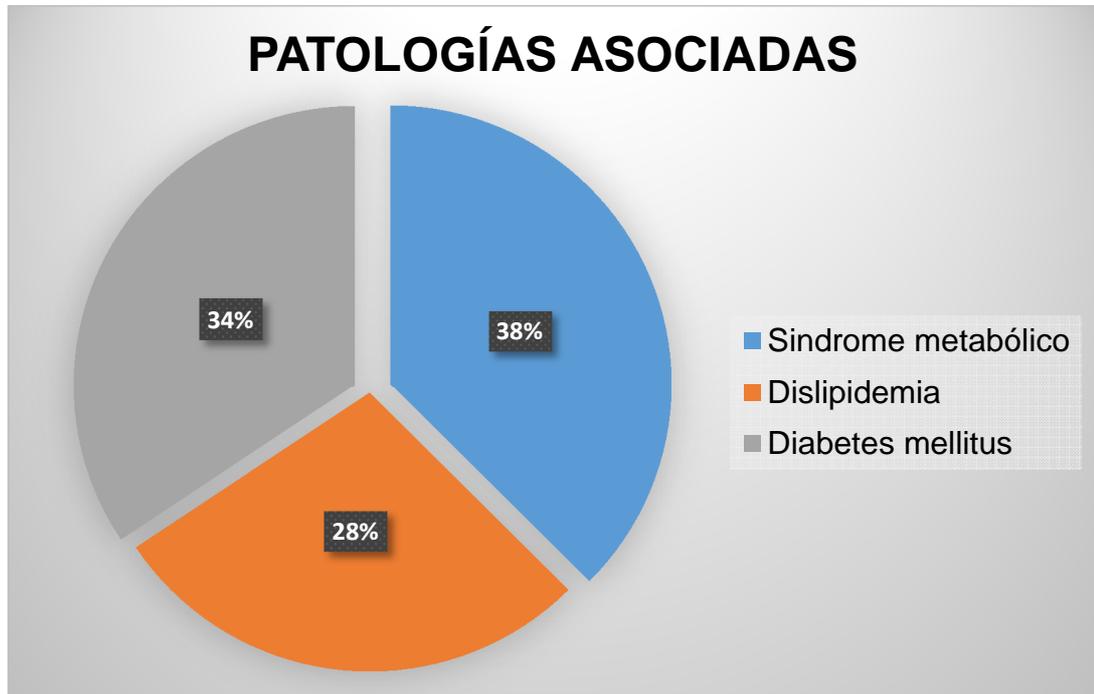
**Fuente:** Expedientes Clínicos de Obesidad en niños/as de 8-12 años del Subcentro de Salud “San Francisco de Asís”.

**Elaborado por:** Izurieta Velastegui Karla Paola y Tello Veliz Lady del Rocío

### Análisis

De acuerdo a la actividad física de los niños/as con obesidad el 43% realizan poca actividad física por lo que esto conllevaría al aumento progresivo de peso desencadenando posibles problemas cardiovasculares y metabólicos; mencionando que los niños en estudio prefieren dedicarse en sus ratos libres a videojuegos, ver programas de televisión y pasar más tiempo en su equipos electrónicos, mientras tanto solo el 20% de ellos se consideraron muy activos realizando algún deporte en su tiempo libre.

**Gráfico 8**



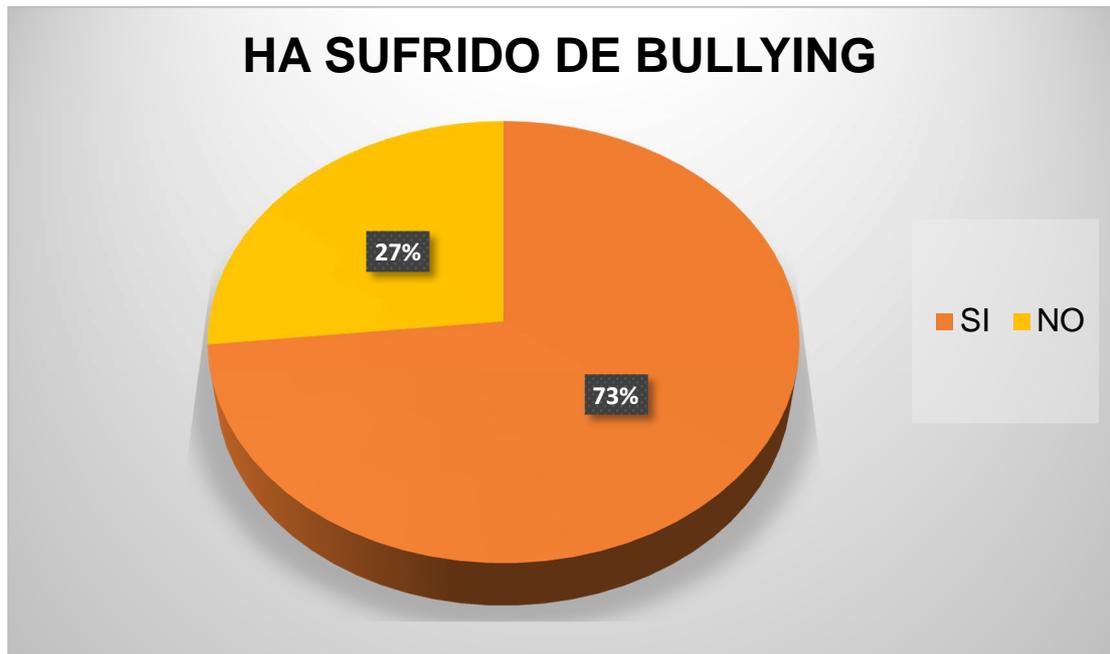
**Fuente:** Expedientes Clínicos de Obesidad en niños/as de 8-12 años del Subcentro de Salud "San Francisco de Asís".

**Elaborado por:** Izurieta Velastegui Karla Paola y Tello Veliz Lady del Rocío

### **Análisis**

Conforme a los resultados observados, las patologías asociadas a la obesidad infantil reflejaron que el 38% de niños y niñas presentaron síndrome metabólico, de acuerdo al análisis significan riesgos para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en niños a edades tan tempranas, consecuentemente el 34% de ellos manifestaron diabetes mellitus, y el 28% presentaron Dislipidemia (niveles altos de lípidos en la sangre).

**Gráfico 9**



**Fuente:** Expedientes Clínicos de Obesidad en niños/as de 8-12 años del Subcentro de Salud “San Francisco de Asís”.

**Elaborado por:** Izurieta Velastegui Karla Paola y Tello Veliz Lady del Rocío

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos los niños y niñas del Subcentro de Salud San Francisco de Asís del 100% de ellos; el 73% manifestaron haber sufrido de bullying en cualquier momento de su estadía escolar, mientras que el 27% manifestaron no haber sufrido de bullying.

## DISCUSIÓN

En este estudio realizado en el Subcentro de Salud “San Francisco de Asís”, se pudo observar la alta prevalencia de obesidad en niños/as de 8 a 12 años de edad, el cual representa riesgo de obesidad en edad adulta.

Los niños/as con expedientes clínicos en dicho Subcentro forman parte de nuestros objetivos planteados para determinar que existe prevalencia de obesidad infantil entre las edades de 8 a 12 años. Considerando que la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. Siendo un problema mundial y está afectando continuamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. Por lo que su prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. (OMS, s.f.).

La población del estudio estuvo conformada por 30 niños/as de 8 a 12 años de edad atendidos en el Subcentro de Salud “San Francisco de Asís” de la ciudad de Guayaquil en los resultados obtenidos, se puede observar que el género femenino se presenta en mayor prevalencia de obesidad 57% y al revisar las cifras para los grupos de edades el resultado obtenido fue también la prevalencia de 57% para el grupo de 10 a 12 años constatando los resultados de este estudio en conjunto con los países de Colombia, México y España que son muy similares, la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) de México realizada en el 2006, mostró un incremento alarmante en la prevalencia de obesidad en las niñas (47%) mientras que al comparar los resultados con los resultados de La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) de 2005, vemos que la prevalencia de obesidad es de 40,91%. (Hernández, 2010).

En el presente estudio de investigación se puede observar que de 30 niños, el 57% presenta obesidad infantil entre las edades de 10 a 12 años, siendo el género femenino y etnia mestiza el grupo predominante, las niñas con mayor índice de peso se encuentran en el rango de 51 a 60 kg la cual representa un 40%. De acuerdo al hábito alimenticio el 87% de los niños tienen una ingesta incontrolada de productos altos en Grasas y azúcares. Según los resultados obtenidos los niños y niñas indicaron ser víctimas de acoso escolar o bullying con un porcentaje del 73%.

En comparación con el estudio de Prevalencia de obesidad infantil en España a presencia de sobrepeso y obesidad en cifras importantes, parece estar relacionada con los cambios en los estilos de vida y en los hábitos alimenticios, observando que hay un mayor consumo de alimentos energéticos con alto contenido de grasa saturada y bajos en carbohidratos naturales, todo ello, además se combina con la disminución del gasto energético como consecuencia de un modo de vida sedentaria, lo que se relaciona con la dedicación del tiempo libre al ocio o a pasatiempo que no requieren esfuerzo físico; la presencia de obesidad en cifras importantes puede estar relacionada con la ingesta incontrolada de producto altos en grasas y azúcares; por lo que en Ecuador implementaron la “Lonchera Escolar Saludable” con la restricción de comidas chatarras en los bares escolares de cada Institución reemplazada con frutas de la temporada y alimentos ricos en proteínas o basados en el Semáforo Alimenticio representado por 3 colores: Verde representado como nivel bajo, Amarillo representado como nivel medio y el color rojo representado como alto contenido sea de grasas, azúcares y sal en cada contenido. (Hidalgo, 2007, vol.22 no.4, p.471-7)

Mientras tanto el estudio de xx se puede evidenciar que los escolares presentaron un alto consumo diario de cereales, lácteos, almidones y grasa con un porcentaje muy bajo 28% demostrando que los escolares tienen más tendencia de consumo diario de alimentos con más valor nutricional en carbohidratos y grasas. Y menos en legumbres.

Tomando en cuenta que la obesidad que comienza a temprana edad puede persistir hasta la edad adulta, como se ha mencionado en diferentes

investigaciones, se sugiere abordar una intervención temprana de salud; además que en mujeres el mayor depósito de grasa puede contribuir como factor de riesgo cardiovascular si no se toman medidas preventivas.

Finalmente Expertos en Actividad Física como García (2013), señalan que el sedentarismo es uno de los principales problemas para la salud mundial, considera que al planear y ejecutar ejercicio se tienen que tomar en cuenta pautas de participación, motivación, diversión, expectativas, ello implicará tomar en cuenta características específicas como el sexo, edad, nivel educativo, entre otros.

Salbe Ad, et al, se demostró que la obesidad en los escolares entre los 5 a 10 años está asociada con la disminución en la participación de deportes y el incremento en las horas que ve televisión. Igualmente, lo podemos comparar con los resultados de la ENSIN del 2005, donde el 56,3% de los niños colombianos entre 5 y 12 años, dedican 2 horas o más a ver televisión o a jugar con videojuegos, y 21,9% dedican 4 horas o más. De acuerdo con hallazgos de diversos estudios, ésta población tiene más posibilidades de tener sobrepeso, lo que contribuye a la aparición de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta. (Hernández, 2010).

## CONCLUSIONES

Al realizar nuestro análisis del presente proyecto de investigación realizado en el Subcentro de Salud San Francisco de Asís conformada por 30 niños y niñas que asistieron diariamente para realizarse su chequeo respectivo con el pediatra concluimos que:

- La prevalencia de obesidad infantil es mayor en niños/as de etnia mestiza con un 87%, de acuerdo a los resultados observados los niños/as reflejaron un peso entre 51 a 60 kg (40%) y en relación a la talla presentaron mayor porcentaje el rango entre 141-150 cm (43%).
- Dentro de los factores ambientales que influyen en la obesidad infantil se deben al alto consumo de grasas y azúcares reflejados con un porcentaje de un 87% relacionado con la poca actividad física que realizan durante el día en un 43% desencadenando posibles problemas cardiovasculares y metabólicos lo que trae consigo la problemática encontrada, mientras que el 73% de los niños y niñas han sufrido bullying en algún momento de su vida por su apariencia física.
- De acuerdo a las patologías asociadas a la obesidad infantil reflejaron que: el 38% de niños y niñas presentaron síndrome metabólico, por lo que significan riesgos para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en niños a edades tan tempranas, consecuentemente el 34% de ellos presentaron Diabetes Mellitus, enfermedad crónica que afecta la circulación vascular y órganos blancos como cerebro, corazón, riñón, retina y miembros inferiores.

Por lo tanto los padres de familias no deberían de pasar por desapercibidos los factores de riesgo que conllevan la obesidad infantil teniendo en cuenta que los niños de edades entre 8 a 12 años deben tener una alimentación sana y adecuada para su óptimo desarrollo y crecimiento preparándose para ser un adolescente saludable.

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que nosotros sugerimos tomando en cuenta los resultados del estudio realizado sobre Prevalencia de obesidad infantil son las siguientes:

- Crear un programa de alimentación saludable dirigidos a los niños/as en edad escolar.
- Fomentar la práctica de actividad física en niños y niñas entre 3 a 4 días a la semana con una duración entre 45 minutos y 1 hora diaria para tener en cuenta lo importante que es realizar ejercicio diario sin olvidar los beneficios que tienen para mejorar la salud de cada niño y porque no la inclusión de padres de familia.
- Presentar un proyecto de prevención de Obesidad Infantil con estrategias que apunten a una vida saludablemente activa para disminuir los hábitos de consumo descontrolado de grasas y azúcares con el fin de erradicar la prevalencia de obesidad infantil.
- Solicitar la intervención de un Nutricionista en cada entidad educativa con el fin de educar a los padres de familia, niños y personal escolar para disminuir el índice de obesidad infantil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al menos seis de cada 100 niños y niñas del Ecuador tienen sobrepeso. (22 de Febrero de 2013) Andes. Recuperado el 27 de Enero de 2017, de <http://www.andes.info.ec/es/no-pierda-sociedad/menos-seis-cada-100-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-ecuador-tienen-sobrepeso.html>
- CDC. (15 de Mayo de 2015). CDC. Obtenido de [https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens\\_bmi/acerca\\_indice\\_masa\\_corporal\\_ninos\\_adolescentes.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html)
- Dra. Mariela López, D. M. (2007). Síndrome Metabólico. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. N° 174, 12-15. Obtenido de [http://med.unne.edu.ar/revista/revista174/3\\_174.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista174/3_174.pdf)
- Falconí, J. G. (28 de Abril de 2011). EL DERECHO CONSTITUCIONAL A LA SALUD. Revista Judicial derechoecuador.com. Recuperado el 2017, de <http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechoconstitucional/2011/01/17/el-derecho-constitucional-a-la-salud>
- ECUADOR, C. D. (2008). inocar.mil. Recuperado el 8 de Mayo de 2017, de [http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal\\_a/base\\_legal/A.\\_Constitucion\\_republica\\_ecuador\\_2008constitucion.pdf](http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal_a/base_legal/A._Constitucion_republica_ecuador_2008constitucion.pdf)
- Jiménez, E. G., & Ferre, J. Á. (2011). Obesidad Infantil y Asma: ¿Una relación de causa y consecuencia? Revista Clínica de Medicina de Familia.
- Obesidad se duplicó en un año en guayaquileños. (11 de Junio de 2017). El Universo, págs. 8-9.
- OMS. (Junio de 2016). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS. (s.f.). *Organizacion Mundial de la Salud*. Recuperado el 15 de Junio de 2017, de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>

- OMS. (s.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 27 de Mayo de 2017, de [http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_why/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/)
- Parreño Tovar, D. (2011). Guía educativa para el manejo dietético nutricional de sobrepeso y obesidad infantil (Master's thesis, Universidad Autónoma de Barcelona/2011).
- Oviedo Pilataxi, L. (2016). *Fundamentos Básicos de Medicina Interna*. Guayaquil: Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual.
- Shein, R. K. (2017). *Tratamiento y Prevención de la Obesidad en Niños y Adolescentes: guía práctica para psicólogos, nutriólogos, padres y maestros*. México: Trillas.
- Unicef. (s.f.). Unicef México. Recuperado el 10 de Junio de 2017, de <https://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>
- Unicef. (Noviembre de 2014). *unicef.org*. Obtenido de [https://www.unicef.org/ecuador/booklet\\_derechos\\_bis.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/booklet_derechos_bis.pdf)
- Briz Hidalgo, F.J. Cos Blanco, A.I. y Amate Garrido. A.M. Prevalencia de obesidad infantil en Ceuta. *Estudio Ponce 2005; Nutrición Hospitalaria*. 2007, vol. 22 no. 4, p. 471-7.
- Hernández. G. M (2010). Prevalencia de sobrepeso y obesidad y factores de riesgo en niños de 7-12 años en una escuela pública de Cartagena. Colombia.

## GLOSARIO

**IMC:** Índice de Masa Corporal.

**Percentil:** Un percentil no es más que una cifra que nos dice que por debajo de ella están el x% de los niños o niñas sanos.

**UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

**CDC:** Centros para el Control y Prevención de Enfermedades.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**MSP:** Ministerio de Salud Pública.

**RI:** Resistencia insulínica.

**IG:** Intolerancia a la glucosa.

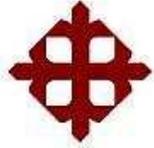
**LDL:** Lipoproteínas de baja densidad.

**HDL:** Lipoproteínas de alta densidad.

**AAP:** Academia Americana de Pediatría.

**ENSANUT:** Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

# ANEXOS



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERIA**

**TEMA:** PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS DE 8 -12 AÑOS DE EDAD EN UN SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

**OBJETIVO:** RECOLECTAR INFORMACIÓN EN LOS EXPEDIENTES CLINICOS DE OBESIDAD EN NIÑOS DE 8-12 AÑOS EN UN SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

**INSTRUCCIONES PARA EL OBSERVADOR**

SEÑALAR CON UNA "X" LOS DATOS SOBRE OBESIDAD EN NIÑOS DE 8-12 AÑOS

**MATRIZ DE OBSERVACION INDIRECTA**

FORMULARIO 001

**1. Edad**

- 8 - 9 Años  
 10 - 12 Años

**2. Género**

- Masculino  
 Femenino

**3. Etnia**

- Mestizo  
 Afroamericano  
 Indígena  
 Blanco

**4. Peso**

40-50 kg

51-60 kg

61-70 kg

**5. Talla**

127-130 cm

131-140cm

141-150cm

> 151 cm

**6. Alimentación**

+ Grasas y azúcares

- Grasas y azúcares

**7. Actividad física registrado**

Poca actividad

Regularmente activos

Muy activos

**8. Patologías asociadas a la obesidad**

Síndrome Metabólico

Dislipidemia

Diabetes Mellitus

**9. ¿Ha sufrido de Bullying?**

SI

NO



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**CARRERA DE ENFERMERIA**

*Recibida*  
*12 JUNIO 2017*  
*14h00 PM*



**Guayaquil, 9 de Junio del 2017**

Dr. Andrés Limones  
Director del Centro de Salud San Francisco de Asis  
En su despacho

De vuestras consideraciones

Nosotras Karla Paola Izurieta Velastegui con C.I 0952963049 y Lady Del Rocio Tello Veliz con C.I 0930652748 Estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Conocedora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere; me permito solicitar a usted la respectiva autorización para realizar el trabajo de titulación con el tema "PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS DE 8 - 12 AÑOS DE EDAD EN UN SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL PERIODO MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2017" en el centro de salud San Francisco.

En el proceso de elaboración y Recolección de datos (observación indirecta) del presente estudio; se guardará en todo momento la privacidad necesaria para salvaguardar la identidad de los sujetos estudiados, exceptuando lo de los alumnos investigadores.

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mis agradecimientos.

Atentamente,

*Karla Izurieta Velastegui*

Karla Izurieta Velastegui  
CI: 0952963049  
paokarly151996@hotmail.com

*Lady Tello Veliz*

Lady Tello Veliz  
CI: 0930652748  
lady\_tveliz15@hotmail.com

*Andrés Limones Perero*

Dr. Andrés Limones Perero  
ENDODONCISTA  
REG. SAN. 1836  
LIBRO - FOLIO - NÚMERO  
III 753 3174

*CI: 0907979918*

*Angela Mendoza*

Lcda. Angela Mendoza  
Directora de la Carrera



## RECOLECCIÓN DE DATOS



Lady Tello realizando la recolección de datos de los expedientes clínicos de los niños/as con obesidad de 8 a 12 años del Subcentro de Salud “San Francisco de Asís”



Karla Izurieta realizando la recolección de datos de los expedientes clínicos de los niños/as con obesidad de 8 a 12 años del Subcentro de Salud “San Francisco de Asís”



Realizando mediciones antropométricas a niños y niñas con obesidad de 8 a 12 años del Subcentro de Salud por Karla Izurieta y Lady Tello.

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Izurieta Velasteguí Karla Paola**, con C.C:0952963049 autora del trabajo de titulación: **“PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS DE 8 - 12 AÑOS DE EDAD EN UN SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**, previo a la obtención del título de **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA** 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, a los 28 días del mes de Agosto del 2017

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

**Izurieta Velasteguí Karla Paola**

**CC: 0952963049**

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Tello Veliz, Lady del Rocío**, con C.C: **0930652748** autora del trabajo de titulación: Titulación “**PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS DE 8-12 AÑOS DE EDAD EN UN SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**”, previo a la obtención del título de **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA** 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, a los 28 días del mes de agosto del 2017

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

**Tello Veliz, Lady del Rocío**

**CC: 0930652748**

**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS**

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/ TRABAJO DE TITULACION

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	<b>“PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS DE 8 -12 AÑOS DE EDAD EN UN SUBCENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.”</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	<b>Izurieta Velasteguí Karla Paola;Tello Veliz Lady del Rocío</b>		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dr. Oviedo Pilataxi, Luis Alberto		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Enfermería		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Licenciatura en Enfermería		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	28 de agosto del 2017	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	72 páginas
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Atención Primaria		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	<i>Obesidad Infantil, IMC, Sedentarismo, Alimentación.</i>		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras)	<p>En la actualidad la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. La obesidad es una enfermedad crónica y multifactorial, caracterizada por la acumulación de un exceso de grasa en un grado que provoca alteraciones a la salud. Los cambios de estilo de vida principalmente los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo son las principales causas. La investigación se realizó con el <b>Objetivo</b> de determinar la prevalencia de Obesidad en niños de 8 -12 años de edad en un Subcentro de la ciudad de Guayaquil. <b>Metodología:</b> El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, cuantitativo, prospectivo y longitudinal mediante una matriz de observación indirecta. Los <b>Resultados</b> determinaron que de 30 niños y niñas, el 57% presenta obesidad infantil entre las edades de 10 a 12 años, siendo el género femenino y etnia mestiza el grupo predominante. De acuerdo al hábito alimenticio el 87% de los niños tienen una ingesta incontrolada de productos altos en Grasas y azúcares. <b>Conclusión:</b> la obesidad infantil se presentó con mayor prevalencia en las niñas de etnia mestiza en edades comprendidas entre 10 -12 años, en relación a la talla presentaron mayor porcentaje el rango entre 141-150 cm (43%) y con un peso de 51-60 kg por lo que se encuentran asociadas muchas patologías relacionadas a la obesidad siendo la principal el Síndrome Metabólico. Mientras que los factores ambientales que influyen en la obesidad infantil se debe al alto consumo de grasas y azúcares en su alimentación.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0990292411 0990287828	<b>E-mail:</b> lady_tveliz15@hotmail.com paokarly151996@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Holguín Jiménez Martha Lorena		
	<b>Teléfono:</b> +593-93142597		
	<b>E-mail:</b> martha.holguin01@ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			