



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

**TEMA:**

**Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios en escolares de 4to a 7mo año de educación básica de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda en el periodo de Noviembre 2018 a Enero del 2019**

**AUTOR:**

**Mora Rodríguez, Pamela Carolina**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición Dietética y Estética**

**TUTOR:**

**Paredes Mejía, Walter Eduardo**

**Guayaquil, Ecuador 18 de Marzo 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 **Mora Rodríguez Pamela Carolina**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Nutrición Dietética y Estética**.

### **TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Paredes Mejía, Walter Eduardo**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

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

**Guayaquil, a los 18 días del mes de Marzo del año 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Mora Rodríguez, Pamela Carolina**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios en escolares de 4to a 7mo año de educación básica de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda en el periodo de Noviembre 2018 a Enero del 2019** 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 18 días del mes de Marzo del año 2019**

f. \_\_\_\_\_  
**Mora Rodríguez, Pamela Carolina**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Mora Rodríguez, Pamela Carolina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios en escolares de 4to a 7mo año de educación básica de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda en el periodo de Noviembre 2018 a Enero del 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 18 días del mes de Marzo del año 2019**

f. \_\_\_\_\_  
**Mora Rodríguez, Pamela Carolina**

# REPORTE URKUND

**URKUND** ★ I WANT TO TRY THE BETA

<b>Documento</b>	TESIS - CORREGIDO lunes 01-03-19.docx (D48491683)
<b>Presentado</b>	2019-03-01 07:22 (-05:00)
<b>Presentado por</b>	wparedesm@gmail.com
<b>Recibido</b>	walter.paredes.ucsg@analysis.orkund.com
<b>Mensaje</b>	Tesis Pamela Mora <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a>

1% de estas 26 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
<input type="checkbox"/>	<b>Categoría</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Enlace/nombre de archivo</b>
<input type="checkbox"/>	<a href="https://www.monografias.com/docs114/orquesta-restaurant-saludable-online/orquesta-rest...">https://www.monografias.com/docs114/orquesta-restaurant-saludable-online/orquesta-rest...</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v47n1/hie03109.pdf">http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v47n1/hie03109.pdf</a>
<input type="checkbox"/>	<b>Fuentes alternativas</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Fuentes no usadas</b>

0 Advertencias. Reiniciar. Exportar. Compartir.

4.2.3. Alimentación y Nutrición 11 4.2.4 Evaluación del Estado Nutricional 12 4.2.5. Anamnesis 13 4.2.5.1. Antecedentes Familiares 13 4.2.5.2. Antecedentes personales 13 4.2.5.3. Exploración clínica 13 4.2.6 Antropometría 14 4.2.6.1 Peso 14 4.2.6.2 Talla 15 4.2.6.3 Índice de Masa Corporal (IMC) 15 4.2.7. Curva de

<b>61%</b>	#1	Activo	<b>Fuente externa:</b> <a href="http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v47n1/hie03109.pdf">http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v47n1/hie03109.pdf</a>	<b>61%</b>
Peso Para La Edad (P/E) 16 4.2.7.1.2. Talla Para La Edad (T/E) 16 4.2.7.1.3. Peso Para La Talla (P/T) 17 4.2.7.1.4. Índice De Masa Corporal				
peso para la talla (P/T), talla para la edad (T/E), peso para la edad (P/E) e índice de masa corporal (				

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y a la Virgen por siempre ser mis guías durante todas las etapas de mi vida.

A mis Padres, por ser mi pilar y ayuda hasta en los momentos más difíciles siempre enseñándome que nunca tengo que rendirme y luchar por lo que quiero alcanzar.

A mi abuelita y mi tía que desde que empecé esta etapa siempre estuvieron junto a mí apoyándome incondicionalmente.

A mis primitas Fiorella y Milena por ser el impulso que necesito, por darle alegría a mis días por más difíciles que sean y sobre todo por ser el motivo principal para convertirme en una mejor persona cada día.

A mi Abuelito Hugo por estar siempre presente en mi corazón y dejarme el ejemplo de que siempre se puede ser mejor.

A mi familia por su apoyo incondicional

A mis profesores y compañeras que estuvieron junto a mí a lo largo de mi carrera e hicieron esto posible.

A todos muchas gracias

**Pamela Carolina Mora Rodríguez**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a todas las personas que a lo largo de mi vida han estado a mi lado apoyándome y dándome animo ante cada reto que me he propuesto.

A mis padres Danilo Mora y Yadira Rodríguez porque son la inspiración y ejemplo que necesito para seguir adelante superándome cada día, porque nunca dejaron de creer en mí y siempre enseñarme que con esfuerzo y dedicación puedes alcanzar lo que te propongas en la vida.

A mi abuelito Hugo Mora porque a pesar que no está conmigo siempre lo llevo presente en mi corazón y ha sido mi ángel de la guarda, por demostrar que puedes ser más de lo que te propones y porque se lo orgulloso que se sentiría de verme convertida en una profesional.

A mis primitas Fiorella y Milena porque son mi motivación para creer en mí y querer salir adelante como un ejemplo para ellas.

Finalmente, gracias a todas y cada una de las personas que formaron parte de esta etapa tan importante en mi vida.

**Pamela Carolina Mora Rodríguez**



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

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

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

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

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

**POVEDA LOOR, CARLOS LUIS**  
OPONENTE



## INDICE

RESUMEN .....	XV
ABSTRACT .....	XVI
INTRODUCCIÓN .....	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	5
2. OBJETIVOS .....	6
2.1. Objetivo General.....	6
2.2. Objetivos Específicos .....	6
3. JUSTIFICACIÓN .....	7
4. MARCO TEÓRICO .....	8
4.1. MARCO REFERENCIAL .....	8
4.2. MARCO CONCEPTUAL.....	10
4.2.1. Nutrición.....	10
4.2.2 Infancia.....	10
4.2.3. Alimentación y nutrición.....	10
4.2.4 Evaluación del estado nutricional.....	11
4.2.5. Anamnesis .....	12
4.2.5.1. Antecedentes familiares.....	12
4.2.5.2. Antecedentes personales .....	12
4.2.5.3. Exploración clínica .....	12
4.2.6 Antropometría.....	13
4.2.6.1 Peso .....	13

4.2.6.2 Talla.....	14
4.2.6.3 Índice de masa corporal (IMC).....	14
4.2.7. Curva de crecimiento .....	14
4.2.7.1. Indicadores básicos para evaluación de crecimiento de niños y niñas.....	15
4.2.7.1.1 Peso para la edad (P/E) .....	15
4.2.7.1.2. Talla para la edad (T/E).....	15
4.2.7.1.3. Peso para la talla (P/T).....	16
4.2.7.1.4. Índice de masa corporal para la edad (IMC/E).....	16
4.2.8. Cuestionario de frecuencia de alimentos.....	16
4.2.8.1. Ventajas y limitaciones del método .....	17
4.2.9. Hábitos alimentarios .....	18
4.2.9.1. Factores que influyen en los hábitos alimenticios .....	18
4.2.10. Alimentación escolar elementos básicos .....	19
4.2.10.1. Proteínas .....	19
4.2.10.2. Carbohidratos .....	19
4.2.10.3. Lípidos .....	19
4.2.10.4. Líquidos.....	20
4.2.11 Educación inicial .....	20
4.2.12. Edad escolar .....	20
4.2.13. Rendimiento escolar .....	21
4.2.14. Obesidad .....	21
4.2.14.1 Epidemiología de la obesidad.....	22

4.2.14.2 Etiopatogenia de la obesidad .....	22
4.2.14.3 Factores de la obesidad infantil .....	23
4.2.14.4 Clasificación de La obesidad infantil .....	24
4.3 MARCO LEGAL .....	25
4.3.1 Ley de derechos y amparo al paciente .....	25
4.3.2 Constitución de la república del ecuador .....	26
4.3.3. Ley de seguridad alimentaria y nutricional .....	27
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	28
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES .....	29
6.1 Variable independiente .....	29
6.2 Variable dependiente .....	29
6.3 Variable interviniente .....	29
7. METODOLOGÍA .....	30
7.1. Diseño metodológico .....	30
7.2. Población y muestra .....	30
7.3. Criterios de inclusión .....	30
7.4. Criterios de exclusión .....	30
7.5. Técnicas e instrumentos .....	31
7.6. Recolección, procesamiento y análisis de la información .....	31
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	32
10. RECOMENDACIONES .....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	47
12. ANEXOS .....	53

<b>12.1 Anexo 1. Consentimiento Informado .....</b>	<b>53</b>
<b>12.2 Anexo 2. Ficha Nutricional .....</b>	<b>54</b>
<b>12.3 Anexo 3. Curvas de crecimiento según la Organización Mundial de la Salud. ....</b>	<b>55</b>
<b>12.4 Anexo 4. Cuestionario de Frecuencia de Alimentos .....</b>	<b>58</b>
<b>12.4 Anexo 5. Fotos.....</b>	<b>59</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según rango de edad .....	32
Tabla 2 Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según el sexo .....	32
Tabla 3 Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según Dx IMC/E .....	33
Tabla 4 Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según la talla/edad. ....	33
Tabla 5 Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según el peso/edad. ....	34
Tabla 6 Ingesta de <i>Carbohidratos</i> .....	35
Tabla 7 Ingesta de <i>Proteínas</i> .....	36
Tabla 8 Ingesta de <i>Lípidos</i> .....	37
Tabla 9 Pruebas de chi-cuadrado / Ingesta carbohidratos.....	39
Tabla 10 Pruebas de chi-cuadrado / Ingesta proteínas .....	41
Tabla 11 <i>Chi cuadrado Peso/Lípidos</i> .....	43
Tabla 13 <i>Chi cuadrado cintura/ lípidos</i> .....	44

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Peso*Carbohidratos.....	38
Figura 2 Peso* Proteínas.....	40
Figura 3 Peso* Lípidos.....	42
Figura 5 Cintura * Lípidos .....	44

## RESUMEN

La nutrición es un elemento que influye en el crecimiento y desarrollo de los niños, su déficit es la causa que ambos procesos no se realicen correctamente y se puedan presentar enfermedades, por esta razón es uno de los principales motivos de cuidado en la población infantil. Por este motivo la presente investigación tiene como objetivo Determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los escolares. La muestra utilizada fue de 93 escolares de 7 a 13 años lo que representa que el 52% sean mujeres y el 47% sean hombres. Se realizó una encuesta de análisis de frecuencia de consumo de alimentos acompañada de valoración antropométrica de los niños lo cual dio como resultado que los estudiantes no mantienen buenos hábitos alimentarios, y presentaron una variación en relación con su peso e IMC para la edad con mayor incidencia de sobrepeso. Por efecto se llegó a la conclusión que los hábitos alimentarios si influyen en el estado nutricional de los estudiantes.

***Palabras Claves:*** ESCOLARES; INDICE DE MASA CORPORAL;  
NUTRICIÓN; ESTADO NUTRICIONAL; ANTROPOMETRÍA; HABITOS  
ALIMENTICIOS.

## **ABSTRACT**

Nutrition is the most influential factor in the growth and development of children, its deficit stops both processes and is linked to the ability to respond to diseases, thus being considered a main reason for care in the child population. For this reason, the present investigation aims to determine the relationship between nutritional status and eating habits of schoolchildren. The sample used was 93 schoolchildren from 7 to 13 years old, which represents that 52% are women and 47% are men. A frequency analysis of food consumption was carried out, accompanied by an anthropometric assessment of the children, which resulted in the students not maintaining good eating habits, and they presented a variation in relation to their weight and BMI for the age with the highest incidence. of overweight. By effect, it was concluded that eating habits do influence the nutritional status of students.

Keywords: SCHOOLS; BODY MASS INDEX; NUTRITION; NUTRITIONAL STATUS; ANTHROPOMETRY; FEEDING HABITS.



## INTRODUCCIÓN

La alimentación es algo de suma importancia en el crecimiento y desarrollo del ser humano, por esta razón los hábitos alimenticios que se formen desde la infancia son de gran valor ya que el impacto de estos en el estado nutricional de cada una de las personas es muy grande, porque si no existe una alimentación saludable, variada y equilibrada siempre acompañada de actividad física se puede llegar a presentar distintas enfermedades.

En el caso de los niños de edad escolar, es una etapa muy importante en cuanto a sus hábitos alimenticios puesto que son más vulnerables a ser influenciados por distintos factores como el ámbito escolar, la televisión o los mismos amigos y compañeros ya que ellos los imitan y por lo tanto sus hábitos alimenticios y de esta forma se crea una mezcla de gustos y preferencias por ciertos alimentos.

La valoración nutricional en niños como también en adultos se la puede realizar por medio de diferentes herramientas como la antropometría que ayuda a tener datos exactos del estado actual corporal del paciente, como también se puede trabajar con cuestionarios como el recordatorio de 24 horas, historias dietéticas, frecuencia de consumo de alimentos y en el caso de niños se lo realiza con la ayuda de las curvas de crecimiento y tablas especiales de percentiles. Las cuales son un método de gran ayuda para valorar el estado nutricional del infante.

Por esta razón existe una gran relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los niños ya que esto no solo afecta a su desarrollo y crecimiento sino también influye en su rendimiento académico y existe el riesgo de que se presenten enfermedades a temprana edad. Por este motivo en la actualidad es más frecuente observar casos de niños y niñas con un alto índice de problemas a nivel nutricional y que presentan diferentes enfermedades crónicas debido a la falta de conocimientos sobre una adecuada alimentación.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ingreso de los niños a la escuela y la facilidad que tienen para escoger sus alimentos llevan al consumo de alimentos con un aporte calórico muy elevado y por ende de muy mala calidad para la salud del niño. La nutrición es uno de los factores más importantes en el crecimiento y desarrollo del niño, una mala alimentación puede detener ambos procesos y por ende el niño es más propenso a sufrir diferentes enfermedades por esta razón es considerado el principal motivo de cuidado de la población infantil. En base a esto se puede decir que brindar a los niños una dieta balanceada es uno de los elementos más importantes para disminuir la epidemia de obesidad y desnutrición infantil que se puede observar hoy en día, ya que esta es un problema a nivel mundial afectando a niños de todas las edades, etnias y clases sociales. De acuerdo con las estadísticas se informa que en el año 2010 existían 42 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso a nivel mundial por otra parte en los países en desarrollo la cifra es de 35 millones y en los países desarrollados es de 8 millones. (Bonilla Arce , 2015)

Según datos obtenidos en ENSANUT 2011 – 2013 en el Ecuador los resultados en la población de niños son de un 15% en retardo de la talla , 30% en sobrepeso y obesidad y un 25% en desnutrición siendo estos los datos mas recientes en el país. (Freire , y otros, 2011-2013)

La obesidad se puede definir como el acúmulo excesivo de tejido adiposo. En los niños los depósitos grasos tienen lugar principalmente a nivel subcutáneo. Los efectos adversos y los riesgos de la obesidad para la salud en etapas tempranas de la vida incluyen a corto plazo tanto problemas físicos como psicosociales. La obesidad infantil, después de los 3 años, se asocia a largo plazo con un mayor riesgo de obesidad en la edad adulta y con un aumento en la morbilidad y mortalidad; persistencia de los trastornos metabólicos asociados, un aumento del riesgo cardiovascular y de algunos tipos de cáncer. (Aranceta Bartrina J, 2005 )

La obesidad infantil determina un aumento importante del riesgo de síndrome metabólico en los niños e incrementa el riesgo de patologías

crónicas en la edad adulta, como hipertensión, diabetes mellitus, dislipidemia y enfermedades cardiovasculares. Entre los factores que se asocian a un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares se pueden mencionar bajo nivel socioeconómico, residencia en grandes ciudades, deficiencia de las instalaciones para realizar actividad física, incremento en el consumo de alimentos hipercalóricos, jornada escolar completa, marketing televisivo y el sedentarismo. Las intervenciones en el ambiente escolar constituyen una interesante oportunidad para la prevención y control de la obesidad. Los niños pasan una parte importante de la jornada diurna en la escuela, existe cobertura casi universal de la educación básica y es un período en que se están desarrollando los hábitos de alimentación y actividad física. (Durán & Garrido , 2013)

Siempre han existido instituciones como la “OMS” Organización Mundial de la salud y la “OPS” Organización Panamericana de Salud que se encargan de promover los buenos hábitos alimenticios en todos los aspectos para el bienestar físico, mental y social de las personas y solo para disminuir la ausencia de infecciones o enfermedades por lo que sugieren que una correcta alimentación siempre será uno de los factores preocupantes para estas organizaciones internacionales.

En el Ecuador se ha tomado la debida importancia en generar más conciencia en la forma de alimentarse en los niños para evitar problemas de salud, teniendo como ejemplo principal el programa Acción Nutrición el cual tiene como objetivo mejorar la situación de salud y nutrición de la población, con énfasis en niños y niñas. Por lo tanto, actualmente se puede decir que los malos hábitos alimenticios en edades tempranas principalmente la edad escolar influyen en su aprendizaje y desarrollo cognitivo lo que genera inconvenientes a nivel educativo en ya que se observa cambios de comportamientos, poco interés por adquirir conocimientos nuevos, además desarrollan enfermedades a temprana edad lo que trae como consecuencia a niños con peso y talla no adecuada para su edad perjudicando el desarrollo físico y el potencial de cada uno de ellos.

## **1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios en escolares de 4to a 7mo año de la UNIDAD EDUCATIVA AMPARO ESPINOSA DE UNDA en el periodo de Noviembre del 2018 a Enero del 2019?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los escolares de 4to a 7mo año de educación básica de la UNIDAD EDUCATIVA AMPARO ESPINOSA DE UNDA.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Evaluar el estado nutricional mediante la valoración antropométrica de los escolares de la Unidad Educativa “Amparo Espinosa de Unda”
- Identificar los hábitos alimenticios de los niños escolares de la Unidad Educativa “Amparo Espinosa de Unda” mediante encuestas de frecuencia de consumo de alimentos.
- Interpretar y Analizar el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los escolares.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Ecuador se encuentra en proceso de una gran transformación en referencia a los hábitos alimentarios. Pasando del consumo de alimentos naturales o mínimamente procesados a los alimentos ricos en grasas procesadas, sal o azúcares simples. La correcta alimentación cumple un papel muy importante durante la infancia para el adecuado desarrollo físico e intelectual de un niño, ya que al alimentarse adecuadamente tienen mayor energía para poder realizar sus actividades con normalidad y tienden a tener un mayor nivel de atención.

En el caso de la etapa escolar los niños se enfrentan a nuevos hábitos alimenticios que muchas veces no son saludables por este motivo es de gran importancia que exista la promoción y prevención por parte de docentes y padres de familia aportando con más conocimientos de este tema para que de esta forma se complementen los conocimientos en cuanto a una alimentación saludable y de esta forma se promueva en los niños un estilo de vida más saludable. Sin embargo debido a distintos factores que van desde el desinterés, hasta el bajo ingreso económico de los padres se ha visto desatendida la alimentación de los niños además de la falta de incorporación de buenos hábitos alimenticios a las dietas diarias las mismas que deben cubrir los requerimientos nutricionales de los infantes. En la actualidad es un problema que se ha tratado de combatir en nuestro país con la implementación de distintos programas escolares sin embargo aún existe una significativa parte de la población que no se ha visto beneficiada.

El propósito del presente trabajo es determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios ya que es de gran importancia como futuros profesionales de la salud enfocarnos en el área nutricional, participar con la prevención de patologías y complicaciones que pueden llegar a ser modificadas con cambios en el estilo de vida y de esta forma conseguir que la sociedad tome conciencia de lo importante que es una correcta alimentación principalmente desde edades tempranas para así lograr obtener cambios considerables que lleguen a beneficiar a las futuras generaciones.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1. MARCO REFERENCIAL

Los niños en edad escolar necesitan una alimentación adecuada con el objetivo de un sano desarrollo, evitar enfermedades y estar físicamente activos para evitar una sobre nutrición o desnutrición. La desnutrición es un factor de riesgo para el desarrollo infantil, produciendo lesiones a nivel, por su parte, el sobrepeso y obesidad dan paso a otras enfermedades de carácter crónico como diabetes mellitus, hipertensión arterial entre otras como resultado de una dieta inadecuada. (Terán Torres, 2017)

Un estudio realizado en Reynosa, Tamaulipas ciudad fronteriza entre México y EEUU, se detectó un descenso de 8,56 puntos porcentuales en sobrepeso/obesidad del año 2008 (53,9%) al 2013 (45,4%). Sin embargo, se reportó asociación significativa de los niños que cruzaban frecuentemente a EEUU con la obesidad (36%), demostrando que debido al cambio de entorno social la alimentación puede cambiar en el entorno del niño. (Terán Torres, 2017)

En otro estudio realizado en el Noreste de México (Matamoros, Tamaulipas) frontera con Brownsville, Texas (EUA) se reportó mayor porcentaje de adolescentes en frontera del lado americano con riesgo de sobrepeso (17,2%) que estudiantes del lado mexicano (14,8%) y el porcentaje que ya tenía sobrepeso fue igual en ambos lados (16,9%) es por ello que la atención en edad escolar es imprescindible para que las prevalencias en edades posteriores sean menores. (Terán Torres, 2017)

En el caso del Ecuador es notoria la emergencia del sobrepeso y la obesidad: el exceso de peso se identifica por bajas tasas durante los primeros años de vida, 6.5% en la edad infantil; aumento de la prevalencia a partir de la edad escolar, 14% de sobrepeso/obesidad en escolares ecuatorianos de ocho años que habitan en el área urbana; incremento sostenido durante la adolescencia, 22% en el nivel nacional. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , Coordinación Nacional de Nutrición, 2011)

Los altos niveles de sedentarismo en Ecuador han ocasionado que un porcentaje mayor al 50% de la población presente sobrepeso y obesidad. Este indicador en niños y niñas menores de 5 años es de 6,5%, en

adolescentes 22% y en adultos 60%, solo el 11% de la población realiza actividad física de manera continua. Por otra parte, lo que ha tenido una gran influencia en los hábitos deportivos de las personas ha sido el colegio; de esta forma se ha podido confirmar la importancia de restablecer la educación física en las instituciones educativas de todo nivel. (Plan Nacional para el Buen Vivir, 2013 - 2017)



## **4.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **4.2.1. Nutrición**

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas de una persona. Una buena nutrición consta de una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular, lo cual es un elemento fundamental para tener un estado de salud óptimo. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad como también provocar un incremento en la mortalidad de las personas a largo plazo. (Alzate Yepes , 2012)

El crecimiento apropiado y una buena salud dependen de una alimentación adecuada; cuando el índice de crecimiento de los niños disminuye, también reduce su apetito, los padres se preocupan al ver que sus hijos no comen bastante y la realidad de todo es que no se debe comer en cantidad sino comer calidad de alimentos que aporten de forma positiva a la alimentación de cada una de las personas. También se sabe que debido a que los requerimientos calóricos por libra de peso descienden, por lo común los niños entre los tres y los seis años comen menos en relación con su talla. (Vera & Rivas , 2015)

### **4.2.2 Infancia**

“La UNICEF define la infancia como la etapa que separa la edad adulta y se mostró de acuerdo en que no todo lo que resulta apropiado para los adultos puede serlo para los niños.” (UNICEF, 2015)

### **4.2.3. Alimentación y nutrición**

La alimentación es la que se encarga de dar a las personas los requerimientos nutricionales que ayudan a tener una buena salud. Se trata de la búsqueda y selección de productos de origen natural o transformados que provienen del medio ambiente el cual es un proceso que termina al momento en el que el alimento llega a la boca el cual es un proceso consciente y totalmente voluntario el cual es el resultado de la influencia de

diferentes factores como culturales, económicos y sociales. (Hernandez, 2010)

La nutrición no solo se trata de comer, esta es un proceso que incluye diferentes aspectos. Se define como el grupo de fenómenos mediante los cuales se puede tener como resultado la utilización y excreción de sustancias nutritivas las cuales se conocen como nutrimentos los cuales son adquiridos por medio de los alimentos. (Otero Lamas , 2012)

Etiológicamente, el termino nutrición, procede del latín “nutriré” y es la base científica para el conocimiento de los procesos en los que el organismo digiere, absorbe, transforma y utiliza las sustancias nutritivas proporcionadas por los alimentos, necesarias para realizar las funciones vitales y colaborar con un estado de salud óptimo. (Guamanquishpe González, 2015)

#### **4.2.4 Evaluación del estado nutricional**

La ADA (Academy of Nutrition and Dietetics) la define como un acercamiento integral para definir el estado de nutrición utilizando historias clínicas nutricionales y de medicamentos; examen físico; mediciones antropométricas; y datos de laboratorio.

El departamento de Salud y Servicios Humanos de Norteamérica la define como:” la medición de indicadores del estado dietético y estado de salud relacionado con la nutrición, para identificar la ocurrencia, naturaleza y extensión de alteraciones en el estado de nutrición”.

Es la evaluación del estado de nutrición de los individuos o población es a partir de la medición de su consumo de alimentos, nutrimentos y la valoración de los indicadores de nutrición relacionados con el estado de salud.

Representa la interpretación de la información obtenida de estudios clínicos, dietéticos, bioquímicos y antropométricos; y que esta información se utiliza para conocer el estado de salud determinado a partir del consumo y utilización de nutrimentos de los sujetos y grupos de población. (Suverza, 2010)

#### **4.2.5. Anamnesis**

Es el proceso mediante el cual el profesional obtiene información por parte del paciente a través de un dialogo en que el profesional obtiene datos específicos de la exploración clínica para conocer su estado actual tomando en cuenta sus antecedentes familiares y personales más relevantes con la ayuda de una encuesta dietética y la evaluación del perfil antropométrico, historia clínica y en algunos casos frecuencia de consumo de alimentos como también un recordatorio de 24 horas. (Guamanquishpe González, 2015)

##### **4.2.5.1. Antecedentes familiares**

En este se puede observar el registro de enfermedades hereditarias en la familia. Sirven para detectar elementos que lleguen a afectar en el desarrollo y crecimiento del niño como también el posible riesgo que corra al adquirir alguna enfermedad que con frecuencia son diabetes, obesidad o hipertensión ya que son frecuentemente hereditarias. (Rojas, Gómez , & Janco, 2004)

##### **4.2.5.2. Antecedentes personales**

“Es la recopilación de información sobre la salud de un individuo lo cual permite un seguimiento a su propia salud lo cual incluye información sobre alergias, enfermedades, si ha sido sometido a procedimientos quirúrgicos y medidas terapéuticas.” (Rojas, Gómez , & Janco, 2004)

##### **4.2.5.3. Exploración clínica**

Nos sirve para confirmar la orientación diagnóstica que nos brinda la anamnesis. Esta es la que informa sobre la constitución y consecuencias morfológicas en cuanto a los trastornos nutricionales. El procedimiento se lo realiza con el paciente de preferencia desnudo o en ropa interior siempre con la menor cantidad de prendas de vestir para un mejor resultado. Muchas veces una correcta exploración clínica acompañada de una buena anamnesis ayuda a tener un buen diagnóstico sin necesidad de realizar

pruebas adicionales. Como también establece un contacto físico estrecho entre médico y paciente y de esta forma se consigue la confianza entre médico y paciente. (Guamanquishpe González, 2015)

#### **4.2.6 Antropometría**

“La antropometría es una técnica que tiene como objetivo fundamental el diagnosticar un déficit o exceso en el individuo, también ayuda a evaluar el tamaño y la composición del infante siendo de gran utilidad al momento de recolectar las medidas y su correcta interpretación.” (Costa, 2002)

“ Medición científica de diversas partes del cuerpo. Incluye las mediciones peso y estatura , también del torax, brazos, cabeza y otras partes del cuerpo. La antropometría es un auxiliar útil para evaluar el estado nutricional de las personas y grupos.” (Lagua, 2007)

Una de las principales ventajas de la antropometría es que no es un procedimiento invasivo, es accesible y fácil de llevar cabo, como también los implementos que se necesitan para una valoración básica no son de un muy alto costo.

Dentro de lo que es la antropometría podemos encontrar las medidas básicas para una correcta valoración las cuales son:

##### **4.2.6.1 Peso**

Valora la masa corporal, no es una medida totalmente precisa, pero ayuda con la valoración del estado nutricional del niño. Se utiliza una balanza en caso de niños pequeños y lactantes se debe utilizar una balanza especial en la cual el niño va acostado. En el caso de niños mayores a 5 años se utiliza una balanza de pie en la cual la técnica indica que debe colocarse al niño de pie sin zapatos sobre la balanza con la mirada hacia el frente y con poca ropa para que la medida sea lo más cercana a su peso exacto. (Cuesta Naula, 2017)

#### **4.2.6.2 Talla**

“Valora la dimensión longitudinal. Como instrumento se utiliza un Tallimetro o estadiómetro, la técnica se realiza con el niño de pie descalzo y recto con los tobillos juntos y palmas hacia dentro y su mirada hacia el frente.” (Cuesta Naula, 2017)

#### **4.2.6.3 Índice de masa corporal (IMC)**

El índice de masa corporal (IMC) se lo calcula con la ayuda de la edad y talla del paciente y sirve para evaluar su estado nutricional y de salud. Se lo obtiene dividiendo el peso (kg) por el cuadrado de la talla (m) (Suárez, 2015)

#### **Formula:**

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{Talla (m)}^2$$

En los escolares según la Organización Mundial de la Salud el IMC se lo saca en base a la edad de los niños y niñas de 5 – 19 años con la ayuda de las tablas de percentiles .

#### **Interpretación:**

Sobrepeso: >+1 SD (equivalente IMC 25 Kg/m<sup>2</sup> hasta los 19 años).

Obesidad: >+2 SD (equivalente IMC 30 Kg/m<sup>2</sup> hasta los 19 años).

Bajo peso: <-2 SD.

Delgadez Severa: <-3 SD

(Cuesta Naula, 2017)

#### **4.2.7. Curva de crecimiento**

“Para la evaluación nutricional se utilizan curvas de crecimiento como las tablas de la CDC.” (Guamanquishpe González, 2015)

Las curvas de crecimiento de la OMS manifiestan como tendría que ser el crecimiento del niño o niña en cualquier parte del mundo , es una herramienta solida desde el punto de vista técnico que se utiliza para medir , controlar y valorar el crecimiento y estado físico nutricional Por lo tanto serán una herramienta práctica para la detección de la obesidad. (Soto, 2007)

#### 4.2.7.1. Indicadores básicos para evaluación de crecimiento de niños y niñas

##### 4.2.7.1.1 Peso para la edad (P/E)

“Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo.” (UNICEF, 2012)

##### Interpretación:

<b>PESO PARA LA EDAD (P/E)</b>	
<b>Alto Peso</b>	$\geq z + 2$
<b>Peso Adecuado</b>	$> z - 1$ y $< z + 2$
<b>Alerta Bajo Peso</b>	$\leq z - 1$ y $z - 2$
<b>Bajo Peso</b>	$\leq z - 2$ y $> z - 3$
<b>Muy Bajo Peso</b>	$\leq z - 3$

FUENTE: (UNICEF, 2012)

##### 4.2.7.1.2. Talla para la edad (T/E)

“Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.” (UNICEF, 2012)

##### Interpretación:

<b>TALLA PARA LA EDAD (T/E)</b>	
<b>Talla Alta</b>	$\geq z + 2$
<b>Talla Adecuada</b>	$z - 1$ y $z + 2$
<b>Talla Alerta</b>	$\leq z - 1$ y $z - 2$
<b>Talla Baja</b>	$\leq z - 2$ y $> z - 3$
<b>Talla Muy Baja</b>	$\leq z - 3$

FUENTE: (UNICEF, 2012)

#### 4.2.7.1.3. Peso para la talla (P/T)

“Da como resultado el peso referente para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad.” (UNICEF, 2012)

#### 4.2.7.1.4. Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)

Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla<sup>2</sup> o bien más prácticamente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la talla. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión. (UNICEF, 2012)

IMC /EDAD	
Muy Alto Peso	$\geq z 3$
Alto Peso	$\leq z 2$ y $< z 3$
Peso Adecuado	$\geq z 1$ y $< z - 2$
Alerta Bajo Peso	$\leq z -1$ y $z -2$
Bajo Peso	$\leq z -2$
Muy Bajo Peso	$\leq z -3$

FUENTE: (UNICEF, 2012)

#### 4.2.8. Cuestionario de frecuencia de alimentos

Los cuestionarios de frecuencia de consumo son una herramienta que se utiliza con frecuencia en los estudios epidemiológicos que tienen como propósito investigar la relación entre la ingesta y la enfermedad o factores de riesgo. Estos cuestionarios cuentan con tres componentes esenciales los cuales son la lista de alimentos, la frecuencia de consumo y el tamaño de la ración consumida. Su objetivo está encaminado a evaluar la dieta habitual de un individuo preguntando con qué frecuencia y qué cantidad se consume de una selección de alimentos o bien grupos de alimentos específicos en una lista en un periodo de tiempo. (Carmen Pérez, Aranceta, Salvador, & Varela Moreira, 2015)

#### 4.2.8.1. Ventajas y limitaciones del método

VENTAJAS	LIMITACIONES
Puede ser auto- administrativo	La frecuencia de consumo y los tamaños de raciones pueden no representar la ingesta usual de la personas encuestada
Se puede escanear	El diseño de este método es laborioso y requiere tiempo
De Esfuerzo moderado para el encuestado	Depende de la calidad de respuestas del encuestado para referir su dieta
Bajo costo	Se ha puesto en duda su validez debido a personas con patrones dietéticos irregulares
Representa mejor los patrones de ingesta que solo la observación de unos días	Complicado para niños y ancianos
No influye sobre la conducta alimentaria	Cuenta con precision limitada para estimar el tamaño de las raciones
No requiere encuestadores muy formados con un entrenamiento intenso	Se necesita tiempo para la recolección de datos

**Fuente:** (Carmen Pérez, Aranceta , Salvador , & Varela Moreira , 2015)



#### 4.2.9. Hábitos alimentarios

Estos son costumbres que se aprenden a lo largo de la vida ya sea por influencia familiar o por el simple hecho de que sea una acción que se repite muchas veces. Son el conjunto de tradiciones que tiene una persona al momento de alimentarse. (Adriana Ivette Macias M., 2012)

Por esta razón se puede mencionar que los hábitos alimenticios de una persona son los que se aprenden especialmente en la infancia por tal motivo es de suma importancia que se promueva una correcta enseñanza de la importancia de una buena alimentación para así lograr tener un estado de salud óptimo y evitar la presencia de enfermedades a futuro. Cabe resaltar que, el consumo de alimentos se refiere al manejo de los alimentos producidos y procesados por el hombre. Estos simbolizan un elemento importante para lograr tener un correcto estado nutricional principalmente en los niños ya que una correcta ingesta de nutrientes favorece a una mejor calidad de vida. Dependiendo como cada persona escoge, elabora e ingiere sus alimentos esto constituye a sus hábitos alimenticios. Los cuales pueden llegar a tener gran complejidad ya que influyen diferentes factores como los geográficos, económicos, culturales que influyen con la calidad, variedad y alimentos disponibles de fácil acceso para el consumo. En este grupo se recalcan los aspectos psicológicos, sociales, tradiciones, simbolismo, y los medios de comunicación entre otros. (Torres, 2017)

##### 4.2.9.1. Factores que influyen en los hábitos alimenticios

**Padres:** Son el ejemplo principal para los niños y que ellos tengan buenos hábitos desde su infancia.

**Medios de Comunicación:** De gran importancia ya que los niños se dejan llevar por todo lo que ven en televisión.

**Entorno Social:** Es donde imitan a los demás y sus hábitos alimenticios, los cuales cambian con gran facilidad en el transcurso del tiempo.

**Lugar para Comer:** Los niños deben tener un lugar específico para comer, no es recomendable que los niños coman en los cuartos o distraídos por la televisión

(Cuesta Naula, 2017)

## **4 .2.10. Alimentación escolar elementos básicos**

### **4.2.10.1. Proteínas**

Son un nutriente esencial, el cual representa el segundo elemento más importante. Constituye el 20% del cuerpo humano el cual forma parte de las membranas, músculos, piel, sangre, hormonas, entre otros. En cuanto a la necesidad esta cambia según la edad del paciente y el rango esta entre 0,8 a 1,2 gramos por kilogramo de peso. Cabe recalcar que los requerimientos proteicos son más altos durante la infancia y cuando la personas practica algún deporte. Las fuentes ricas en proteínas son los lácteos y sus derivados, leguminosas, huevos y las carnes. (Bastidas , Santana , Sisalema , & Puglla , 2017)

### **4.2.10.2. Carbohidratos**

Se almacenan como energía para brindar el cuerpo la fuerza necesaria para cumplir las funciones y actividades diarias. Importante para el crecimiento y para la contracción muscular. La recomendación diaria es de 50 a 60% y de 130g por kilogramo de peso al día. Los alimentos de origen animal no son ricos en carbohidratos con excepción de la leche que contiene de 35 a 40g de lactosa. (Bastidas , Santana , Sisalema , & Puglla , 2017)

### **4.2.10.3. Lípidos**

Son los nutrientes con un alto valor energético y esta es su función principal y más importante, pero también ayudan a regular la temperatura, transportar y absorber las vitaminas liposolubles. El consumo excesivo de este nutriente puede ocasionar problemas en el estado nutricional del individuo provocando sobrepeso o en casos más graves obesidad y de esta forma se lo puede relacionar con algunas enfermedades. En el caso de los niños este tiene la función de formar y mantener el sistema nervioso central del niño. La recomendación diaria esta entre el 15 y 20g por kilogramo de peso al día. (Bastidas , Santana , Sisalema , & Puglla , 2017)

#### **4.2.10.4. Líquidos**

El principal debe ser el agua pero también está permitido consumir jugos naturales, infusiones o cereales como la avena. En la dieta de toda persona sin importar la edad se debería limitar e incluso eliminar toda clase de jugos industrializados ya que estos presentan gran cantidad de azúcar y colorantes. Por esta razón es de gran importancia que tanto niños como adultos permanezcan bien hidratados siempre consumiendo líquidos que favorezcan a su organismo. (Bastidas , Santana , Sisalema , & Puglla , 2017)

#### **4.2.11 Educación inicial**

La educación Inicial es el primer nivel de educación básica regular. Atiende a niños menores de 6 años, es decir se hace cargo de la educación de los primeros años de vida, que constituye una etapa de gran relevancia, pues en ella se establecen las bases para el desarrollo del potencial biológico como afectivo, cognitivo y social de toda persona. Este nivel sienta las bases para el desarrollo de las competencias de los niños y niñas y se articula con el nivel de educación primaria, lo que asegura coherencia pedagógica y regular. (Ministerio de Educación , 2016)

#### **4.2.12. Edad escolar**

La edad escolar es la etapa del crecimiento y desarrollo del infante, esta incluye a los niños y niñas de 5 a 10 años. En cuanto a la edad preadolescente en las niñas es de los 9 a 11 años, mientras que en los niños va de los 10 a 12 años, el promedio de crecimiento anual durante esta etapa es de 3 a 3.5 kg d peso y 6 cm de talla. Durante la etapa escolar es muy importante llevar una alimentación sana y realizar actividad física regularmente para así asegurar un adecuado crecimiento y desarrollo como también un correcto estado nutricional y de salud en general. (Villegas , 2015)

#### **4.2.13. Rendimiento escolar**

El rendimiento escolar sintetiza la acción del proceso educativo no solo en el aspecto cognitivo logrado por el alumno, sino también en el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales intereses. En este caso se tomara la definición de rendimiento escolar como el resultado alcanzado por el individuo a raíz del proceso enseñanza aprendizaje y el que se manifiesta en la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, etc. medida por los resultados del aprendizaje. Se mide por lo que una persona es capaz de hacer después de haber recibido determinada clase de enseñanza, lo que permitirá al docente tomar decisiones pedagógicas posteriores. (Chambilla & Condori , 2018)

#### **4.2.14. Obesidad**

“El sobrepeso y la obesidad se conocen como una reserva excesiva de grasa en el cuerpo del ser humano lo cual viene a ser un riesgo para la salud.” (Alzate Yepes , 2012)

La obesidad se puede definir como el acúmulo excesivo de tejido adiposo. En los niños los depósitos grasos tienen lugar principalmente a nivel subcutáneo, mientras que, en los jóvenes y adolescentes, al igual que en los sujetos adultos, también se forman depósitos grasos intraabdominales, patrón que se asocia con un mayor riesgo de trastornos metabólicos. Los efectos adversos y los riesgos de la obesidad para la salud en etapas tempranas de la vida incluyen a corto plazo tanto problemas físicos como psicosociales. (Elizalde Elustondo , 2013)

La OMS señala que los primeros años de vida del niño son especialmente importantes, puesto que la nutrición óptima durante este periodo reduce la morbilidad y la mortalidad, así como el riesgo de enfermedades crónicas, y mejora el desarrollo general. Es por ello, que la nutrición juega un papel importante en el crecimiento físico y desarrollo intelectual del ser humano. (Sanchez Dajan , Chumpitaz , & Solis Muñante , 2016)

#### **4.2.14.1 Epidemiología de la obesidad**

En la actualidad, México y Estados Unidos de Norteamérica, ocupan los primeros lugares de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (30 %), la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea (4 %). Respecto a la población infantil, México ocupa el cuarto lugar de prevalencia mundial de obesidad, aproximadamente 28.1 % en niños y 29 % en niñas, solo superado por Grecia, Estados Unidos e Italia. En México las tendencias de sobrepeso y obesidad en las diferentes encuestas nacionales, muestran incremento constante de la prevalencia a través del tiempo. De 1980 a la fecha, la prevalencia de la obesidad y de sobrepeso en México se ha triplicado, alcanzando proporciones alarmantes. (Dávila Torres , 2014)

Se estima que en la actualidad aproximadamente mil millones de adultos tienen sobrepeso y otros 475 millones son obesos. La mayor cifra de prevalencia de sobrepeso y obesidad se registró en la región de las Américas con sobrepeso: 62 % en ambos sexos; obesidad: 26 % y las más bajas, en la región de Asia Sudoriental con resultados de sobrepeso: 14 % en ambos sexos; obesidad: 3 %. (Brito & Alonso, 2015)

#### **4.2.14.2 Etiopatogenia de la obesidad**

El conocimiento de la etiopatogenia de la obesidad debería ser de gran importancia para el desarrollo de medidas preventivas contra esta enfermedad. Entre estas deberían destacar los factores ambientales, promoción de hábitos alimenticios saludables y la actividad física. La obesidad es una enfermedad que está constituida por factores genéticos y ambientales, pero también se cree que es causa del balance energético debido a que las alteraciones en este favorecen en el aumento de la adiposidad en los individuos.

La mayor disponibilidad de alimentos es uno de los factores ambientales que está directamente relacionado con la epidemia de obesidad a nivel mundial, como también el incremento progresivo de personas que llevan una vida sedentaria.

Se establece la teoría de los genes ahorradores que dice que durante la evolución humana se seleccionaron de forma natural algunas variantes genéticas las cuales ayudan con un mayor almacenamiento de energía y un bajo gasto energético. Por esta razón la influencia genética junto a un estilo de vida sedentario y la alta ingesta de alimentos con alto índice calórico forman parte del factor de riesgo principal para la obesidad. (Carrasco, 2012)

#### **4.2.14.3 Factores de la obesidad infantil**

La lactancia exclusiva y la alimentación del niño tienen gran influencia sobre su peso. Se puede asociar a la obesidad infantil cuando se cambia la leche materna por otros alimentos antes de los cuatro meses de edad. Promover una buena alimentación desde la infancia es de gran importancia ya que es cuando se establecen las preferencias alimentarias y estas pueden llegar a ser innatas o aprendidas ya sea por influencia en la familia o por distintos factores como la exposición repetida a alimentos no saludables. Por otra parte, la ingesta de dulces o alimento con alto índice calórico ente comidas ha contribuido con el incremento de la obesidad infantil. ( Moreno Villares & Galiano Segovia, 2015)

La actividad física es uno de los factores más importantes en el control de la obesidad y la regulación del gasto energético del infante, por esta razón se debe enseñar a los niños desde temprana edad a mantenerse activos y no llevar una vida sedentaria ya que es mejor media hora de actividad física que media hora viendo televisión ya que de esta forma se expone a comerciales televisivos que le influyen al consumo de alimentos poco saludables. (Higuera Gutiérrez, Vargas-Alzate, & Cardona-Arias, 2015)

#### **4.2.14.4 Clasificación de La obesidad infantil**

En cuanto a niños se manejan como referencia las diferentes propuestas que han sido publicadas, teniendo en cuenta que las más destacadas son las realizadas por los Centers for Disease Control and Prevention de Estados Unidos en 2000 y las de la Organización Mundial de la Salud en 2007.

No se permite hablar como parámetro único a las medidas en centímetros presentadas en niños y adolescentes debido a que sus características corporales evolucionan en las diferentes etapas de su vida. Para el diagnóstico de obesidad central en la población pediátrica se han ofrecido valores de acuerdo con su raza por parte de la Federación Internacional de Diabetes. Para poder documentar la obesidad central en niños y adolescentes se tiene como referencia el índice de cintura/talla el cual se lo puede obtener dividiendo el valor de la circunferencia cintura y el valor de su talla ambas medidas en centímetros. De esta forma si el resultado es igual o superior a 0.50 puede tomarse como un indicador de obesidad central (Perea Martínez , 2014)

## 4.3 MARCO LEGAL

### 4.3.1 Ley de derechos y amparo al paciente

**“Art. 2.- DERECHO A UNA ATENCIÓN DIGNA.** - Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el centro de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía.” (Lexis, 2006)

Todas las personas sin excepción alguna tienen el derecho de ser atendidos de forma justa, cordial y con el respeto que se merecen.

**“Art. 3.- DERECHO A NO SER DISCRIMINADO.** - Todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión o condición social y económica.” (Lexis, 2006)

Todos los pacientes tienen el derecho de ser tratados por igual sin restricción de ningún tipo

**“Art. 4.- DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD.** - Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial.” (Lexis, 2006)

A todos los pacientes sin distinción alguna deben respetarse sus derechos de confidencialidad.



### **4.3.2 Constitución de la república del Ecuador**

**“Art. 13.-** Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.” (Guamanquishpe González, 2015)

**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. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , Coordinación Nacional de Nutrición, 2011)

**“Art. 45.-** Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , Coordinación Nacional de Nutrición, 2011)

**Art. 46.-** El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes: Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , Coordinación Nacional de Nutrición, 2011)

### **4.3.3. Ley de seguridad alimentaria y nutricional**

El Congreso Nacional por medio de la Ley N°2006-41, publicada en el Registro Oficial N°259 el 27 de Abril del 2016 expide la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional la cual se basa en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos ecuatorianos, siendo las personas de bajos recursos los principales beneficiados , por medio de nuevas técnicas que favorecerán la producción nacional de alimentos, garantizaran la calidad y distribución de los alimentos y de esta forma tener mejor acceso a estos y mejorar el consumo para mantener una buena salud. (Pudeleco, 2016)

## **5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

Influyen los hábitos alimenticios en el estado nutricional de los niños de la unidad educativa Amparo Espinosa de Unda.

## **6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES**

### **6.1 Variable independiente**

#### **Los hábitos alimenticios**

Son las costumbres adquiridas a lo largo de la vida que han sido transmitidas de generación en generación que influyen en la alimentación de cada persona las cuales cuentan con gran cantidad de diferencias ya sea por edad, religión, clase social, cultura, economía, entre otras. Las mismas que tienen una influencia significativa en el estado de salud y alimentación de una persona.

### **6.2 Variable dependiente**

#### **El estado nutricional**

Estado en el que se encuentra una persona en relación con la ingesta y estado físico que presenta el cual se puede obtener mediante la evaluación de las medidas de Peso y Talla de la población en estudio.

### **6.3 Variable interviniente**

Niños de 7 a 13 años en edad escolar.

## **7. METODOLOGÍA**

### **7.1. Diseño metodológico**

El presente trabajo investigativo corresponde a un estudio observacional, con un enfoque cuantitativo el cual se fundamenta en estadísticas generando así resultados. Su objetivo principal es determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los escolares.

### **7.2. Población y muestra**

El estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa Amparo Espinoza de Unda, la población está constituida por 95 estudiantes, obteniendo una muestra total de 93 alumnos que fueron escogidos mediante los criterios de inclusión y exclusión propuestos, es decir los estudiantes de cuarto a séptimo año de educación básica de la institución ya mencionada.

### **7.3. Criterios de inclusión**

Todos los estudiantes de cuarto a séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Amparo Espinoza de Unda.

### **7.4. Criterios de exclusión**

Estudiantes que no pertenecen a los 4, 5, 6, 7 años de educación básica de la Unidad Educativa Amparo Espinoza de Unda.

Estudiantes los cuales padres de familia no firmaron el consentimiento informado.

## **7.5. Técnicas e instrumentos**

La técnica de investigación es documental informativa, basada en entrevistar de manera directa a escolares, recolectar y analizar datos e información contenida en documentos que se han recopilado del grupo de estudio.

El instrumento utilizado dentro de la investigación fue una Historia clínica nutricional, para la recolección de la información se clasifico a los estudiantes por año de educación, en el periodo lectivo 2018-2019, quienes cumplieron con los criterios de inclusión de la muestra.

Cuestionario de frecuencia de alimentos

Tallmetro Marca Seca modelo 206

Balanza de pie Marca Seca modelo 803

Cinta Métrica Marca Seca modelo 201

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

Una vez recolectada la información se procedió a analizar cada uno de los datos obtenidos que fueron: curso, edad, sexo, peso, talla, cintura, cadera, CBM, IMC, entre otros. Se presentó los resultados en estadística descriptiva elaborada en Excel 2013 y el contraste de la hipótesis mediante la Prueba Chi-cuadrado por asociación a través del programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS)

## 8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 8.1. Análisis e Interpretación de resultados

**Tabla 1 Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según rango de edad**

		Rango de edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	7-8	29	31,2	31,2	31,2
	9-10	38	40,9	40,9	72,0
	11-12	25	26,9	26,9	98,9
	>13	1	1,1	1,1	100,0
	Total	93	100,0	100,0	

**Análisis:** Según los datos recolectados para esta investigación el promedio de edad es de  $9,37 \pm 1,57$

**Tabla 2 Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según el sexo**

		sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	49	52,7	52,7	52,7
	Masculino	44	47,3	47,3	100,0
	Total	93	100,0	100,0	

**Análisis:** De acuerdo con los resultados se puede observar que el sexo femenino predominó con un 52% a diferencia del sexo masculino 47% de la población total de estudio.

**Tabla 3 Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según Dx IMC/E**

		DX IMC/E			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo peso	3	3,2	3,2	3,2
	normal	20	21,5	21,5	24,7
	obesidad	27	29,0	29,0	53,8
	sobrepeso	43	46,2	46,2	100,0
	Total	93	100,0	100,0	

**Análisis:** Partiendo de los resultados obtenidos en esta investigación se pudo observar que con respecto al IMC/EDAD el 46% de la población se encuentra en sobrepeso a diferencia de un 29% que se encuentra en obesidad, un porcentaje del 22% en el rango normal y un 3% en bajo peso.

**Tabla 4 Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según la talla/edad.**

		talla/edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	alto para la edad	55	59,1	59,1	59,1
	normal	38	40,9	40,9	100,0
	Total	93	100,0	100,0	

**Análisis:** Según los resultados se puede observar que de acuerdo con la talla/edad la muestra total se encuentra entre el rango normal y alto para la edad siendo la mayoría con un 59% alto para la edad.



**Tabla 5 Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según el peso/edad.**

		<b>peso/edad</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	bajo peso	1	1,1	1,1	1,1
	Normal	13	14,0	14,0	15,1
	obesidad	29	31,2	31,2	46,2
	sobrepeso	50	53,8	53,8	100,0
	Total	93	100,0	100,0	

**Análisis:** De acuerdo con los resultados se evidencia que el peso/edad de los estudiantes posee un alto porcentaje de sobrepeso con 53% lo que indica que de los 93 estudiantes estudiados 50 casos se encuentran por encima del percentil 90 según los patrones de crecimiento de la OMS.

**Distribución de 93 niños de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda según los hábitos alimenticios.**

**Tabla 6 Ingesta de *Carbohidratos***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 130.958 - 166.927	14	14.9	14.9	14.9
218.064- 269.14	23	24.5	24.5	39.4
271.238-313.26	22	23.4	23.4	62.8
313.92-552.276	35	37.2	37.2	100.0
Total	94	100.0	100.0	

**Análisis:** Los resultados obtenidos durante la recolección de datos, presentan al 37% de los estudiantes con niveles de consumos entre los 313.92 – 552.28 gramos de carbohidratos, el 25% ingiere entre 218.06 – 269.14 gramos de carbohidratos, un 23% entre 271.24 – 313.26 y tan solo un 15% reparte su ingesta de carbohidratos diarios hasta 166.93 gramos.

**Tabla 7 Ingesta de *Proteínas***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 26.58-36.27	12	12.8	12.8	12.8
38.28-46.64	23	24.5	24.5	37.2
47.02-51.76	14	14.9	14.9	52.1
51.90-60.75	17	18.1	18.1	70.2
61.76-70.94	14	14.9	14.9	85.1
Total	94	100.0	100.0	

**Análisis:** A través de la revisión a los estudiantes que se incluyeron como objetos de estudios, se puede identificar que su nivel máximo de ingesta de proteínas es de 46.64 gramos (25%), el 18% ingiere entre un 51.90 – 60.75 gramos, solo un 15% llega a consumir hasta 70.94 gramos de proteínas al día.

**Tabla 8 Ingesta de Lípidos**

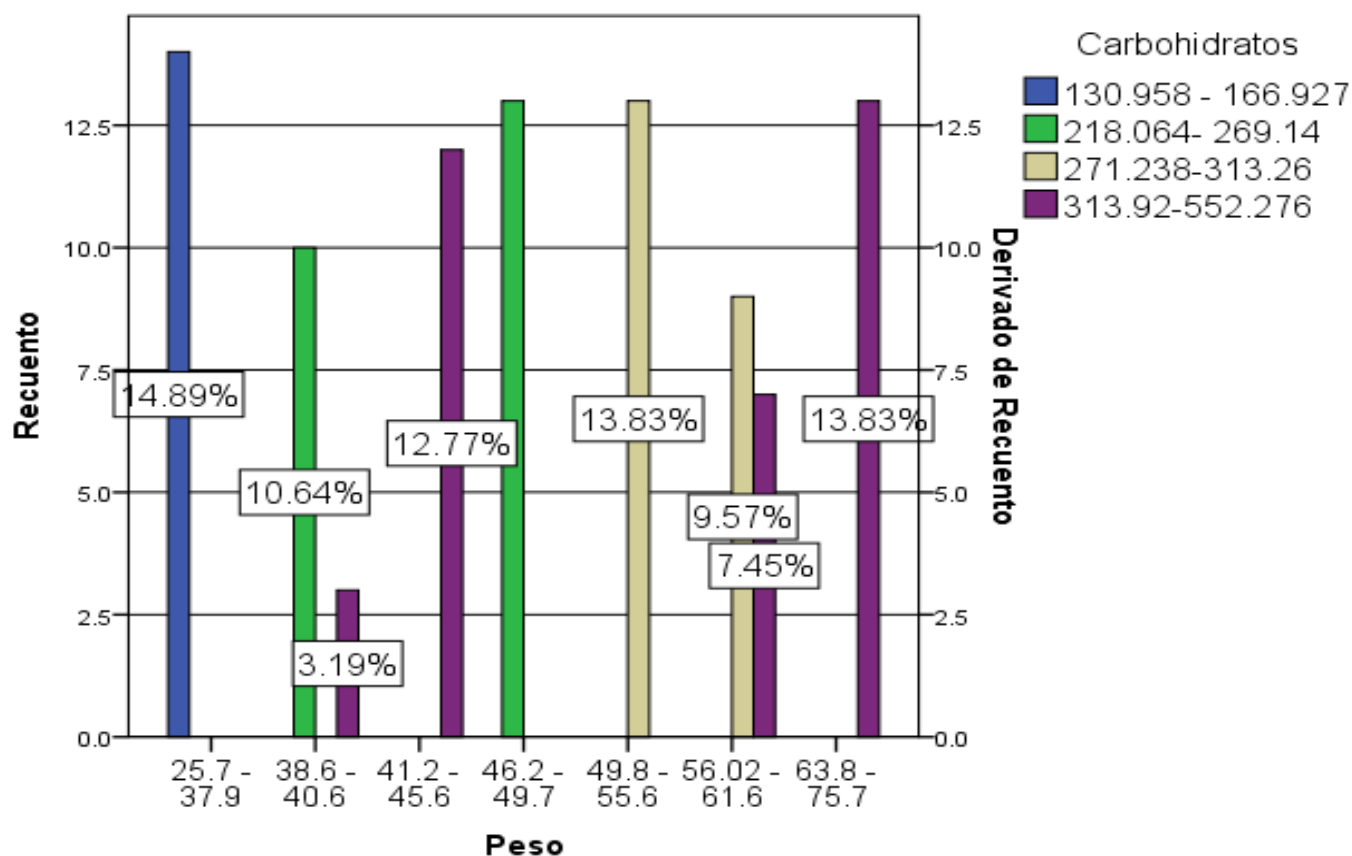
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 35.76-49.13	31	33.0	33.0	33.0
49.50-54.77	27	28.7	28.7	61.7
55.22-62.47	22	23.4	23.4	85.1
62.59-69.45	14	14.9	14.9	100.0
Total	94	100.0	100.0	

**Análisis:** En el estudio realizado, se analizaron los hábitos de consumo de los estudiantes, donde el 33% mantiene una ingesta entre 35 a 49% de lípidos, el 29% tiene una ingesta entre 49 – 54%, 14.89% ingiere más del 62% de lípidos, siendo un consumo muy alto.

#### **Prueba de Chi cuadrado**

Para la comprobación de la hipótesis que señala la relación entre el hábito alimenticio y estado nutricional de los niños, se realiza una correlación de Pearson utilizando el indicador estadístico chi-cuadrado bajo un nivel de confianza del 95%, considerando tres factores dentro de los hábitos: ingesta de carbohidratos, lípidos y proteínas, y dos que conllevan al estado nutricional: pesos y cintura.

## RELACIONES CRUZADAS ENTRE VARIABLES



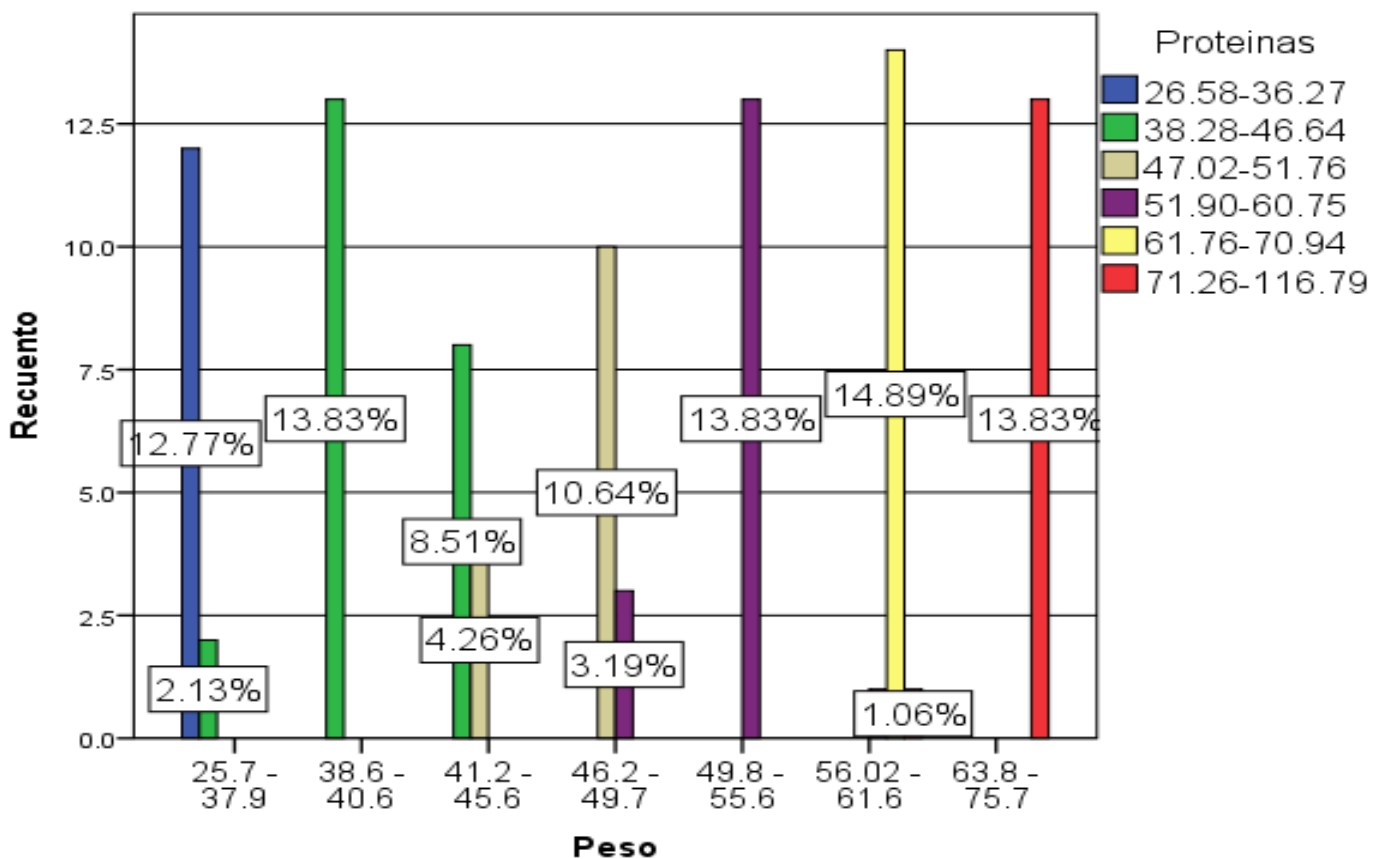
**Figura 1 Peso\*Carbohidratos**

**Análisis:** Para correlacionar los datos entre el consumo de carbohidratos de los estudiantes y el peso de los mismos, se emplea una tabla cruzada, cuyos resultados indican que los niños que menor consumen carbohidratos mantienen un peso entre 25.7 – 37.9 kg., mientras quienes mantienen un consumo superior a 313.92 gramos tienen un peso desde los 38.6 hasta 75.7 kg.

**Tabla 9 Pruebas de chi-cuadrado / Ingesta carbohidratos**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	238.972	18	.001
Razón de verosimilitud	215.157	18	.000
Asociación lineal por lineal	46.871	1	.000
N de casos válidos	94		

**Análisis:** La prueba de chi-cuadrado realizada a estas variables, da un valor de 238.97 con un grado de libertad de 18, obteniendo un nivel de significancia asintótica de  $0.001 < 0.05$ , lo que muestra la comprobación de la hipótesis alternativa rechazando la posibilidad de independencia, esto quiere decir que el grado de ingesta de carbohidratos en los niños influye sobre su peso y estado a su vez en su estado de salud.



**Figura 2 Peso\* Proteínas**

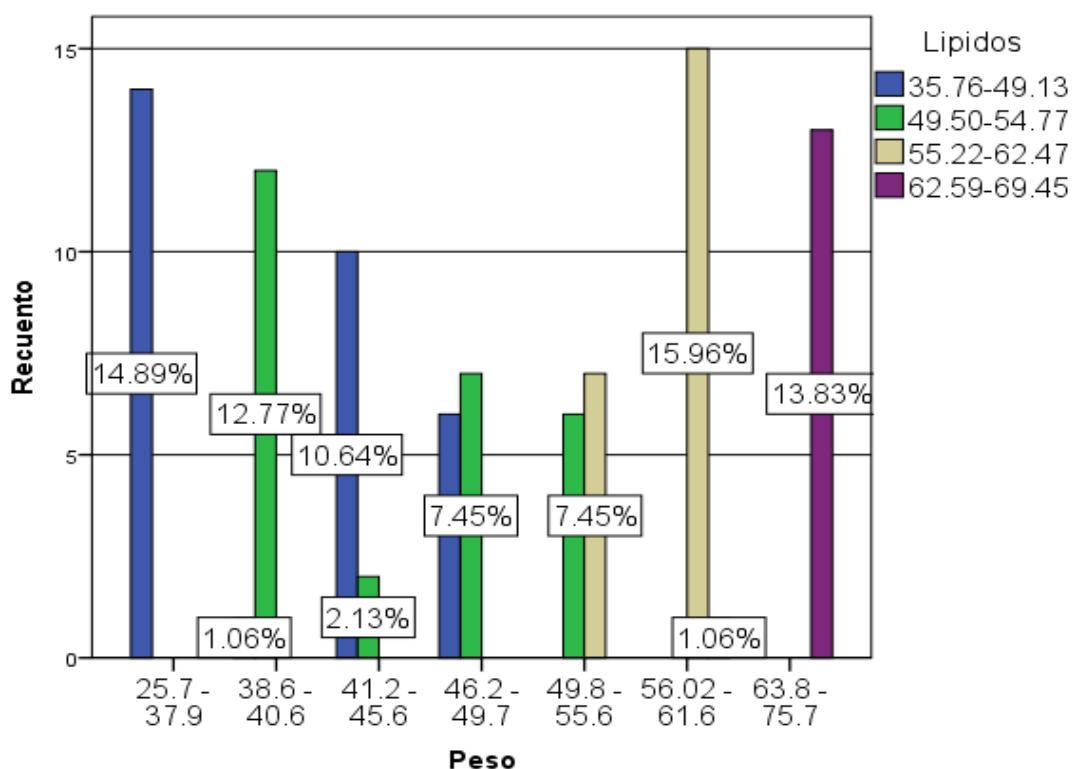
**Análisis:** La relación entre el peso de los niños con su consumo de proteínas, muestra que a menor consumo de proteínas menos es el peso del estudiante (26-36 gr./25-37 kg.), a medida que incrementa la ingesta de proteínas el peso varía, aquellos que consumen entre un 38 – 46 gramos, presentan un peso de 38-45 kg., los niños que pesan entre 46 y 49 kg., ingieren diariamente entre 47.02 – 51.76 gramos de proteínas, solo el 13.83% mantiene una ingesta a los largo del día superior a 71 gramos, teniendo un peso de 53.8 – 75.7 kg.

**Tabla 10 Pruebas de chi-cuadrado / Ingesta proteínas**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	369.279	30	.002
Razón de verosimilitud	276.625	30	.000
Asociación lineal por lineal	88.687	1	.000
N de casos válidos	94		

**Análisis:** La prueba de chi-cuadrado realizada a estas variables, da un valor de 369.28 con un grado de libertad de 30, obteniendo un nivel de significancia asintótica de  $0.002 < 0.05$ , lo que muestra la comprobación de la hipótesis alternativa rechazando la posibilidad de independencia, lo que quiere decir que a mayor ingesta de proteínas en los niños, mayor peso por masa muscular presentaran, mejorando la calidad de su salud.





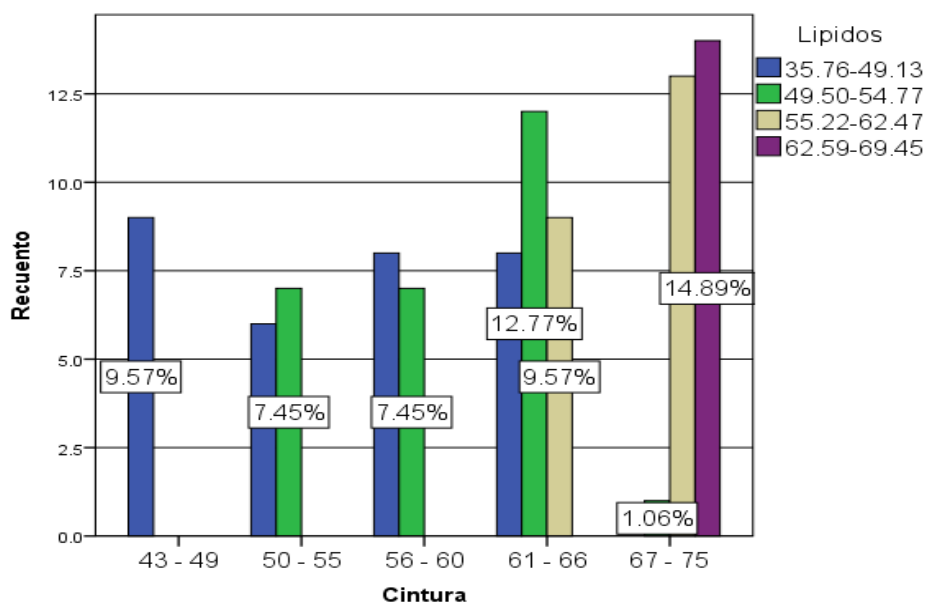
**Figura 3 Peso\* Lípidos**

**Análisis:** La tabla cruzada realizada a las variables peso y lípidos, muestra al 15% con un peso de 25 a 37 kg., con una ingesta de lípidos de 35.76 a 49.1, mientras aquello con un consumo diario de 62.59 hasta 69.45 gramos de lípidos tienen un peso superior a 63 kg., es decir a mayor ingesta de lípidos mayor es el peso del niño, cabe destacar que debe verificarse el consumo de grasa buena para contribuir a la salud de modo que provengan como una fuente de energía.

**Tabla 11 Chi cuadrado Peso/Lípidos**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	208.734	18	.002
Razón de verosimilitud	192.122	18	.000
Asociación lineal por lineal	68.315	1	.000
N de casos válidos	94		

**Análisis:** La prueba de Chi cuadrado realizada a las variables peso e ingesta de lípidos, muestra un valor p de 0.002 es decir inferior al 5%, lo que rechaza la hipótesis nula comprobando la relación de dependencia entre las variables, diciendo que a mayor consumo de lípido mayor peso del niño, sin embargo, no se muestra si este peso es bueno o malo, porque no se conoce la calidad de grasa consumida.



**Figura 4 Cintura \* Lípidos**

**Análisis:** La relación entre el perímetro de cintura de los niños y la ingesta de lípidos, muestra que a mayor consumo mayor medida presentan (62.59-69.45 gramos /67-75 centímetros), lo cual puede causar enfermedades en el sistema circulatorio, tal como lo señala la OMS con el incremento de casos de sobrepeso.

**Tabla 12 Chi cuadrado cintura/ lípidos**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	87.947	12	.001
Razón de verosimilitud	105.820	12	.000
Asociación lineal por lineal	51.358	1	.000
N de casos válidos	94		

**Análisis:** La prueba de Chi cuadrado realizada a las variables, muestra un valor p de 0.001 es decir inferior al 5%, lo que quiere decir que se rechaza la hipótesis nula, comprobándose la alternativa que indica la dependencia entre el perímetro de la cintura y la ingesta de lípidos.

## 9. CONCLUSIONES

- Se evaluó a los estudiantes mediante los indicadores antropométricos de acuerdo a los resultados obtenidos se demostró que un alto porcentaje de la muestra se encuentra en un rango elevado teniendo un índice alto de talla para sus edades con un 59% , el peso para su edad con un 53% como también el índice de masa corporal para la edad con el 46% lo cual refleja que la mayoría de la muestra se encuentra con sobrepeso dando como resultado una valoración antropométrica poco favorable para la salud de los escolares.
- Se identificó los hábitos alimentarios de los estudiantes encuestados mediante un análisis de frecuencia de consumo de alimentos en cuanto a los grupos de alimentos y de esta forma poder relacionarlos con su ingesta diaria de carbohidratos , proteínas y lípidos lo cual dio como resultado que el consumo de dichos macronutrientes es muy elevado y por este motivo perjudican el estado nutricional de nuestra muestra, por lo tanto los hábitos alimenticios reflejan que los estudiantes no mantienen una alimentación saludable.
- A través de los datos obtenidos de la investigación realizada se logró comprobar que los estudiantes de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda no mantiene buenos hábitos alimentarios esto hace referencia a que la hipótesis en la que se basó mi investigación dio resultados poco favorables ya que los escolares no mantienen un estado nutricional óptimo por lo tanto los hábitos alimentarios si influyen en el estado nutricional de los niños.

## 10. RECOMENDACIONES

- Capacitar con talleres y charlas dictados por profesionales en nutrición tanto a autoridades y docentes de los planteles educativos sobre el tema de la correcta alimentación infantil con el fin de aportar nuevos hábitos alimenticios para los escolares con el fin de mejorar su salud
- Convocar a los padres de familia a reuniones frecuentemente para tratar temas como el adecuado manejo de la alimentación de los escolares tanto dentro de la escuela como en sus hogares
- Comprobar que en los bares de la unidad educativa existan alimentos saludables al alcance de los niños
- Recomendar a los padres de familia que realicen un chequeo médico constante para así verificar que sus hijos estén en un estado de salud y nutricional óptimo
- Transmitir tanto a autoridades, docentes y padres de familia la importancia de una buena alimentación, tener una dieta completa, adecuada y equilibrada para evitar enfermedades en un futuro

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Moreno Villares, J., & Galiano Segovia, M. (2015). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente . *Pediatría Integral - Sepeap* .
- Adriana Ivette Macias M., L. G. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Chilena De Nutrición*, 39(3). Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182012000300006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300006)
- Alzate Yepes , T. (03 de Diciembre de 2012). Estilos educativos parentales y obesidad infantil. ( *Doctorado en Educación*. Universitat de València, Valencia. Obtenido de Organización Mundial de la Salud.
- Aranceta Bartrina J, P. R. (2005 ). Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. *Revista Pediátrica de Atención Primaria* . doi:Rev Pediatr Aten Primaria. 2005;7 Supl 1:S13-20
- Astuvilca, D. (2018). *Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de escolares del quinto y sexto año de primaria de una institución*. UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL, Lima . Obtenido de [file:///C:/Users/personal/Downloads/UNFV\\_Astuvilca\\_Pizarro\\_Deivis\\_Brandok\\_Titulo\\_Profesional\\_2018.pdf](file:///C:/Users/personal/Downloads/UNFV_Astuvilca_Pizarro_Deivis_Brandok_Titulo_Profesional_2018.pdf)
- Bastidas , A., Santana , F., Sisalema , E., & Puglla , K. (2017). Estado nutricional y su relación con el consumo de alimentos de los niños/niñas del Centro Educativo Emanuel en la Ciudad de Guayaquil Dentro del Periodo 2016-2017. ( *Tesis de Licenciatura*). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7637/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-212.pdf>
- Belkis Vicente Sánchez, K. G. (2017). Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años. *Revista Finlay*, 7(1). Obtenido de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342017000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000100007)

Bonilla Arce , S. (2015). Efecto de Intervención Educativa sobre el Nivel de Conocimiento de las Madres y mejora de preparación de lonchera del preescolar. (*Tesis de Licenciatura*). Escuela de Efermería Padre Luis Tezza Afiliada a la Universidad Ricardo Palma, Lima.

Brito, F. S., & Alonso, A. G. (2015). *Senado de la Republica LXIII Legislatura Francisco Salvador López Brito*. Sinaloa. Obtenido de [http://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/1/2015-12-08-1/assets/documentos/6\\_INTER\\_LOPEZ\\_BRITO\\_2025\\_AS39.pdf](http://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/1/2015-12-08-1/assets/documentos/6_INTER_LOPEZ_BRITO_2025_AS39.pdf)

Carmen Pérez, R., Aranceta , J., Salvador , G., & Varela Moreira , G. (2015). Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Española de Nutrición Comunitaria*. doi:DOI: 10.14642/RENC.2015.21.sup1.5050

Carrasco, F. (2012). Etiopatogenia de la Obesidad. *Revista Médica Clínica de los Condes*, 23. doi:[https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70289-4](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70289-4)

Chambilla , J., & Condori , P. (2018). Influencia de la calidad de las loncheras en el rendimiento escolar de los niños y niñas de la institucion educativa inicial Gorriones del distrito de Cerro Colorado, Arequipa - 2017. Arequipa, Perú.

Costa, C. M. (2002). Valoración del Estado Nutricional. Valencia, España. Obtenido de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion\\_nutricional.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf)

Cuesta Naula, Y. N. (11 de Septiembre de 2017). Influencia de los hábitos alimenticios y actividad fisica en el estado nutricional en escolares de 5to año de básica de la Escuela Fiscal "República de Francia" en la ciudad de Guayaquil, Mayo a Septiembre del año 2017. ( *Tesis de Licenciatura* ). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil , Guayaquil.

- Dávila Torres , J. (2014). Panorama de la Obesidad en Mexico. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro social*. doi:Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015;53(2):240-9
- Durán , S., & Garrido , M. (2013). Impacto de una intervención en alimentación y nutrición en escolares. *Revista Chilena Pediatría*. doi: 84 (6): 634-640
- Elizalde Elustondo , H. (2013). Obesidad Infantil y Juvenil en la Comunidad Canaria. ( *Trabajo Final de Grado*). Universidad Publica de Navarra, Pamplona.
- Freire , W., Ramirez, M. J., Belmont , P., Mendieta , M. J., Silva, K., Romero , N., . . . Monge, R. (2011-2013). *Resumen Ejecutivo/ Tomo 1, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT- ECU*. Ministerio de Salud Publica/ Instituto Nacional de Estadística y Censos, Quito, Ecuador.
- Guamanquishpe González, C. (2015). Los Hábitos Alimentarios y su Relación en el Rendimiento Escolar de los niños del centro de estudios “SENDEROS” de la ciudad de Guayaquil, Mayo – Agosto del 2015. ( *Tesis de Licenciatura*). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil.
- Guerral, R. F., Sansón, R. M., Arce, M. E., Estévez, T. d., & Padrón, E. I. (2009). Valores de peso y talla según la edad. Estudio realizado en niños escolares del municipio Cerro. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 25(3).
- Hernandez, A. G. (2010). Tratado de Nutrición . En A. G. Hernandez. Argentina : Medica Panamericana S.A.
- Higuita Gutiérrez, L. F., Vargas-Alzate, C. A., & Cardona-Arias, J. A. (2015). Impacto de la diabetes, el sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida relacionada con la salud del adolescente: metanálisis. *Revista Chilena De Nutrición*. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0717-75182015000400010](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0717-75182015000400010)



Lagua, R. T. (2007). Diccionario de Nutrición y Dietoterapia . Mexico D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana .

Lexis. (2006). Ley de Derechos y Amparo al Paciente. *Ley 77- Registro Oficial Suplemento 626*. Obtenido de Lexis.com.ec: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf>

Ministerio de Educación . (2016). Currículo Nacional de la Educación . Perú .

Ministerio de Salud Pública del Ecuador , Coordinación Nacional de Nutrición. (2011). Normas de Nutrición para la prevención secundaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes. Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 03 de Diciembre de 2018, de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDIRECCIONES/dnn/archivos/ART.%20PREVENCION%20SECUNDARIA.pdf>

Otero Lamas , B. (2012). Nutrición. Estado de Mexico, Mexico: Red Tercer Milenio S.C. Recuperado el 07 de Diciembre de 2018, de <http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Nutricion.pdf>

Perea Martínez , A. (2014). Evaluación, diagnóstico, tratamiento y oportunidades de prevención de la obesidad. *Acta pediátrica de Mexico*. doi:versión On-line ISSN 2395-8235

Plan Nacional para el Buen Vivir. (2013 - 2017). Recuperado el 07 de Diciembre de 2018, de <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional>

Pudeleco. (16 de Abril de 2016). Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Obtenido de <http://www.correolegal.com.ec/docs/clegal/cl0112.pdf>

Pura, C. G., Jiménez, E. G., Torres, J. M., García, P. A., & García, C. J. (2017). Estudio de la situación nutricional y hábitos alimentarios de escolares de diferentes comunidades indígenas del municipio de Ixhuatlán de Madero, Estado de Veracruz (México). *ALAN ( Archivos*

*Latinoamericanos de Nutrición*), 64(4). Obtenido de <https://www.alanrevista.org/ediciones/2017/4/art-1/>

Rojas, M., Gómez , H., & Janco, A. (2004). La anamnesis y su valor historico en la practica medica, reporte de un caso. *Revista Ciencia y Medicina*.

Sanchez Dajan , A., Chumpitaz , E., & Solis Muñante , S. (2016). Estado Nutricional y Desarrollo Psicomotor en Preescolares. Perú.

Soto, D. M. (2007). ¿ Estamos Creciendo bien?, Los nuevos patrones de crecimiento de la OMS. Bolivia. Recuperado el 03 de 02 de 2019, de <http://www.ops.org.bo/textocompleto/naiepi-patrones-crecimiento.pdf>

Suárez, M. H. (2015). Antropometría, composición corporal y somatotipo de las patinadoras de elite en patinaje artístico sobre ruedas: análisis por disciplinas. *Int. J. Morphol.*

Suverza, A. (2010). EL ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición. Mexico : Mc Graw-Hill Interamericana .

Terán Torres, M. F. (2017). Hábitos alimentarios y su relación con el estado nutricional en niños escolares de la escuela particular “Praga” ubicada en la ciudad de Guayaquil, provincia Guayas, 2016. ( *Tesis de Licenciatura*). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil.

Torres, M. F. (15 de Marzo de 2017). Hábitos alimentarios y su relación con el estado nutricional en niños escolares de la escuela particular “Praga” ubicada en la ciudad de Guayaquil, provincia Guayas, 2016. Guayaquil, Ecuador. Recuperado el 11 de 02 de 2019, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7554/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-216.pdf>

UNICEF. (2012). Evaluación de crecimiento de niños y niñas. 1era. Argentina. doi:ISBN: 978-92-806-4642-9

UNICEF. (2015). *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*. Recuperado el 07 de Noviembre de 2018, de <https://www.unicef.org/spanish/sowc05/childhooddefined.html>

Vera , A., & Rivas , F. (2015). *Psicología Infantil*. Arequipa, Perú.

Villegas , A. (Mayo de 2015). Relación del estado nutricional (IMC) con el nivel socio económico y nivel de actividad física en niños y niñas entre 8 y 11 años de cuatro escuelas del Valle de los Chillos. ( *Tesis de Licenciatura* ). Universidad San Francisco de Quito, Quito. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4815/1/120873.pdf>

## 12. ANEXOS

### 12.1 Anexo 1. Consentimiento Informado



**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR**  
**AMPARO ESPINOSA DE UNDA**  
**A.E.U. SCHOOL KINDER POLLITOS**

Guayaquil, 12 de Noviembre del 2018

Srs Padres de Familia de la Escuela de Educación Básica Particular Amparo Espinosa de Unda Kinder Pollitos del alumno (a) de \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_  
Por medio de la presente hacemos conocer a ustedes, que la Srta. Pamela Carolina Mora Rodríguez egresada de la carrera de Nutrición Dietética y Estética de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, y tía de nuestra querida alumna Fiorella Yuliana Coello Rodríguez, de Sto Grado ha solicitado su permiso y el nuestro para aplicar un Proyecto de Nutrición y Dietética para ser implementado en nuestra Escuela, proyecto pionero y emblemático en nuestra institución y que a su vez servirá de base para su tesis de Licenciatura; ya que está próxima a graduarse en esta carrera. Para tal efecto del Programa de salud, nos solicita el permiso para tomar las medidas antropométricas de peso y talla a nuestros estudiantes ya que el proyecto consiste en la valoración del estado nutricional y su relación con los hábitos alimenticios, lo cual es de gran importancia e interés para todos nosotros. Estarán bajo la Tutoría de Miss María Cristina Iturralde Espinoza y directivos, durante estas actividades, que se darán aquí en las horas de clases, durante el mes de Noviembre del 2018.

Agradecemos con anticipación por el apoyo a este Proyecto de atención a la Salud, que tiene visos de mejoras en el control, balance y guía nutricional de nuestros niños y niñas.

Gracias por su amable atención a la presente.

Directivos y Docente Tutora.

---

#### Actividades de Proyecto Nutrición y Dietética

Sí, deseo que mi representado (a): \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ Año Básico  
acepto que mi representada (a) participe en el Proyecto de Nutrición y Dietética que se desarrollará durante el mes de Noviembre del 2018, bajo la dirección de la Srta. Pamela Carolina Mora Rodríguez Egresada de la Carrera en mención y la guía de su tutora Lcda. Ma. Cristina Iturralde Espinoza. .

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

Representante del alumno (a): \_\_\_\_\_

Seis de Marzo #4306 y General Wright - Barrio del Centenario Sur  
Correos: kinder.pollitos@gmail.com - [seu.school@gmail.com](mailto:seu.school@gmail.com)

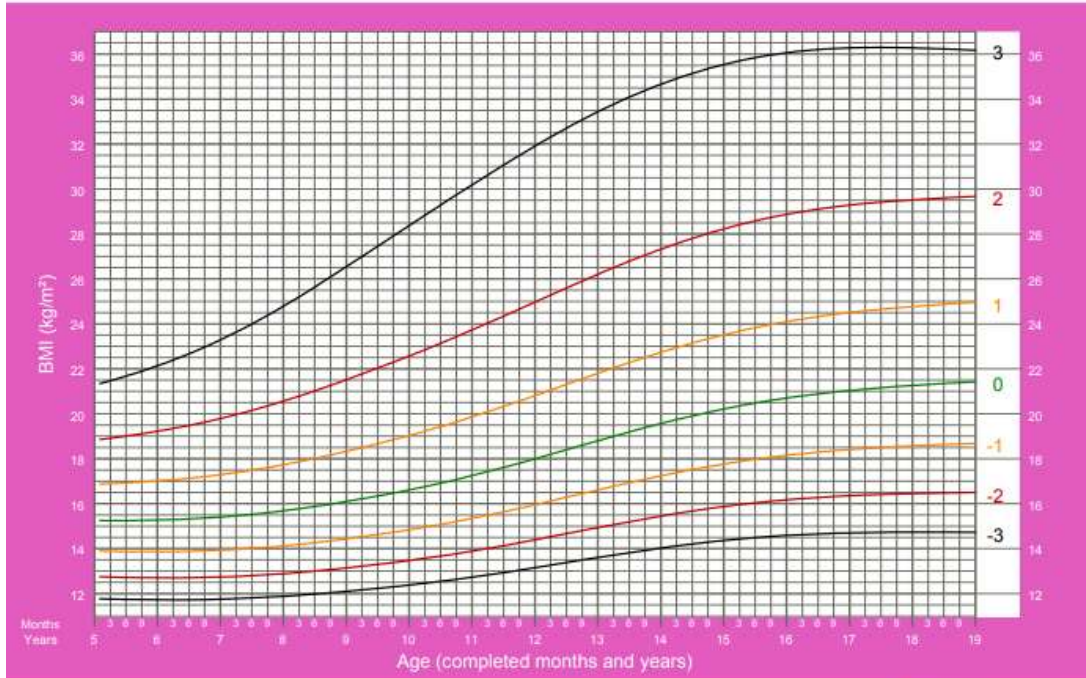
## 12.2 Anexo 2. Ficha Nutricional

CONSULTA DE NUTRICIONAL		
Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: F M		
Fecha: _____		
Valoración Clínica		
APP: _____		
APF: _____		
Hábitos		
Come Solo: _____ Con la Familia _____ En la calle: _____		
Cuanto de agua toma/día: _____ Avena: _____ Jugos _____ Cola _____		
Alergia		
Alimento: _____		
Ejercicio: Si No Tipo: _____		
Valoración Antropométrica		
Peso actual: kg _____ Lbs _____ Talla _____		
Cintura _____		
Cadera _____ CMB _____ IMC _____		

## 12.3 Anexo 3. Curvas de crecimiento según la Organización Mundial de la Salud.

### BMI-for-age GIRLS

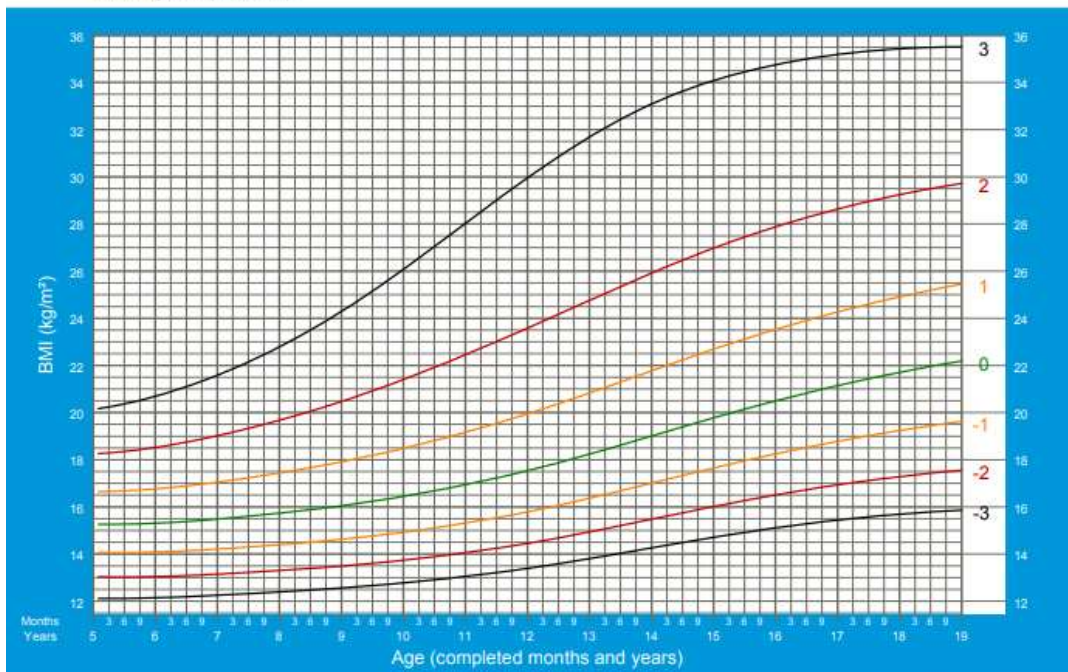
5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

### BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

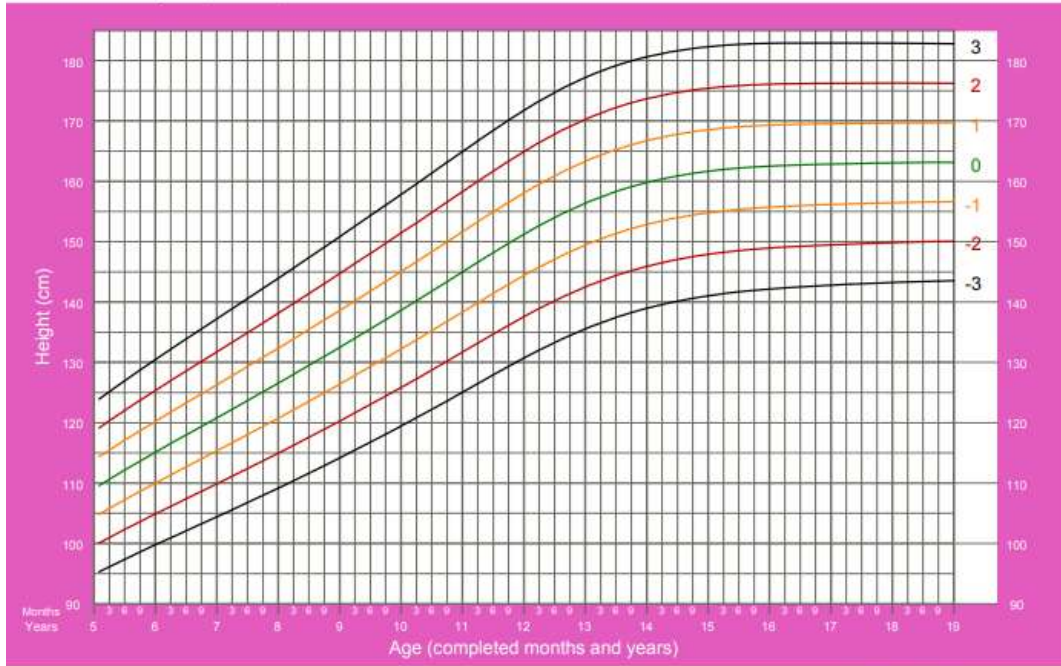


2007 WHO Reference

**Fuente:** Patrones de crecimiento infantil según OMS

## Height-for-age GIRLS

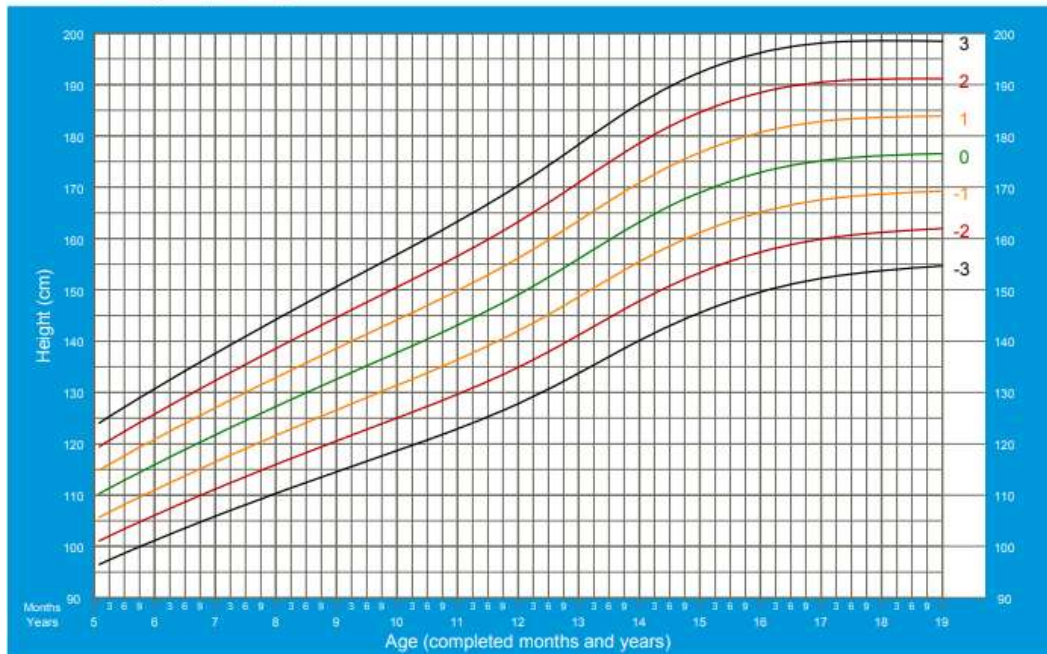
5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

## Height-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

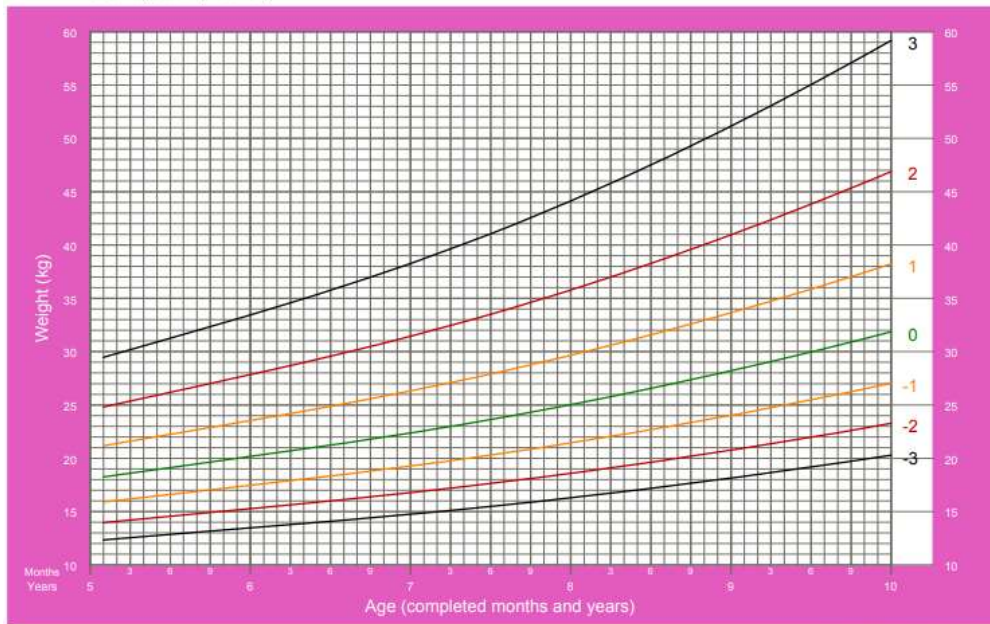


2007 WHO Reference

**Fuente:** Patrones de crecimiento infantil según OMS

## Weight-for-age GIRLS

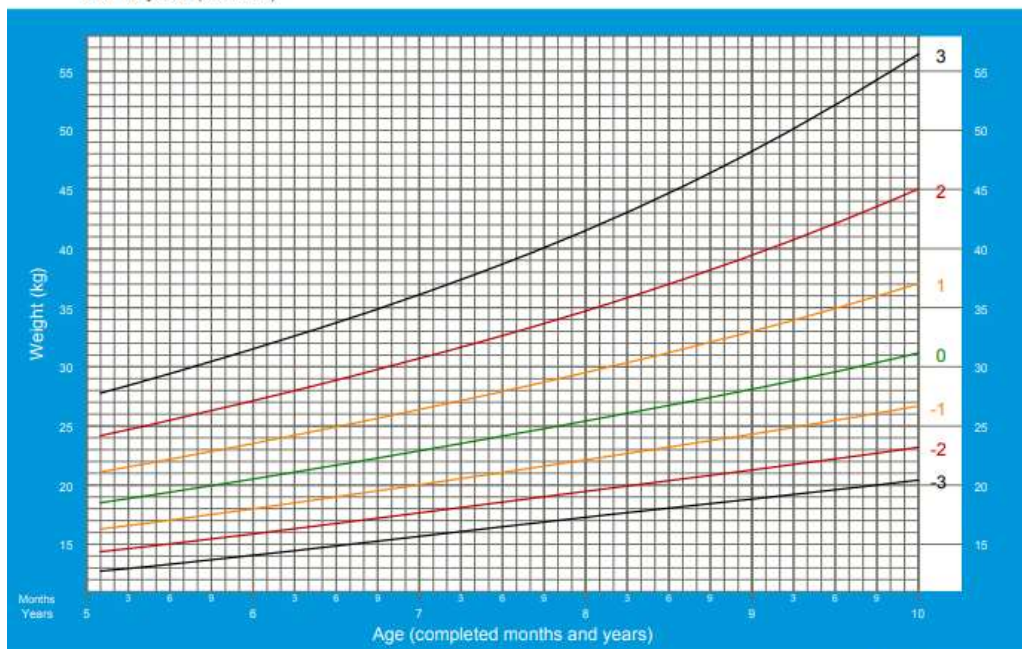
5 to 10 years (z-scores)



2007 WHO Reference

## Weight-for-age BOYS

5 to 10 years (z-scores)



2007 WHO Reference

**Fuente:** Patrones de crecimiento infantil según OMS



## 12.4 Anexo 4. Cuestionario de Frecuencia de Alimentos

Nombre:

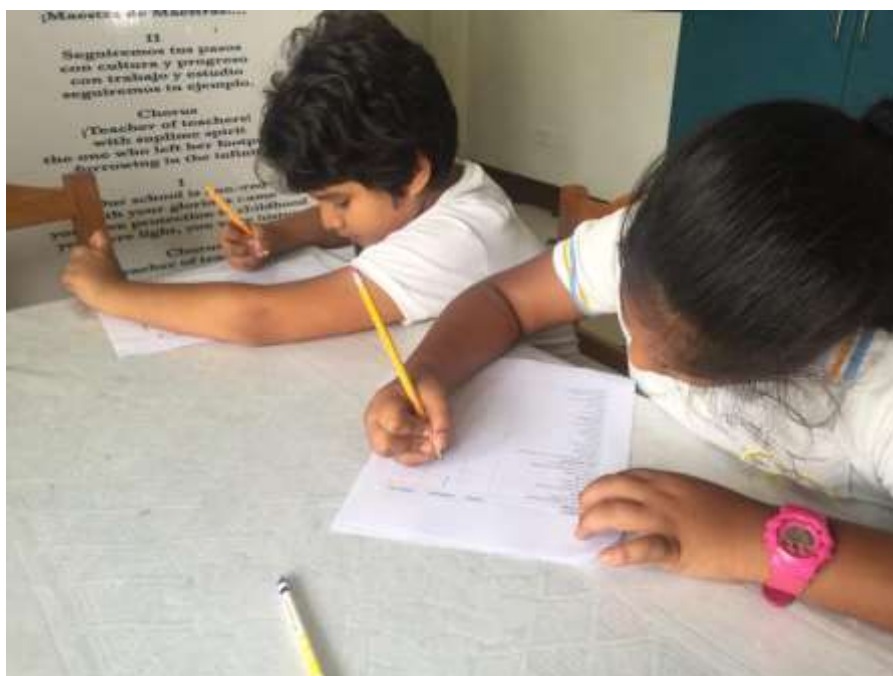
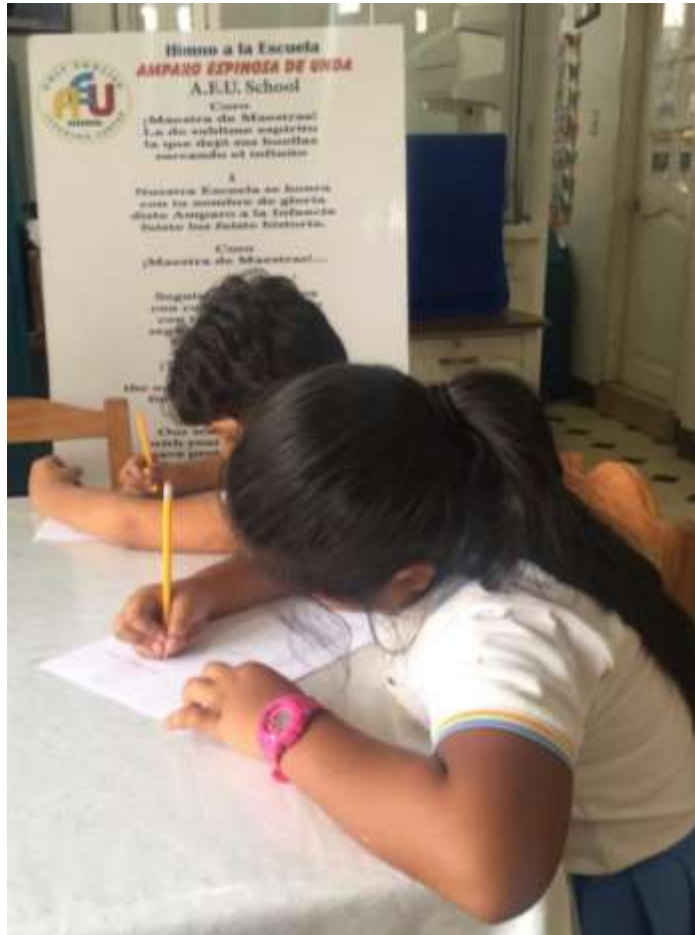
Curso:

ALIMENTO	CON SU MO DIARIO			
	NUN CA	1	2	>3
<b>PR ODU CTOS LACTEOS</b>				
Lec he				
Yogurt				
Queso				
<b>PR ODU CTOS DE ORIGEN ANIMAL</b>				
Res				
Huevo				
Pollo				
Cerdo				
Atún				
Mariscos				
E mbutidos				
<b>CAR BOH ID RATOS</b>				
Arroz				
Platano				
Tortilla de Maíz				
Papa				
Yuca				
Platano				
Pan				
Fideos				
<b>VEGETALES</b>				
Crudas				
Cocidas				
<b>FRUTAS</b>				
E nteras				
Jugo				
<b>LIPIDOS</b>				
Mantequilla				
Mayonesa				
Aguacate				
Tocino				
<b>AZU CARE S</b>				
Azucar				
Mermelada				
Miel				
Caramelos				
Helados				
Refrescos				

## 12.4 Anexo 5. Fotos



**Fuente:** Pamela Carolina Mora Rodríguez, Egresada de la Carrera de Nutrición Dietética y Estética de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCSG, 2019



**Fuente:** Pamela Carolina Mora Rodríguez, Egresada de la Carrera de Nutrición Dietética y Estética de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCSG, 2019



**Fuente:** Pamela Carolina Mora Rodríguez, Egresada de la Carrera de Nutrición Dietética y Estética de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCSG, 2019



**Fuente:** Pamela Carolina Mora Rodríguez, Egresada de la Carrera de Nutrición Dietética y Estética de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCSG, 2019

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Mora Rodríguez, Pamela Carolina**, con C.C: # 0706621018 autor/a del trabajo de titulación: **Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios en escolares de 4to a 7mo año de educación básica de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda en el periodo de Noviembre 2018 a Enero del 2019** 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, **18 de marzo de 2019**

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

Nombre: **Mora Rodríguez, Pamela Carolina**

C.C: 0706621018

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios en escolares de 4to a 7mo año de educación básica de la Unidad Educativa Amparo Espinosa de Unda en el periodo de Noviembre 2018 a Enero del 2019		
<b>AUTOR(ES)</b>	Pamela Carolina Mora Rodríguez		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Walter Eduardo, Paredes Mejía		
<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>	18 de Marzo de 2019	<b>No. PÁGINAS:</b>	80
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Alimentación y nutrición ,Antropometría, Cuestionario de frecuencia de alimentos		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Escolares; índice de masa corporal; nutrición; estado nutricional; antropometría; hábitos alimenticios.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b>			
<p>La nutrición es un elemento que influye en el crecimiento y desarrollo de los niños, su déficit es la causa que ambos procesos no se realicen correctamente y se puedan presentar enfermedades, por esta razón es uno de los principales motivos de cuidado en la población infantil. Por este motivo la presente investigación tiene como objetivo Determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los escolares. La muestra utilizada fue de 93 escolares de 7 a 13 años lo que representa que el 52% sean mujeres y el 47% sean hombres. Se realizó una encuesta de análisis de frecuencia de consumo de alimentos acompañada de valoración antropométrica de los niños lo cual dio como resultado que los estudiantes no mantienen buenos hábitos alimentarios, y presentaron una variación en relación con su peso e IMC para la edad con mayor incidencia de sobrepeso. Por efecto se llegó a la conclusión que los hábitos alimentarios si influyen en el estado nutricional de los estudiantes.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593989918430	E-mail: pamecmora94@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Álvarez Córdova, Ludwig Roberto		
	<b>Teléfono:</b> +593999963278		
	<b>E-mail:</b> drludwigalvarez@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>			