



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**Factores Determinantes en el Crecimiento de los niños y niñas de  
3ero de Básica de una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el  
Año 2019.**

**AUTOR:**

**Edwin Davis Barberán Ramos**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**TUTORA:**

**Lcda. Laura Molina De La Vera MGs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**5 de agosto del 2019**



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

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Edwin Davis Barberán Ramos**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**LCDA. LAURA MOLINA DE LA VERA**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES. MGs.**

**Guayaquil, 5 de agosto del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Edwin Davis Barberán Ramos

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Factores Determinantes en el Crecimiento de los niños y niñas de 3ero de Básica de una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019**, previo a la obtención del título de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA**, 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, 5 de agosto del 2019**

**AUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
Edwin Davis Barberán Ramos



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, Edwin Davis Barberán Ramos


Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Factores Determinantes en el Crecimiento de los niños y niñas de 3ero de Básica de una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 5 de agosto del 2019**

**AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
Edwin Davis Barberán Ramos

# Reporte del Urkund

**URKUND** ★ PROBAR LA NUEVA BETA DE URKUND  Olga Muñoz Roca (olga.munoz)

**Documento** [Plantilla de Trabajo Titulacion 2019 COMPLETO.doc](#) (D54474240)

**Presentado** 2019-07-17 23:34 (-05:00)

**Presentado por** edwin.dvr10@outlook.com

**Recibido** olga.munoz.ucsg@analysis.orkund.com

**Mensaje** TESIS EDWIN BARBERAN RAMOS [Mostrar el mensaje completo](#)

0% de estas 19 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

**Lista de fuentes** Bloques

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo	
+	>	<a href="#">LAURITA.doc</a>	<input type="checkbox"/>
<b>Fuentes alternativas</b>			
+		<a href="#">LAURITA.doc</a>	<input type="checkbox"/>
+		<a href="http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf">http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf</a>	<input type="checkbox"/>
+		<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2002/mf02-2_4f.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2002/mf02-2_4f.pdf</a>	<input type="checkbox"/>

0 Advertencias. Reiniciar. Exportar. Compartir.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA:

Factores Determinantes del Crecimiento de los niños y niñas de 3ero de Básica de una Escuela de la Cuidad de Guayaquil en el Año 2019.

AUTOR:

Edwin Davis Barberán Ramos

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

TUTORA:

Lcda. Laura Molina

Guayaquil, Ecuador

2019

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Plantilla de Trabajo Titulacion 2019 COMPLETO.doc (D54474240)  
**Submitted:** 7/18/2019 6:34:00 AM  
**Submitted By:** edwin.dvr10@outlook.com  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, padre celestial de nuestra hermosa creación quien me ha concedido la fortaleza y la sabiduría necesaria para poder cumplir en totalidad con este estudio.

Expresar mi mayor agradecimiento a mí tutora la Lcda. Laura Molina, por su orientación, empeño, dedicación y apoyo a lo largo de este tiempo.

Profunda gratitud al director de la Escuela el Lcdo. Jorge Jurado Peñafiel, por facilitarme el acceso a sus instalaciones haciendo posible la ejecución de mi proyecto de investigación.

Muy agradecido con uno de las pilares fundamentales de la Carrera de Enfermería la Lcda. Ángela Mendoza Vincés, que desde el primer día que la conocí fue como un ángel para mí, me ayudó no solo en lo económico a través de becas, sino en lo espiritual, siempre estaré muy agradecido.

A los padres de familias de cada niño/a de la Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza que accedieron a participar en esta investigación

Y a todos y cada uno de los Docentes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Carrera de Enfermería que con sus enseñanzas y experiencias impartidas en las aulas dieron lo mejor de ellos, e hicieron de nosotros, estudiantes responsables, competentes y participativos.

**Edwin Davis Barberán Ramos**

## **DEDICATORIA**

Especialmente, a mi Dios, por darme la oportunidad de vivir cada día y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón, encaminarme a mis metas y por haberme puesto en el camino aquellas personas que han sido mi soporte, compañía y lealtad durante todo el periodo de estudio.

A mi hermosa Familia que con altos y bajos me apoyaron con sus consejos y cada día me llenaron de amor cuando más los necesite, ellos son mi sacrificio para seguir estudiante y en un futuro estén orgullosos de que tiene un hijo que los ama y que nunca los abandonara.

A las licenciadas de la biblioteca; Mariela Vélez G.y Verónica Zambrano Y. de la Facultad de Ciencias Médicas por el apoyo continuo a lo largo de toda mi carrera como estudiante, que me ayudaron con préstamos de libros para fortalecer mis conocimientos y enriquecerme de sabiduría.

**Edwin Davis Barberán Ramos**





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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES. MGS**  
DIRECTORA DE CARRERA

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

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

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

**LCDA. LAURA MOLINA DE LA VERA. MGS**  
TUTORA

\_\_\_\_\_

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

OPONENTE

# ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO .....	VI
DEDICATORIA .....	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	VIII
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT .....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO 1 .....	4
1.1 Planteamiento del Problema .....	4
1.2 Preguntas de Investigación .....	6
1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo General .....	8
1.4.2 Objetivos Específicos.....	8
CAPÍTULO II.....	9
2.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL .....	9
2.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
2.1.2 MARCO CONCEPTUAL.....	13
Crecimiento.....	13
Características de los niños y niñas durante su crecimiento.....	13
Los rangos del crecimiento en relación a las medidas antropométricas.....	14
Peso .....	15
Estatura o talla (altura corporal en posición de pie).....	15
Índice de Masa Corporal (IMC).....	16
Factores determinantes en el crecimiento de los niños/as.....	17
Factores Nutricionales: .....	18

Factores Socioeconómicos: .....	19
Factores Emocionales: .....	20
Factores Genéticos: .....	21
Factores Neuroendocrinos: .....	21
2.1.3 MARCO LEGAL.....	23
CAPÍTULO III.....	25
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
3.1.1 Tipo de estudio: .....	25
3.1.2 Nivel: Descriptivo.....	25
3.1.3 Métodos: Cuantitativo. ....	25
3.1.4 Diseño: .....	25
3.1.5 Población: .....	25
3.1.6 Procedimiento para la recolección de la información: .....	25
3.1.7 Instrumentos: .....	25
3.1.8 Técnica de Procesamiento y análisis de datos:.....	26
3.1.9 Tabulación, análisis y presentación de Resultados: .....	26
Operacionalización de Variables .....	27
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	28
DISCUSIÓN.....	39
CONCLUSIONES.....	42
RECOMENDACIONES .....	43
Referencias (o Bibliografía).....	44

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Edad de los Estudiantes .....	28
Gráfico 2: Sexo de los Estudiantes.....	29
Gráfico 3: Lugar de Residencia.....	30
Gráfico 4: Comidas ingeridas al día.....	31
Gráfico 5: Alimentos por la mañana .....	32
Gráfico 6: Ingreso Económico Familiar.....	33
Gráfico 7: Cambios Emocionales .....	34
Gráfico 8: Enfermedades asociadas al Factor Genético.....	35
Gráfico: 9 Etnias de los Estudiantes.....	36

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de Observación Directa- Niños .....	37
Tabla 2: Matriz de Observación Directa – Niñas.....	38
Tabla 3: Peso según las tallas de los niños y niñas 5 a 15 años .....	45
Tabla 4: Estatura en cm según las edades de los niños y niñas 4 a 10 años .....	45

## RESUMEN

El crecimiento es definido como el transcurso del incremento de la masa del ser Humano, que se produce por el aumento del número de células o de la masa celular, el **Objetivo:** Identificar los factores determinantes del Crecimiento de los niños y niñas de 3ero Básica en una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019, **Tipo de estudio:** descriptivo, **Método:** cuantitativo, según el tiempo prospectiva, **Diseño:** según la naturaleza de los datos es transversal, **Población:** estudiada estuvo conformada por 58 estudiantes de 3er Grado, **Instrumento:** encuesta de 10 preguntas con alternativas múltiples de respuesta, matriz de observación directa, además se utiliza el cuadro de la OMS relacionado con los estándares establecidos para la estatura de los niños/as de 4 a 10 años, **Técnica de procesamiento de datos:** se utilizó el programa Excel obteniendo datos estadísticos sobre el objeto de estudio. **Resultados:** medición directa de la talla se determinó que en los paralelos de 3er grado 20 de los niños y 15 niñas no se encuentran dentro de los perímetros normales dados por la OMS, de un total de 58 alumnos; 40 son mestizos, 42 están en edades de 7 años, 34 son masculinos y 57 de ellos viven en el Sur de la Ciudad de Guayaquil cerca de la escuela, **Conclusión** se manifestó que los factores más relevantes como resultado de las encuestas fueron económico, emocional y nutricional.

**Palabras Clave:** Factores determinantes, crecimiento, niños y niñas, escuela.

## ABSTRACT

Growth is defined as the process of increasing the mass of the human being, which is produced by the increase in the number of cells or the cell mass, the **objective:** To identify the determinants of the growth of the children of 3rd grade in a School of the City of Guayaquil in the Year 2019, **Type of study:** descriptive, **Method:** quantitative, according to the prospective time, **Design:** according to the nature of the data is transversal, **Population:** studied was made up of 58 students of 3rd Grade, **Instrument:** survey of 10 questions with multiple response alternatives, direct observation matrix, also used the WHO chart related to the standards established for the stature of children from 4 to 10 years, **Data processing technique:** the Excel program was used to obtain statistical data on the object of study. **Results:** direct measurement of the size was determined that in the parallels of 3rd grade 20 of the boys and 15 girls are not within the normal perimeters given by the WHO, of a total of 58 students; 40 are mestizos, 42 are at the age of 7, 34 are male and 57 of them live in the South of the City of Guayaquil near the school, **Conclusion** it was stated that the most relevant factors as a result of the surveys were economic, emotional and nutritional.

**Keywords:** Determining factors, growth, boys and girls, school.

## INTRODUCCIÓN

El propósito de mi proyecto es identificar los Factores determinantes en el crecimiento de los niños y niñas de 3 ero de básica de una Escuela de la Ciudad de Guayaquil a través de una encuesta con preguntas dirigidas a los padres de familia de cada niño y niña para conocer el factor más relevantes que se manifieste en los resultados por medio de la recolección de datos de la encuesta aplicada<sup>(1)</sup>. El crecimiento de los niños es el pilar fundamental que va modificando en la atención Primaria de salud. Existe en nuestro país la práctica extendida de evaluar el crecimiento de los niños en el Primer Nivel de Atención que lo realizan: (agentes sanitarios, enfermeros y otros profesionales de la salud) mediante la toma de medidas antropométricas (peso, talla), en niños y niñas en la etapa escolar<sup>(2)</sup>.

El objetivo del proyecto de titulación es determinar los factores del crecimiento para aportar datos significativos y recomendaciones prácticas dirigidas a los padres de familias y de forma indirecta a todas aquellas personas que se encuentran al cuidado de los niños y niñas en sus primeros años de vida (padres, madres, cuidadores, equipo de salud, educadores u otros)<sup>(3)</sup>. En el presente proyecto de investigación en salud, dirigido a niños del 3er año entre un rango de edades de 6 a 10 años aproximadamente en la Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza – 09h00358, se conocerá los factores determinantes en el crecimiento de esta población con el fin de observar el o los factores más relevantes que ocasionan problemas<sup>(4)</sup>.

Es un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, prospectivo, transversal, los resultados aportarán mayor conocimiento sobre el estado general de la población escolar en estudio, en una etapa donde es importante llevar por lo menos 1 control como lo indica la normativa “Control del Niño Sano” La Estrategia Nutricional “Intervención Nutricional Territorial Integral” (INTI), dice que el factor más relevante como una inadecuada nutrición en los escolares son el resultado de Baja



estatura y un menor coeficiente intelectual en comparación a los niños con una adecuada nutrición y un excelente crecimiento<sup>(4)</sup>.

Las manifestaciones en la talla corporal, son una alerta para despertar ciertas inquietudes durante las clases y espacios de recreación. Es de suma importancia que los factores determinantes del crecimiento de los niños y niñas sean detectados a tiempo para poder contribuir a mejorar las condiciones tanto físicas, psicológicas, familiares y sociales en las Escuelas, la responsabilidad es compartida, puesto que se considera que las instituciones educativas deben inclinarse a estabilizar el desarrollo normal de procesos acorde a las edades y, no solo encargarse de los procesos cognitivos<sup>(2)</sup>.

Este trabajo constará de tres capítulos:

- ✓ Capítulo I: Planteamiento del problema, justificación, preguntas de investigación y objetivos generales y específicos.
- ✓ Capítulo II: Fundamentación conceptual, marcos de referencia y legal y Operacionalización de variables.
- ✓ Capítulo III: Diseño de la investigación: descripción de la población y muestra, tipo de estudios, método de recolección de datos, procedimiento para la recolección de información e instrumentos de recolección de datos, Presentación y Análisis de Resultados, Discusión, Conclusión, Recomendaciones y Bibliografía.

# CAPÍTULO 1

## 1.1 Planteamiento del Problema

La problemática en las líneas de investigación del presente trabajo de titulación se relaciona sobre la Promoción de Salud dentro del Área de Investigación que es Atención Primaria de Salud. El crecimiento óseo no siempre incide con la edad real de los niños, esto deriva a que hay unos más altos y otros más bajos respecto a la edad cronológica, de todos modos, la velocidad que crece el esqueleto óseo no sigue un esquema fijo y por ende varía de una persona a otra. Se entiende que es una característica heredada, por lo que la mayoría de padres se preocupan por la estatura de sus hijos, se asombran con un estirón tardío y recuerdan que también experimentaron un esquema de crecimiento similar<sup>(5)</sup>.

Durante el primer año de vida y en la adolescencia, el ritmo de crecimiento es más sensacional, porque en la pubertad, el aumento se produce a los 12 años en las niñas y a los 14 en los niños, y alcanza el 20 por ciento del crecimiento total<sup>(2)</sup>. Aunque entre ambos sexos existen diferencias que marcarán la altura final, también hay que mencionar que los factores determinantes juegan un papel fundamental a la hora de ver que tanto ha crecido o no sus hijos, ya que el crecimiento en las niñas es más breve e intenso, y en los chicos, más gradual y prolongado. Por eso, al final, los varones superarán en talla a las mujeres en unos 13 centímetros. Además de la talla, también se duplica la masa corporal y, mientras ellos desarrollan el doble de músculo y esqueleto que las niñas, ellas tienden a acumular mayor cantidad de grasa<sup>(6)</sup>.

El crecimiento en los niños va a la par con la adquisición de conocimientos y habilidades motrices, existe otro factor determinante en el crecimiento de los niños escolares como es el Factor Emocional, representa varios afrontamientos con el conglomerado escolar, pudiendo establecerse situaciones incómodas de bulín, depresión y ansiedad en los niños y niñas<sup>(7)</sup>.

En Ecuador la talla de un hombre, en promedio, es de 1,64; mientras que la de una mujer, 1,52. Xavier está por encima, y Angélica, debajo. La estatura de los ecuatorianos se incrementó en cuatro décadas, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), realizó un estudio sobre la altura de los ecuatorianos (entre 5 y 45 años). El resultado del trabajo fue que los hombres y mujeres de Ecuador crecieron 4,3 cm en 40 años. El fenómeno ocurrió entre 1975 y 2015. La investigación ‘La estatura de las etnias ecuatorianas como índice del estado nutricional’ se elaboró con la Encuesta de Salud y Nutrición (Ensanut). Según una distribución porcentual, la mayoría de los hombres indígenas miden menos de 1,50 y las mujeres menos de 1,40. En cambio, la mayoría de hombres afros y blancos más de 1,80; mientras que las mujeres, entre 1,40 y 1,64 cm. Un gran número de mestizos masculinos miden entre 1,55 y 1,64; y las femeninas, entre 1,49 y 1,54<sup>(8)</sup>.

Dentro de América Latina, México constituye el país con los varones más altos, con un promedio de 178 cm, bastante más abajo figuran Argentina con 1.74,5 cm Chile con 1.74,2 cm, Brasil con 1.74 cm y Uruguay con 1.73,6 cm. Esta investigación también reveló que los hombres de Holanda y Bélgica han crecido 12 centímetros en el último siglo y tienen el mayor promedio de estatura en el planeta con 1.79 cm<sup>(8)</sup>.

Sin embargo, por medio del estudio realizado por la red de científicos de NCD Risk Factor Collaboration, ni las guatemaltecas son las que menos han crecido ni los Argentinos son los que más han crecido (bueno, no han sido los únicos). A pesar de que los argentinos son los más altos, y también crecieron más de 12 cm- las mujeres del país sureño están entre las que menos crecieron en un siglo: 8,6 cm. Aunque son las nicaragüenses las que están más lejos de alcanzar su potencial genético, todo lo que pueden seguir creciendo- debido a que sólo crecieron 8,3 cm. En cuanto a los hombres, son los hondureños los que menos crecieron, con 8 cm. Es decir, en el período del estudio pasaron de medir 158,4 cm a alcanzar los 166,4 cm<sup>(9)</sup>.

## 1.2 Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son los factores determinantes en el crecimiento de los niños y niñas de 3ero Básica en una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019?
  
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los niños y niñas de 3ero de Básica en una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019 mediante la aplicación de una encuesta dirigida a sus hijos?
  
- ¿Cuáles son las medidas antropométricas que presentan los niños y niñas de 3ero año de educación básica, comparando los rangos establecidos en las normativas del OMS sobre crecimiento a escolares en el Ecuador?
  
- ¿Cuáles son los factores económicos, emocionales y nutricionales que intervienen en el crecimiento de los niños y niñas de 3ero Básica en una Escuela de la Ciudad de Guayaquil?

### **1.3 Justificación**

La Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza – 09h00358, es una institución fiscal en el Sur de la ciudad de Guayaquil que cuenta con un total de 250 alumnos aproximadamente, entre niños y niñas de los cuales 58 alumnos son la población en estudio, que se encuentran en el proceso de enseñanza-aprendizaje de 3ero Básica en horario vespertina.

Tiene una jornada de 13h00 a 19h00 formando parte de su equipo de trabajo: director, psicólogos, profesores y demás colaboradores que mantienen un contacto permanente con los niños, la situación sobre el crecimiento de los niños y niñas preocupa a los profesores, padres de familia y cuidadores, es por esta razón, que como estudiante de la carrera de enfermería ejecutare como prioridad resolver el desconocimiento que se tienen sobre la importancia del crecimiento de los niños y niñas, que forman parte de esta institución académica.

Para el estudio se tomará en cuenta una muestra de 58 alumnos de 3ero de básica la cual se realizará la medición de peso y talla a través de los rangos establecidos por el OMS, para indicar si se encuentra dentro de los parámetros normales o fuera de ellos, como futuro profesional de salud poder educar a los padres e indicarles cuales son los factores más relevantes en los resultados de la encuesta, y que afecta el crecimiento normal de sus hijos, que ayudara a prevenir futuras complicaciones y enfermedades que se podrían detectar a tiempo y corregirlas, además mantener a los futuros niños y niñas en equilibrio nutricional, emocional entre otros para así garantizar una calidad de vida mejor y más productiva.

## **1.4Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Identificar los factores determinantes en el Crecimiento de los niños y niñas de 3ero Básica en una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar a los niños y niñas de 3ero Básica de una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019 mediante la aplicación de encuestas dirigidas a sus hijos.
- Determinar las medidas antropométricas de niños y niñas de 3ero año de educación básica, comparando los rangos establecidos en las normativas del OMS sobre crecimiento a escolares en el Ecuador.
- Establecer los factores económicos, emocionales y nutricionales que intervienen en el crecimiento y desarrollo de niños y niñas de 3ero Básica en una Escuela de la Ciudad de Guayaquil.

## **CAPÍTULO II**

### **2.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL**

#### **2.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **Crecimiento normal y patológico del niño y del adolescente**

El crecimiento de estatura en el ser humano depende de factores genéticos y ambientales. Si la información genética es adecuada y el medio ambiente propicio se daría las condiciones óptimas para obtener un crecimiento y desarrollo de acuerdo al potencial genético familiar. El medio ambiente es propicio cuando aporta una nutrición adecuada en cantidad y calidad y una estimulación psicosensorial y afectiva apropiadas. El potencial genético de crecimiento se expresa totalmente cuando además existe un buen estado de salud y una actividad física normal<sup>(10)</sup>.

##### **Crecimiento y desarrollo infantil temprano**

En este artículo se describen y comentan aspectos vinculados con el proceso de crecimiento y desarrollo del niño, poniendo énfasis en los primeros años de vida, periodo en el cual este proceso alcanza velocidad crítica en las estructuras y funciones más importantes en el ser humano. Se reafirma que esto puede contribuir a que la sociedad disponga de una generación cada vez mejor, los que a su vez serán capaces de contribuir a construir un mundo mejor y dentro de él una sociedad que goce de mayor bienestar. En su primer capítulo se menciona los aspectos básicos sobre crecimiento y desarrollo, en las diferentes esferas y los diversos fenómenos que en él se dan. En el segundo hacemos referencia a los factores negativos que pueden incidir en el retraso del crecimiento y el proceso de participar en las actividades de la vida cotidiana<sup>(11)</sup>.

## **Crecimiento y estado nutricional de escolares de tres comunidades de Yucatán, México**

En México, el estado nutricional de niños en edad escolar aun es un problema de salud pública, particularmente en el sureste del país en donde las cifras de mala nutrición son alarmantes. El estado de Yucatán, México, presenta una de las prevalencias más altas de desnutrición crónica (talla baja) y sobrepeso/obesidad en la región. El objetivo de este estudio es describir el estado nutricional y de crecimiento de una muestra de niños y niñas escolares (6 a 12 años de edad) en tres comunidades rurales del estado de Yucatán. Entre noviembre y diciembre de 2014 obtuvimos la talla, talla sentado, peso, circunferencia de cintura (CC), pliegue cutáneo y calculamos la longitud de extremidades inferiores, índice de masa corporal (IMC) y el porcentaje de grasa corporal de una muestra de 144 niños (6-12 años de edad) en tres comunidades de Yucatán. El 14 % de la muestra total presentó talla baja para la edad y el 16 % y 21 % mostró IMC y CC excedidos respectivamente. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las medidas de crecimiento y categorías de estado nutricional entre las comunidades. Factores como la producción y comercialización local de alimentos, la migración (rural-urbana, regional e internacional) así como diferencias en inversión en infraestructura de soporte social parecen estar asociados a las variaciones en el estado nutricional y de crecimiento de los escolares estudiados<sup>(12)</sup>.

### **Análisis de determinantes sociales del Crecimiento en Latinoamérica**

Nuestro comportamiento alimentario se encuentra condicionado por variados determinantes socioculturales y adquiere muchos significados sociales. Reconociendo la enorme influencia de los condicionantes económicos, biológicos, ambientales, tecnológicos, políticos, etc., aquí nos interesamos por los de carácter más sociocultural. La alimentación de cualquier población puede determinarse por el nivel educativo, el empleo, el género y la edad, la diferenciación étnica, la cobertura social, las redes sociales de apoyo, el empoderamiento y la participación ciudadana, la cohesión social, etc., y se encuentra mediatizada por la conservación de tradiciones familiares o comunitarias (celebraciones, fiestas populares, actitudes hospitalarias,



costumbres religiosas, tabúes...) por la publicidad y el marketing, y por otros factores socioculturales<sup>(13)</sup>.

### **Factores emocionales, familiares y escolares asociados a la aceptación y el rechazo social en grupos de niños escolarizados entre los 9 y 11 años de edad**

Este artículo es un avance del estudio que busca identificar variables individuales, familiares y escolares asociadas con la aceptación y el rechazo en grupos escolares de niños entre 9 y 11 años de edad. Se consideran dos tipos de variables individuales: el déficit y excesos conductuales y las estrategias de procesamiento de información social. Como variables familiares se tienen cinco estilos de crianza: autoritario, permisivo, descuidado, sobreprotector y democrático. En el contexto escolar se tienen en cuenta tres estilos pedagógicos: el autoritario, el permisivo y el democrático. También se quiere detectar las percepciones que comparten los niños sobre actitudes que hacen a un compañero merecedor de rechazo o aceptación en su grupo escolar. Para la recolección de los datos se diseñaron cuestionarios y entrevistas semiestructuradas que se aplicarán principalmente a los niños<sup>(14)</sup>.

### **Enfoque teórico del crecimiento físico de niños y adolescentes**

El estudio del crecimiento físico permite comprender la variabilidad de este proceso en el ser humano de acuerdo con su potencial genético, características biológicas y factores ambientales. Factores extrínsecos como intrínsecos, podrían afectar el normal proceso de crecimiento físico, los que son estudiados a través de diferentes tipos de investigaciones, constituyéndose en una interesante temática para los profesionales de las ciencias de la salud. El objetivo del estudio es analizar los factores que afectan el crecimiento físico y describir los tipos de investigación transversal, longitudinal y ex post facto utilizados en el estudio del crecimiento físico. Los factores intrínsecos, medioambientales y la interacción entre ambos, deberían ser abordados en diversas poblaciones, priorizando los posibles factores que afectan al crecimiento físico de niños y adolescentes. Esto permitirá diagnosticar, clasificar y monitorizar el crecimiento físico en función del tiempo (transversal y longitudinal) y retrospectiva<sup>(15)</sup>.

## **Factores endócrinos crecimiento normal y patológico del niño**

El sistema hormonal tiene una clara acción en el crecimiento, especialmente durante el estirón de la pubertad, el que se produce por el aumento de la secreción de las hormonas gonadales (testosterona y estrógenos). La testosterona es un potencial andrógeno que produce un crecimiento hiperplásico del tejido muscular y óseo, incrementando los hombros del varón y acelera la maduración ósea. Los estrógenos aceleran el crecimiento lateral de la pelvis y también el crecimiento lineal, pero menos intensamente que la testosterona, lo que explica en parte la menor estatura de la mujer. La hormona de crecimiento estimula la Somatomedina C, la que tiene un efecto en el crecimiento por su acción en los cartílagos de crecimiento de los huesos. La hormona de crecimiento aumenta durante la pubertad y potencia el efecto de las hormonas gonadales sobre el crecimiento. Las hormonas tiroideas también tienen un efecto en el crecimiento y desarrollo del individuo. Una de las primeras manifestaciones de una hipofunción tiroidea es una frenación del ritmo de crecimiento del niño<sup>(10)</sup>.

## 2.1.2 MARCO CONCEPTUAL

### Crecimiento

El crecimiento es definido como el trascurso del incremento de la masa del ser Humano, que se produce por el aumento del número de células o de la masa celular, como resultante de dos elementos importantes que incide en la interacción de factores genéticos, tales como: la herencia y las condiciones del medio ambiente, tales como: físicas, biológicas, nutricionales, psicosociales entre otros. Por tanto, si dichas condiciones son positivas se entiende que el potencial genético del crecimiento será expresado en forma completa, caso contrario si son negativas, pues dicho potencial será limitado dependiendo de la intensidad y persistencia<sup>(16)</sup>.

La valoración periódica del crecimiento, ofrece la posibilidad de observar cómo, ante una variación positiva de las condiciones de salud y nutrición, mejoran las dimensiones del crecimiento físico de los niños. Esto ha determinado que los organismos internacionales de salud, sugieran que este proceso es el indicador más cercano a la evaluación real de la salud, adoptando la difusión y uso de gráficas sencillas para ser utilizadas no sólo por los médicos, sino también por los agentes de salud, las comunidades y las madres, a fin de controlar el crecimiento del niño<sup>(5)</sup>.

### Características de los niños y niñas durante su crecimiento

Durante los primeros tres años de vida extrauterina, la rapidez desarrollada es mucho mayor que en los años posteriores. Así, en el primer año el niño crece a una velocidad aproximada de 25 cm/año. En el segundo año la velocidad aproximada es de 12 cm/año. En cambio de los 3 años hasta los 9, la velocidad es constante y del orden de los 5-7 cm/año. Alrededor de los 10 años en las niñas y los 12 en los varones, se produce una nueva aceleración de la velocidad de crecimiento en estatura, comienzo del aumento puberal, que finaliza aproximadamente a los 18 años en las niñas y a los 20 en los varones, hasta alcanzar la talla del adulto, tal como se observa en la **Figura 1**. El vértice de mayor velocidad se produce alrededor de los 12

años en las niñas y a los 14 en los niños, con una variación de dos años en más o en menos para cada sexo<sup>(17)</sup>.

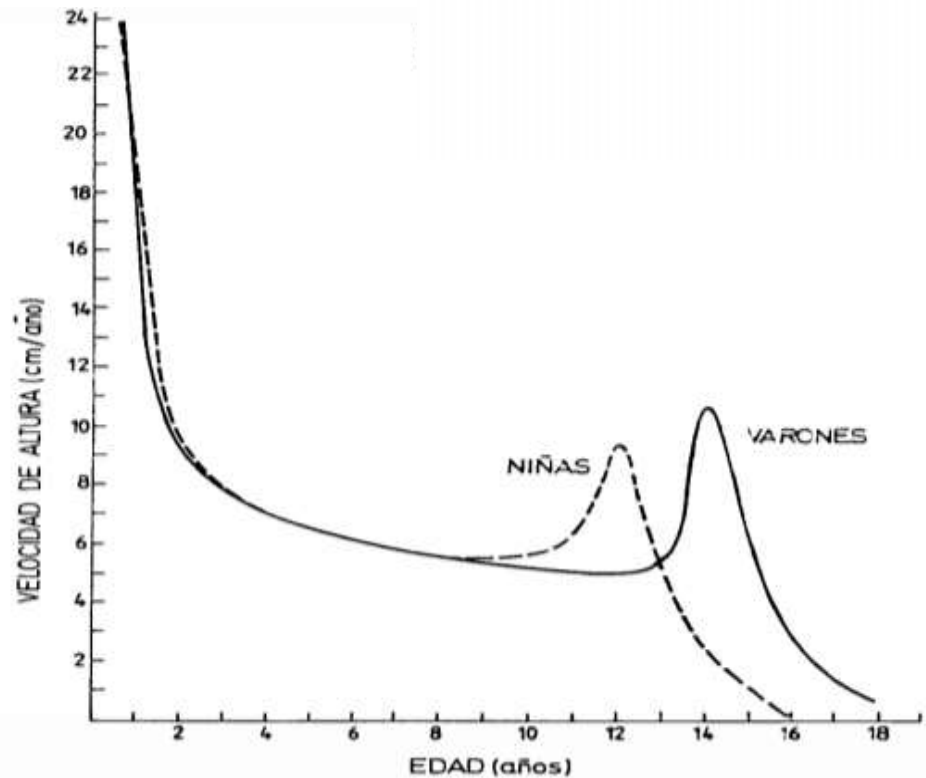


Figura 1: Velocidad de crecimiento en estatura, ambos sexos

Fuente: (17)

### Los rangos del crecimiento en relación a las medidas antropométricas

Existe una serie de medidores que son de gran utilidad para evaluar el estado de nutrición de una persona, sin embargo las mediciones antropométricas son de gran utilización para los grandes grupos de población, en donde se mide el peso y la estatura obteniendo resultados confiables cuando se aplica de manera adecuada.

Este proceso es visualizado por la madre quien lo comprueba y compara en cada momento de la vida diaria. Sin embargo ella reconoce generalmente, la necesidad de un control para corroborar que el proceso se realiza en forma normal. De ahí que su pregunta:

## ¿Cree que su hijo crece normalmente?

Seguramente, es una de las preguntas más escuchadas por todas aquellas madres que tienen un bebé por primera vez. Por ello, es de gran importancia que la respuesta sea precisa de acuerdo al nivel que se efectuó la consulta, a través del médico, enfermera o especialista del equipo de salud, teniendo en consideración que el niño debe crecer de acuerdo con ciertos parámetros para ser considerado normal. El registro del peso y la talla constituye el método más apropiado a nivel de atención primaria para detectar desviaciones del crecimiento, a la vez que permite realizar un diagnóstico del estado nutricional.

### **Peso**

**Instrumento.** Donde se disponga debe emplearse una balanza de palanca. Para pesar lactantes y niños pequeños se utiliza la balanza de lactantes con graduaciones cada 10 gramos. Para niños mayores debe usarse una balanza de pie con graduaciones cada 100 gramos como se observa en el **Figura 2** Las balanzas caseras de baño donde se lee el peso en un disco giratorio sobre el piso, son inadecuadas, y pueden registrar errores de hasta 3 kg. Las balanzas de resorte (tipo salter) se utilizan en muchas comunidades. Es un instrumento recomendado, con graduaciones cada 100 gramos. Además, es fácilmente transportable<sup>(18)</sup>.

**Técnica.** Debe pesarse a los niños sin ropas. De ser esto imposible, debe descontarse posteriormente el peso de la prenda usada. Se coloca al niño sobre la balanza y se efectúa la lectura hasta los 10 y 100 gramos completos, según la balanza que se use (balanza de lactantes o de pie).

### **Estatura o talla (altura corporal en posición de pie)**

**Instrumento.** Deberá consistir en una superficie vertical rígida con una escala en centímetros fijada a ella y una superficie horizontal móvil en ángulo recto con la anterior. El plano móvil se desliza libremente hacia arriba y abajo. El plano inferior

fijo está dado por el suelo o cualquier plano de apoyo sobre él, que sea coincidente con el cero de la escala de medición.

Se puede utilizar como superficie vertical una pared, que deberá estar en escuadra (plano vertical estricto en ángulo recto con el plano horizontal). Se fija sobre la pared una cinta inextensible de dos metros. Muchos instrumentos usados en la práctica carecen de estas características, y brindan información errónea en las mediciones.

**Técnica.** Se debe medir al niño descalzo y sin medias, ya que éstas pueden ocultar un elevamiento ligero de los talones. El sujeto separa de manera tal que sus talones, glúteos y cabeza estén en contacto con la superficie vertical. Puede ser necesario que un asistente (la madre) sostenga los talones en contacto con el piso, especialmente cuando se trata de medir niños pequeños. Los talones permanecen juntos y los hombros relajados para minimizar desviaciones en la columna.

La cabeza debe sostenerse de forma que el borde inferior de los ojos tiene que estar mirada hacia al frente, las orejas tiene que estar recta en una línea horizontal y las manos firmes y apegadas al cuerpo<sup>(19)</sup>. Se desliza entonces la superficie horizontal (tabla o elemento similar) hacia abajo, a lo largo del plano vertical y en contacto con éste, hasta que contacte con la cabeza del sujeto. Se le pide que haga una inspiración profunda relajando los hombros y estirándose, tratando de alcanzar la mayor altura posible. En dicho momento se realiza la lectura correspondiente en la escala como se observa en el **Figura 3**.

### **Índice de Masa Corporal (IMC)**

IMC es un indicador que relaciona el peso de la persona con su talla/longitud, útil para evaluar la nutrición y el estado de salud; se calcula con la fórmula matemática de la siguiente forma:

$$\text{IMC} = \text{peso}/\text{talla}^2 \quad \text{o bien} \quad \text{IMC} = \text{Peso}/ \text{talla}/ \text{talla} \quad \text{peso en Kg y talla en m}$$

*Figura 2: Fórmula para determinar el índice de Masa Corporal*

Fuente: (15)

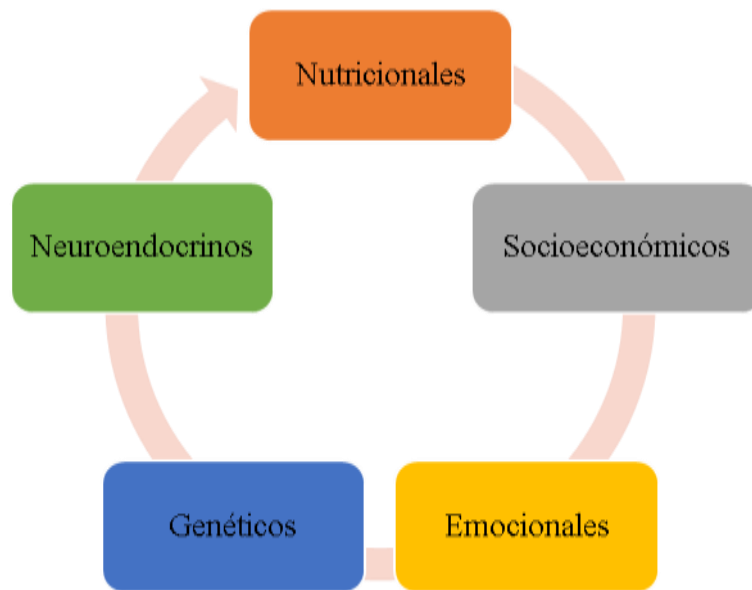
Se puede reemplazar el cálculo matemático del IMC por LA TABLA DE IMC, para su uso. Siga los siguientes pasos:

- Encontrar la longitud o talla del niño/a (en centímetros) en la columna de la izquierda de la tabla. Si no se muestra la medición exacta, seleccione la más cercana. Si la medición del niño/a está justo en medio de los valores que se muestran, seleccione la próxima medición mayor.
- Mirar a lo largo de la fila para encontrar el peso del niño/a. Si no se muestra el peso exacto, seleccione el peso más cercano. Si el peso del niño/a está justo en medio de los valores que se muestran, considérela “en la línea.”
- Desplazar su dedo desde el peso hacia arriba para encontrar el IMC del niño/a en la primera fila de la tabla (o puede desplazarlo hacia abajo ya que el IMC también se muestra en la última fila). Si el peso está “en la línea,” el IMC estará en medio de los valores que se muestran, por ejemplo 15,5 si está en medio de 15 y 16.
- Registrar el IMC en el carné y su hoja de visita.

### **Factores determinantes en el crecimiento de los niños/as**

El crecimiento implica la biosíntesis de una serie de moléculas que inicia con un alto índice de células simples y otras complejas con el fin de obtener un incremento de la masa corporal total. En el proceso de crecimiento incide varios elementos relacionados con el medio ambiente y con el individuo, que en ciertas ocasiones estos elementos favorecen el crecimiento y otras lo retrasan.

En cambio, la falta de higiene puede afectar en forma indirecta el crecimiento, entre otros mecanismos, por la contaminación de las fuentes de provisión de agua, con la aparición de cuadros infecciosos que generan desnutrición y afectación concomitante del crecimiento.



**Figura 3: Factores determinantes en el crecimiento de los niños y niñas**

En forma general pueden agruparse los factores determinantes del crecimiento, de la siguiente manera:

**Factores Nutricionales:**

Se basa en la adecuada disponibilidad de alimentos que uno cuenta con el fin de proporcionar un buen crecimiento para nuestro propio organismo. Alteraciones nutricionales: Cualquier alteración que cause disminución del aporte o la utilización inadecuada de nutrientes, repercutirá de manera negativa en la capacidad de crecimiento. Cuando el aporte nutricional es inadecuado, la velocidad de crecimiento disminuye pero no se detiene, a menos que ocasione una reacción catabólica. Los procesos que aumentan los requerimientos nutricionales, por sí mismos no producen detención del crecimiento, a menos que el aporte nutricional sea inadecuado<sup>(5)</sup>.

Las alteraciones nutricionales tienen un origen multifactorial e involucran uno o más de los siguientes eventos: falta de aporte, infecciones e infestaciones del tubo digestivo, deficiencias enzimáticas enterales, procesos inflamatorios intestinales (ej.



Crohn), ERGE, gastritis, hernia hiatal, enfermedades neuromusculares (PCI, enf. degenerativas), aumento de los requerimientos (infección, inflamación, enfermedades crónicas), enfermedades renales con pérdida de nutrientes por defectos de reabsorción o secreción, pérdida de nutrientes como en quemaduras extensas, fístulas enterales, Quirúrgico, anemia con valores por debajo de 10 mg/dL, disminuye el aporte de O<sub>2</sub>, cardiopatías y vasculopatías, neumopatías<sup>(5)</sup>.

El consumo de alimentos está influenciado por otros factores más allá de la disponibilidad de alimentos. Estos incluyen la interacción afectiva madre-niño; la responsabilidad y la preparación emocional de la madre; la adaptación de las preparaciones a la edad del niño; capacidad del niño para manejar utensilios como el vaso, la cuchara y el tenedor; la motivación para comer; distracciones del ambiente; horarios consistentes; etc. Cualquier descuido en considerar estos factores puede reducir el consumo y predisponer a la desnutrición<sup>(20)</sup>.

### **Factores Socioeconómicos:**

Se cree que los niños de clases sociales pobres crecen menos que los de buena clase social y esto se da, por el simple hecho de no poder contar con altos recursos económicos para un buena estatura en el crecimiento del niño. No obstante, que existen países o regiones pobres en donde se detecta un acontecimiento bastante alto de recién nacidos de bajo peso en comparación de otros países en desarrollo. La influencia del nivel socioeconómico y del medio ambiente sobre el crecimiento del niño ha sido motivo de importantes estudios en las últimas décadas. De acuerdo con comunicaciones de la OPS/OMS las causas más directas de la talla baja en los niños de los países en desarrollo están relacionadas con la falta y disminución de factores básicos para un crecimiento y desarrollo normal<sup>(21)</sup>.

La pobreza es normalmente determinada en términos de insuficiencia de recursos, privación o carencia de bienestar, como un estado de situación en donde se considera que la vida humana pierde dignidad, se degrada. Las situaciones de pobreza se asocian al mínimo consumo, una alimentación insuficiente e inadecuada en términos nutricionales y culturales, precarias condiciones de vivienda, bajos niveles

educacionales, malas condiciones sanitarias y una inserción precaria en el aparato productivo<sup>(21)</sup>.

La pobreza puede ser un fenómeno grave, con una consistencia prolongada en el tiempo, o bien puede ser un fenómeno reciente en la vida de un individuo o de un hogar, afectándolo temporalmente o inmediatamente para adquirir el carácter de permanente a partir de un momento específico<sup>(22)</sup>.

### **Factores Emocionales:**

Se enfoca en un nivel de ambiente psico afectivo, en el que el niño requiere de una adecuada atención desde su etapa de nacimiento y a lo largo de su crecimiento.

Falta de afecto y estímulo:

- Es un hecho comprobado que los niños y niñas que se sienten queridos y valorados se mantienen en una estatura normal mucho mejor que aquellos que no tienen un ambiente desfavorable y poco afectivo en sus hogares.
- La falta de estimulación oral, visual o física puede afectar su crecimiento.
- Es necesario estimular constantemente a los niños y niñas desde el nacimiento. Es importante conversar siempre aunque no entiendan, pues los bebés que no escuchan a los adultos pueden demorar más de lo normal en empezar el balbuceo y en hablar. Es importante jugar con ellos porque el juego tiene un papel esencial en el desarrollo mental, social y físico y su estatura.
- Muchas habilidades de coordinación, desarrollo de destrezas y socialización dependen del estímulo que los niños y niñas reciban, además que la falta de afecto y estímulo pueden aumentar la tristeza o depresión e incluso la falta de interés hacia los estudios, dado por el desconocimiento o despreocupación de los padres o familias separadas<sup>(23)</sup>.

### **Factores Genéticos:**

Este factor juega un papel sumamente importante en el crecimiento y desarrollo del ser humano, ya que posteriormente al nacimiento continúa con la misma carga genética que tenía desde el momento de la concepción. En ocasiones pueden producirse numerosas enfermedades que producen alteraciones del crecimiento y desarrollo del niño las cuales son: Las enfermedades agudas (catarros, gastroenteritis, infecciones urinarias), salvo que sean muy reiterativas y se sucedan a lo largo de meses o años, no suelen alterar el crecimiento. Por el contrario, las enfermedades crónicas (enfermedades cardíacas, renales, del aparato digestivo o respiratorio) sí pueden percutir en la estatura de los niños y niñas<sup>(24)</sup>.

Alteraciones genéticas: Son el determinante más importante en la adquisición de una estatura que represente el 100% de su capacidad de crecimiento y cuando existe disminución de la estructura genética, exceso o expresión anormal del mismo, la estatura será en general menor a la esperada para la familia y se manifestará desde la vida intrauterina<sup>(23)</sup>. Es fundamental realizar búsqueda de dismorfias en todo paciente con talla baja. Se debe detectar si existen alguna o varias de las siguientes características:

- a. Alteraciones estructurales y funcionales multiorgánicas.
- b. No todas las alteraciones secundarias a la genopatía se manifiestan desde el nacimiento, es necesaria la vigilancia a largo plazo.
- c. Consejo genético.
- d. Alteraciones del crecimiento independientes de su trastorno genético y ocasionado por factores nutricionales o ambientales agregados, utilizando gráficas para cada enfermedad o síndrome<sup>(5)</sup>.

### **Factores Neuroendocrinos:**

Este factor ayuda en el buen funcionamiento del organismo desde la etapa prenatal. El desequilibrio de este factor podría originar alteraciones de aceleración o retraso en el proceso de crecimiento y desarrollo. La hormona de crecimiento se libera en la sangre de forma pulsátil y preponderantemente durante las primeras

horas del sueño nocturno. Esta hormona es capaz de estimular directamente el crecimiento de los huesos, aunque la mayor parte de su acción estimulante del crecimiento la lleva a cabo promoviendo la síntesis de otras sustancias estimulantes del crecimiento conocidas como factores de crecimiento semejantes a la insulina<sup>(15)</sup>.

El sistema endocrino es un sistema de mensajeros químicos que transporta hormonas por todo el organismo. Las hormonas ayudan a regular los procesos corporales, incluido el crecimiento. Cuando existe un trastorno del sistema neuroendocrino, el crecimiento puede detenerse.

Los trastornos neuroendocrinos incluyen:

- Deficiencia de la hormona del crecimiento (somatotrofina): Esta enfermedad poco común se produce cuando el nivel de hormona del crecimiento de un niño es escaso o nulo. La hormona de crecimiento se produce en la hipófisis y estimula el crecimiento a través de interacciones químicas en el cuerpo. Sin ella, o sin una cantidad suficiente de ella, el crecimiento es lento o se detiene por completo.
- Hipotiroidismo: Es una enfermedad causada por niveles bajos de hormona tiroidea en la sangre. Sin una cantidad suficiente de esta hormona, los bebés pueden tener un desarrollo cerebral inadecuado. Los niños mayores pueden tener un crecimiento y metabolismo lento.

### **Síndrome de Turner**

La baja estatura se presenta en las niñas con síndrome de Turner. El síndrome de Turner se manifiesta cuando una niña nace con un cromosoma X ausente o dañado. Las niñas con síndrome de Turner no son capaces de reproducirse dado que sus ovarios no se desarrollan de manera apropiada. Además, pueden presentar otros signos físicos<sup>(25)</sup>.

### 2.1.3 MARCO LEGAL

#### **Código de la Niñez y Adolescencia**

El **TITULO III** del código de la niñez y adolescencia, denominado **DERECHOS, GARANTIAS Y DEBERES**, en el **Capítulo II** hace referencia a los **Derechos de Supervivencias** que, según esta expresado en el **Artículo 24**: “Los niños y niñas tienen derecho a la lactancia materna para asegurarle el vínculo afectivo con su madre, adecuada nutrición, crecimiento y desarrollo”<sup>(26)</sup>.

El **TITULO VI** denominado **MEDIDAS DE PROTECCIÓN** del **Capítulo II**, se hace referencia al **Acogimiento familiar**, que según lo establecido en el **artículo 227** sobre Deberes y derechos de la familia del niño, niña o adolescente, literal 3 señala “Participar en la determinación y ejecución de los aspectos educativos, emocionales, físicos, psicológicos y afectivos que deben impulsarse para el crecimiento y desarrollo integral del niño, niña o adolescente y apoyar su cumplimiento”<sup>(26)</sup>.

#### **Constitución del Ecuador**

En el **Capítulo III, Sección Quinta** esta ley, hace referencias a los **Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria**, que según en el **artículo 44**, segundo párrafo concierta que:

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá el bienestar de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales<sup>(27)</sup>.

## **Ministerio de Salud Pública**

Según, el Ministerio de Salud Pública señala que:

*Disposición de todos los equipos de gestión y prestadores de las organizaciones del Sector Salud la “Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de 5 años”, documento en el que se establecen las disposiciones técnicas para la evaluación oportuna y periódica del crecimiento y desarrollo del niño menor de cinco años; identificando oportunamente situaciones de riesgo o alteraciones en el crecimiento y desarrollo para su atención efectiva<sup>(28)</sup>.*

## **Visión de Largo Plazo del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021**

Ecuador avanzará en su garantía del derecho a la salud gracias a la promoción de hábitos de vida saludables, orientados a la prevención de enfermedades. Se plantea que Ecuador reduzca sus niveles de sedentarismo, mejore los patrones de alimentación ciudadana e incremente la actividad física en todos los grupos, independientemente de edad. Esto contribuirá a reducir los niveles de estrés y el número de muertes a causa de enfermedades cardiovasculares, diabetes, sobrepeso, obesidad, entre otras<sup>(29)</sup>.

## CAPÍTULO III

### 3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1.1 Tipo de estudio:

#### 3.1.2 Nivel: Descriptivo

**3.1.3 Métodos:** Cuantitativo. Según el tiempo de recolección de información: Prospectiva.

**3.1.4 Diseño:** Según la naturaleza de los datos es transversal.

#### 3.1.5 Población:

La población estudiada estuvo conformada por 58 estudiantes de 3ero de básica de la Escuela Fiscal Roberto Illingworth Icaza en la jornada Vespertina.

#### 3.1.6 Procedimiento para la recolección de la información:

Entre las técnicas se aplicó:

Encuesta: dirigida a los padres de familia de los estudiantes de 3ero de educación básica.

Observación Directa: dirigida para la medición de talla, peso e índice de la masa corporal.

#### 3.1.7 Instrumentos:

Para la encuesta se aplicó un cuestionario de 10 preguntas con alternativas múltiples de respuesta, dirigida a los padres de familia de los niños objeto de estudio, para recolectar la información complementaria relacionada a los factores determinantes del crecimiento.

En la observación directa, se elaboró una matriz de observación directa, incluyendo los ítems de edad, sexo, talla, peso e índice de masa corporal. Además se utiliza el cuadro de la OMS relacionado con los estándares establecidos para la estatura de los niños/as de 4 a 10 años.

### **3.1.8 Técnica de Procesamiento y análisis de datos:**

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa Excel obteniendo datos estadísticos sobre el objeto de estudio.

### **3.1.9 Tabulación, análisis y presentación de Resultados:**

Los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación están representados en gráficos tipo barras. El análisis de los resultados obtenidos fue elaborado en base al marco conceptual y referencial del estudio.



## Operacionalización de Variables

**TEMA:** Factores Determinantes en el Crecimiento de los niños y niñas de 3ero de Básica

<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>	<b>FUENTE</b>
Características sociodemográficas de los niños y niñas en relación a la estatura	Edad	6 Años      7 Años 8 Años      9 Años 10 Años	Encuesta
	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres</li> <li>• Mujeres</li> </ul>	
	Etnia	Blanca(o)      Afroecuatoriano(a) Mestizo(a)      Indígena(o)      Montubio(a)	
	Lugar de Residencia	Centro      Este Norte      Oeste Sur	
Rangos del crecimiento con las Medidas Antropométricas	Peso Estatura Índice de Masa Corporal	Kilogramos Metros y centímetros Formula IMC	Guía o Matriz de Observación directa
Factores que determinan el crecimiento de los niños y niñas.	Factores Nutricionales	Cantidad de comidas: 1, 2, 3, 4,5.	Encuesta
	Factores Socioeconómicos	Alto Medio Bajo	
	Factores Emocionales	Tristeza, Depresión, Falta de afecto, estrés	
	Enfermedades asociadas al factor genético	Enfermedades cardíacas, renales, del aparato digestivo o respiratorio.	
	Factores Neuroendócrinos	Desequilibrio en la regulación Hormonal. Equilibrio en la regulación hormonal.	

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Gráfico 1: Edad de los Estudiantes

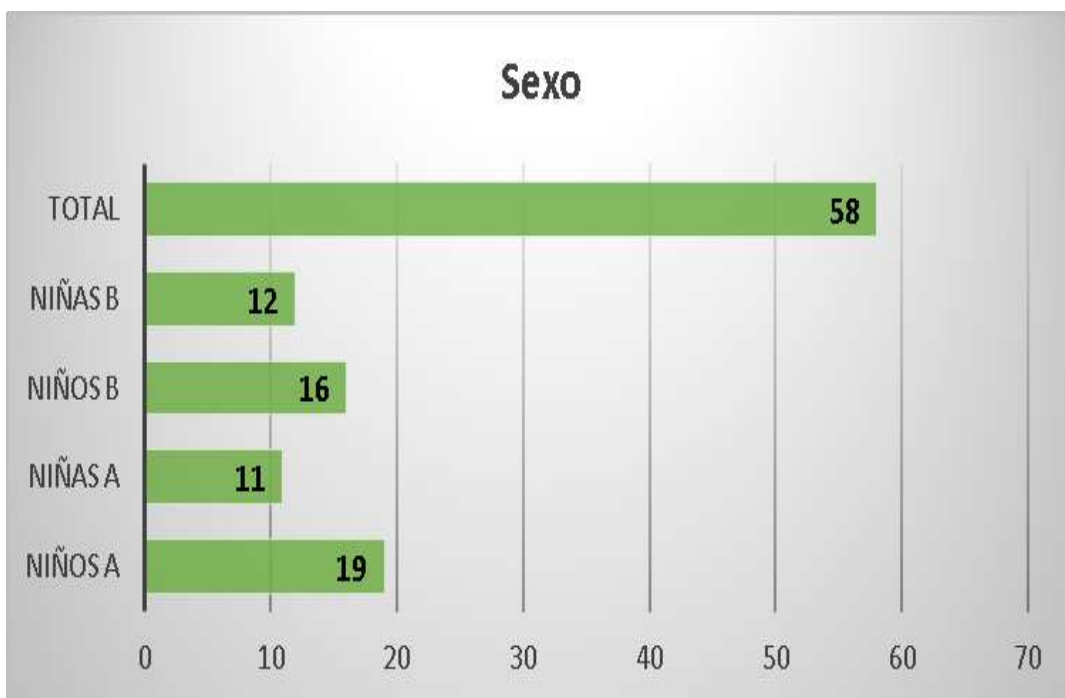


**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

#### **Análisis:**

La población estudiada en la Escuela de Educación Fiscal Roberto Illingworth Icaza está representada por niños/as de 7 años, resultado que determina que la mayoría de la población si están dentro de la Edad que corresponde al nivel de aprendizaje y enseñanza de acuerdo al 3er grado escolar, mientras que la minoría pasan de los 8 años de edad la cual deberían está en grados superiores.

**Gráfico 2: Sexo de los Estudiantes**



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

**Análisis:**

En el estudio de dicha escuela se manifestó que dentro de las encuestas establecidas a los padres de los 2 paralelos A y B, se determinó que predominan los niños con un total de 35 en relación a la población en general y a su vez nos permite conocer que existe un niño por cada familia en comparación a las niñas.

**Gráfico 3: Lugar de Residencia**



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

**Análisis:**

De acuerdo al lugar que vive cada uno de los alumnos, esto determina que se encuentran en un parámetro cerca de la institución, a su vez corroborando con el Instituto nacional de estadísticas y censo del Ecuador consideran que la mayoría de los que viven en el Sur de Guayaquil son de bajos recursos económicos a diferencia de los que viven en el norte y Centro.

## FACTORES NUTRICIONALES

Gráfico 4: Comidas ingeridas al día



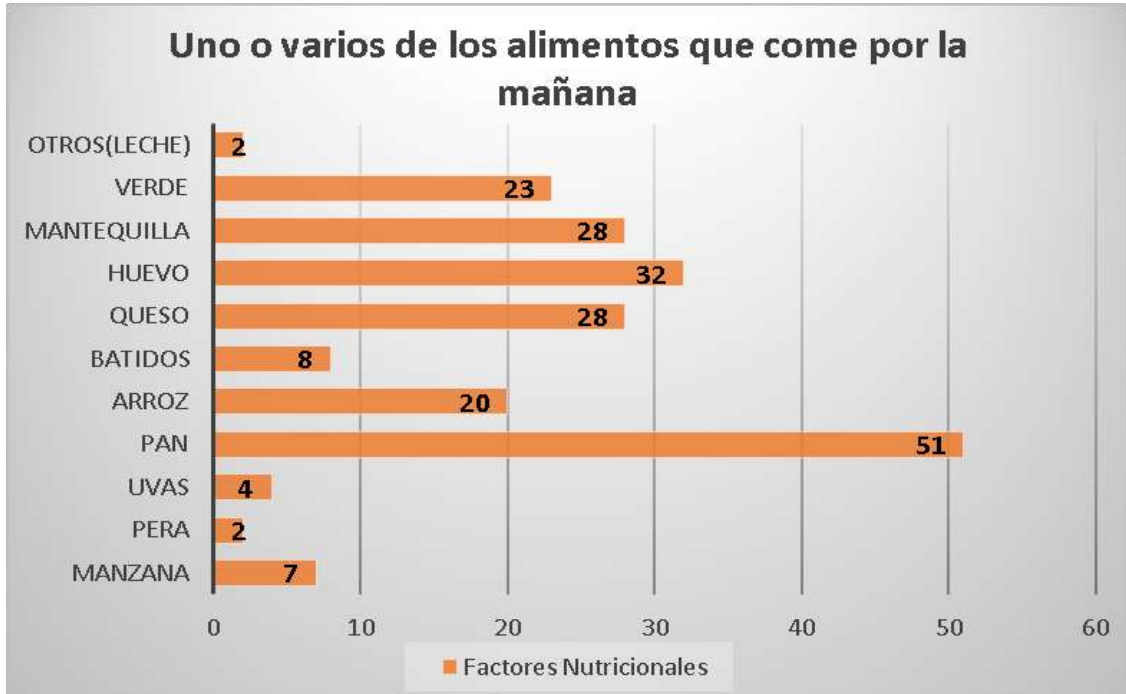
**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

### Análisis:

Dentro del estudio se mantuvo como resultado que la mayoría solo se alimenta entre 2 a 3 veces al día la cual no cubre con las cantidades suficientes que menciona la pirámide alimenticia de las personas y esto da a inducir que se debe por el desconocimiento de los padres en cuanto los nutrientes o la falta de dinero que provocarían enfermedades para sus hijos.

## FACTORES NUTRICIONALES

Gráfico 5: Alimentos por la mañana



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

### Análisis:

Se puede detectar en el estudio que la mayoría de los niños/as se alimentan durante el día con macro y micronutrientes como pan, huevo, mantequilla y queso, donde predominan los carbohidratos y lípidos trayendo como consecuencia enfermedades crónicas no transmisibles (obesidad, diabetes e hipertensión). Además de considerar que no son los nutrientes adecuados para mantener activo y dinámico a los niños durante las clases en la Escuela.

## FACTORES SOCIOECONÓMICOS

Gráfico 6: Ingreso Económico Familiar



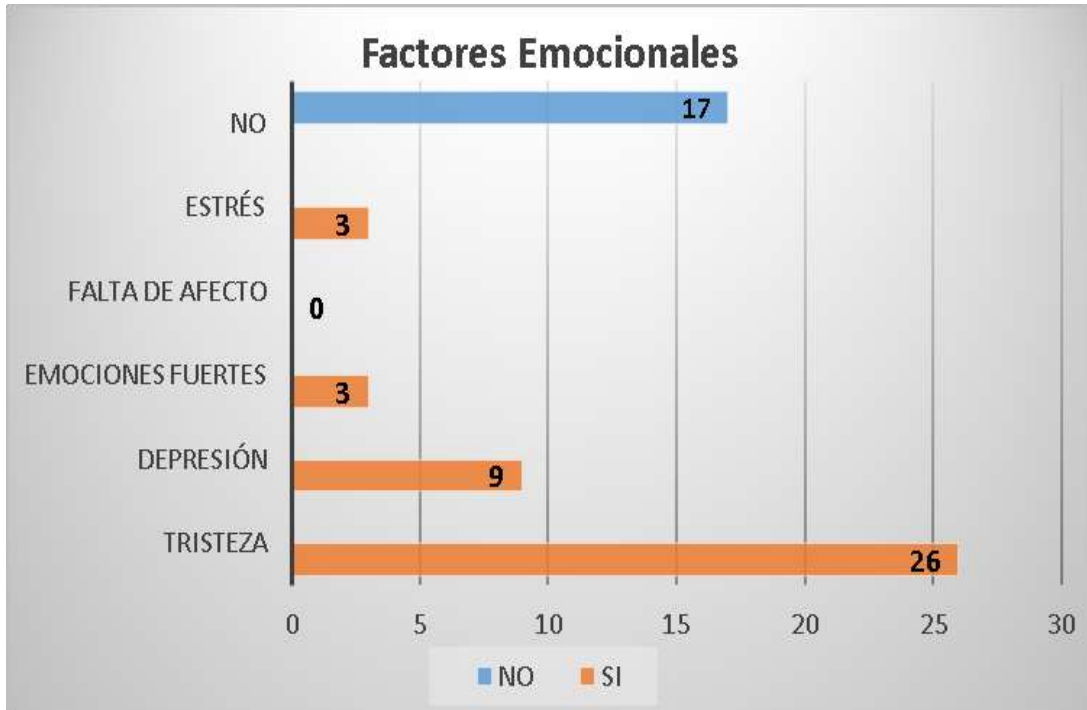
**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

### Análisis:

Dentro del nivel económico de los alumnos de la Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza a través de las encuestas establecidas a los padres de familias la mayoría mencionó que ganan entre 394 dólares o menos, como ingreso familiar mensual considerados de bajos recursos económicos. Esto es debido a diferentes circunstancias como el nivel de educación de ellos, trabajos ambulatorios, separación de los padres y enfermedades o discapacidades que les imposibilita trabajar.

## FACTORES EMOCIONALES

Gráfico 7: Cambios Emocionales



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

### Análisis.-

En la encuesta se manifestó que uno de los factores más relevante fueron los factores emocionales donde la tristeza y depresión predominó, esto podría deberse a que viven sin papá o mamá, por falta de afecto a ellos, por descuido de los padres a los hijos, por muerte de uno de sus familiares, por bullying de los compañeros o por ser niños/as con enfermedades o problemas en el aprendizaje. Esto dará como consecuencias futuras que los niños no coman lo suficiente, se alejen de sus amistades, que se cohiban a ser deportes o a sus actividades recreativas.



## ENFERMEDADES

**Gráfico 8: Enfermedades asociadas al Crecimiento**

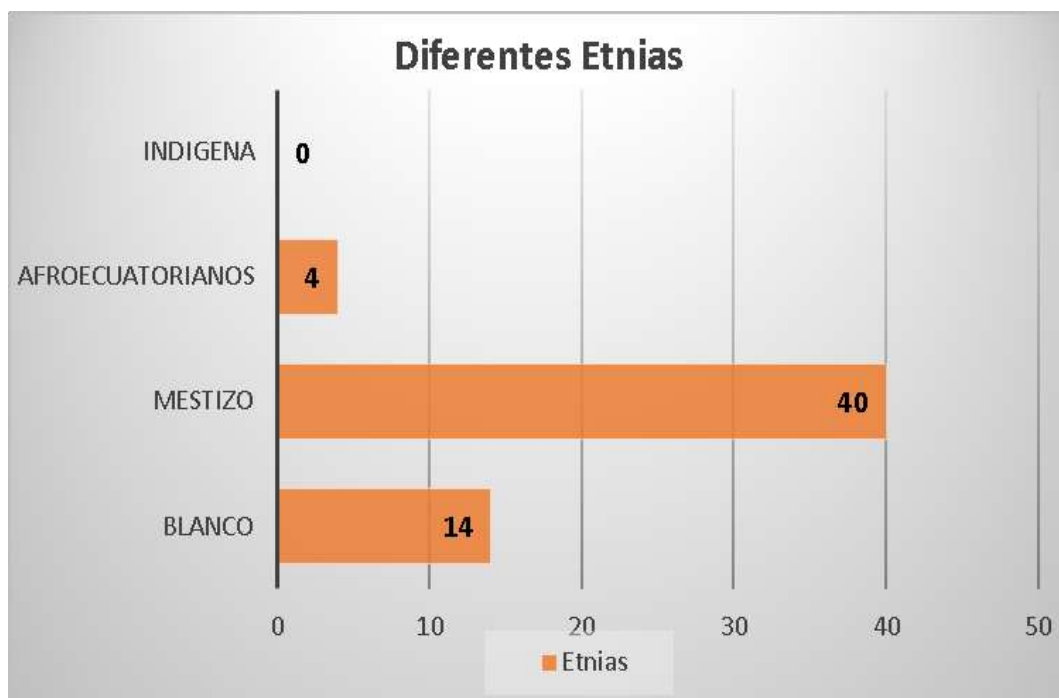


**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

### **Análisis:**

Dentro de las enfermedades asociadas al factor genético en los niños/as las patologías; respiratorias (asma, rinitis alérgica), y las digestivas (gastritis) son las más relevantes para determinar que se producen debido al lugar donde viven los niños, la infraestructura de la casa, el ambiente contaminado de humo o polvo, las lluvias, y también porque viven cerca del río o estanques, agua contaminada, alimentos más cocinados o crudos.

**Gráfico: 9 Etnias de los Estudiantes**



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

**Análisis:**

Dentro de las características sociodemográficas la etnia que más predominó fueron los mestizos, esto nos da atender que nuestro Ecuador se dispersó las etnias por todas las ciudades sin excepción dado que también se presentan blancos y afroecuatorianos alrededor de la escuela.

**Tabla 1: Matriz de Observación Directa- Niños**

<b>MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS</b>			
<b>EDADES</b>	<b>RANGO NORMAL</b>	<b>TALLA</b>	<b>NIÑOS</b>
7	1.13 – 1.22	1.05	1
7	1.13 – 1.22	1.09	4
7	1.13 – 1.22	1.10	6
7	1.13 – 1.22	1.11	1
8	1.19 – 1.28	1.13	1
8	1.19 – 1.28	1.14	1
7	1.13 – 1.22	1.14	1
8	1.19 – 1.28	1.15	4
8	1.19 – 1.28	1.16	1
7	1.13 – 1.22	1.18	1
7	1.13 – 1.22	1.19	1
9	1.24 – 1.34	1.20	1
7	1.13 – 1.22	1.23	2
7	1.13 – 1.22	1.24	3
8	1.19 – 1.28	1.24	1
7	1.13 – 1.22	1.25	1
7	1.13 – 1.22	1.26	1
8	1.19 – 1.28	1.27	1
7	1.13 – 1.22	1.31	1
7	1.13 – 1.22	1.34	1
10	1.28 – 1.39	1.37	1
<b>TOTAL</b>			<b>35</b>

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

<b>MODA</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>PROMEDIO</b>
Edad 7 años	1.19cm	$41.08 / 35 = 1.17\text{cm}$

**Análisis:**

La población en general de niños durante la medición directa de la talla, se pudo determinar que en los paralelos de 3ero de grado de dicha escuela la mayoría son niños con diferentes talla en cm, se detectó que 20 de los niños No se encuentran dentro de los perímetros normales dados por la OMS y esto concluyo que se debe a los factores más relevantes como resultado de las encuestas y estos fueron económico, emocional y nutricional.

**Tabla 2: Matriz de Observación Directa – Niñas**

<b>MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS</b>			
<b>EDADES</b>	<b>RANGO NORMAL</b>	<b>TALLA</b>	<b>NIÑAS</b>
7	1.13 - 1.22	1.09	2
7	1.13 - 1.22	1.10	11
6	1.07 - 1.15	1.16	1
8	1.19 - 1.28	1.17	1
7	1.13 - 1.22	1.18	1
7	1.13 - 1.22	1.19	2
10	1.27 - 1.38	1.20	1
7	1.13 - 1.22	1.22	1
7	1.13 - 1.22	1.24	2
7	1.13 - 1.22	1.25	1
<b>TOTAL</b>			<b>23</b>

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

<b>MODA</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>PROMEDIO</b>
Edad 7 años	1.18cm	$26.32 / 23 = 1.14\text{cm}$

**Análisis:**

La población en general de las niñas por otra parte al momento de la medición de la talla también se demostró que no están en los parámetros normales según la OMS en relación a la gráfica, esto determino que los factores más relevantes fueron económico, emocionales y nutricional, además se observa que son 15 niñas con estos factores en relación a los niños que son más.

## DISCUSIÓN

El crecimiento de los niños y niñas siempre ha dependido de factores que determinan su estatura, como lo menciona el estudio de Muzzo B S<sup>(10)</sup>, el ser humano depende de factores genéticos y ambientales para crecer, si la información genética es adecuada y el medio ambiente óptimo se daría las mejores condiciones para obtener un crecimiento y desarrollo apropiado al gen familiar, pero por otra parte en este estudio a través de la encuesta realizada en la escuela Educación Fiscal Roberto Illingworth Icaza dieron como resultado que los factores más relevantes fueron el económico, emocional y nutricional.

Esto se expresó claramente el déficit del nivel socioeconómico de la población al sur de la ciudad de Guayaquil, los problemas familiares sean estos la separación de los padres o la despreocupación a sus hijos en problemas de salud con síntomas que podrían acarrear a la larga patologías de gravedad y por último el desconocimiento sobre las medidas de higiene de los alimentos y la falta educación en los padres para que exista un buen estado de salud en los niños y niñas.

En el estudio de Arce M<sup>(11)</sup>, relaciona aspectos donde el énfasis ocurre en los primeros años de vida sobre el crecimiento de los niños la cual alcanzan velocidad crítica en las estructuras y funciones del ser humano, pero a su vez menciona factores negativos como son el bullying, la depresión y la tristeza que retrasan de una u otra manera el crecimiento y el proceso en actividades de la vida cotidiana de ellos, comparación con la investigación que se realizó a los padres de familia de la escuela se mantuvo que uno de los factores más determinantes del crecimiento fue el factor emocional donde la depresión, tristeza, se dio en 41 alumnos de los 58 de la población total, lo que indica que se encuentra alterado debido a la falta de afecto o desinterés de los padres a sus hijos, el divorcio de los padres, el desprestigio de las diferentes etnias como los afroamericanos e indígenas, el bullying que se propaga en las escuelas y el bajo ingreso económico hace que este factor sea uno de los más preponderantes en el estudio.

En otro estudio realizado por Azcorra H<sup>(12)</sup>, en México sobre el estado nutricional de los niños escolares específicamente de 6 a 12 años se demostró una prevalencia de desnutrición crónica en talla baja y sobrepeso/obesidad, el objetivo fue que entre los meses de noviembre y diciembre del 2014 realizaron la medición de la talla, peso, circunferencia de cintura CC, pliegue cutáneo e índice de masa corporal (IMC) en donde su población estudiada fue de 144 niños de 3 comunidades de Yucatán y sus resultados dieron que el 14% presentó talla baja para la edad y el 16% y 21% mostró IMC y CC excedidos respectivamente, mientras que en este estudio uno de los objetivos fue la medición de la talla, el peso y el índice de masa corporal a niños de 6 a 10 años con una población total de 58 alumnos de 3er grado, donde los resultados fueron que 20 niños y 15 niñas mostraron talla baja para la edad correspondiente con sobrepeso.

En el Ecuador según estudios realizados por Jiménez-Benítez D, Rodríguez-Martín<sup>(13)</sup>, mencionan que el crecimiento de los niños se debe a factores socioculturales y condiciones económicas, biológicas, ambientales, tecnológicas, políticas, y que la alimentación de la población está determinada por el nivel educativo, el empleo, el género, la edad, la diferenciación de etnias, la cobertura social, redes sociales de apoyo, la conservación de tradiciones familiares o comunitarias (fiestas populares, costumbres religiosas y actividades hospitalarias), por la publicidad y el marketing, todas estas condiciones y características sociodemográficas no se alejan de las mismas características realizadas en la investigación de la escuela donde se obtuvo como resultado que de un total de 58 alumnos; 40 son mestizos, 42 están en edades de 7 años, 35 son masculinos y 57 de ellos viven en el Sur de la ciudad de Guayaquil cerca de la dicha escuela antes mencionada.

Por otra parte el factor nutricional en el crecimiento de los niños/as juega un papel importante dado que el porcentaje de alimentación y la calidad de la misma ayuda a una mejor condición del niño para crecer y desarrollarse como lo expresa Jaramillo JM, Ortiz KD<sup>(14)</sup>, en su artículo, y en relación a nuestro trabajo de investigación se concluyó que también el factor nutricional se encontró alterado en niños de bajos recursos

económicos los cuales su alimentación es pobre y llena de carbohidratos, sin una estricta dieta de alimentos ricos en nutrientes como las frutas y frutos secos que ayudan a la buena digestión. Esto es la causa de que muchos en el estudio hayan presentado talla baja para su edad y sobrepeso, circunstancias que después provocarán problemas de salud si no se tratan a tiempo.

Por medio del estudio de Muzzo B S<sup>(10)</sup>, El sistema hormonal tiene una clara función en el crecimiento, especialmente durante el estirón de la pubertad, el que se produce por el incremento de la secreción de las hormonas gonadales (testosterona y estrógenos). La testosterona es un potente andrógeno que produce un crecimiento hiperplásico del tejido muscular y óseo, incrementando los hombros del varón y aceleración de la maduración ósea. Los estrógenos aceleran el crecimiento lateral de la pelvis y también el crecimiento lineal, pero menos rápido y gradualmente que la testosterona, lo que explica en parte la menor estatura de la mujer.

En Ecuador Eva Mera<sup>(8)</sup>. la talla de un hombre, en promedio, es de 1,64; mientras que la de una mujer, 1,52. Xavier está por encima, y Angélica, debajo. La estatura de los ecuatorianos se incrementó en cuatro décadas, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), realizó un estudio sobre la altura de los ecuatorianos (entre 5 y 45 años). El resultado del trabajo fue que los hombres y mujeres de Ecuador crecieron 4,3 cm en 40 años. El fenómeno ocurrió entre 1975 y 2015. La investigación 'La estatura de las etnias ecuatorianas como índice del estado nutricional' se elaboró con la Encuesta de Salud y Nutrición (Ensanut). Mientras que en el estudio de la escuela dio como resultado que 20 de los 35 en total de los niños tienen talla baja para la edad, donde el promedio de ellos es de 1,17cm y de las niñas se presentó 15 de las 23 en total, donde el promedio fue 1.14cm la moda en ambos casos fue de 7 años.

## CONCLUSIONES

1. La población estudiada fue de 58 alumnos en la Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza donde las características sociodemográficas determinaron a los niños, la edad de mayor relevancia es 7 años, 57 de los alumnos viven en el Sur de la Ciudad de Guayaquil y por último se destacó en las diferentes etnias donde los mestizos dieron un alto porcentaje con 57 de ellos, esto indico que si se cumplió con las características mencionadas y que si afecta de manera indirecta en el crecimiento de los alumnos en estudio.
2. Por consiguiente se realizó la medición de la talla y el peso donde se obtuvo como resultado que 15 niñas no se encuentran dentro de los parámetros normales establecidos por la OMS de acuerdo a su edad, en relación a los 20 niños que presentaron talla baja y con sobrepeso, además se contribuyó a que la alteración de la talla estaba determinada por los 3 factores más relevantes que fueron económico, emocional y nutricional resultados obtenidos de la encuesta realizada en el estudio de investigación.
3. Los factores más relevantes fueron; económicos, emocionales y nutricional en su respectivo orden mencionado, debido a que la mayoría de ellos presentaron ingresos familiares por debajo del sueldo básico establecido en el Ecuador, por otro lado la tristeza y la depresión fueron los índices más altos en niños y niñas que pasan por estos cambios de emociones producto a la separación de los padres, por violencia o maltratos, por bullying en la escuela, y por último el factor nutricional presento altas cifras de niñas con problemas de alimentación que conllevan a patologías digestivas y respiratorias los cuales llaman la atención a futuras complicaciones que disminuya sus actividades diarias.



## **RECOMENDACIONES**

- 1.** Establecer compromiso entre el Ministerio de salud pública y las instituciones educativas básicas para planificar apertura de programas educativos sobre el crecimiento y desarrollo de los niños y primordialmente a madres adolescentes, cuyo objetivo es contribuir activa y positivamente de acuerdo a su condición socioeconómico en el crecimiento de sus hijos.
- 2.** Realizar estudios de investigación aplicando el enfoque cualitativo referente a las costumbres culturales de las madres en relación al crecimiento de los niños para prevenir futuras enfermedades o complicaciones que podrían agravar las condiciones de salud y las actividades diarias de los niños/as.
- 3.** Que las instituciones educativas primarias con la participación activa de los profesionales de salud, enfatizen actividades preventivas promocionales interactivas destinadas a fortalecer y fomentar la salud del niño, así como hacer un programa de seguimiento del estado nutricional, orientado a prevenir trastornos derivados de los problemas nutricionales garantizando así un crecimiento saludable.

## Referencias (o Bibliografía)

1. Zulma Ortiz AC. Evaluación del crecimiento de niños y niñas [Internet]. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). 2012 [citado 13 de junio de 2019]. Disponible en: [http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion\\_24julio.pdf](http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf)
2. Gustavo Romero. Crecimiento y Nutrición – Ministerio de Educación [Internet]. Crecimiento y Nutrición. 2016 [citado 13 de junio de 2019]. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/crecimiento-y-nutricion>
3. Carlos Casabona. De qué depende el crecimiento de los niños [Internet]. Guiainfantil.com. 2016 [citado 13 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.guiainfantil.com/articulos/salud/de-que-depende-el-crecimiento-de-los-ninos/>
4. Aparecida Muñoz Gaíva M, Aparecida Coutinho Monteschio C, Dias de Sousa Moreira M, Marques Salge AK, et al. Evaluación del crecimiento y desarrollo infantil en la consulta de enfermería. Av En Enferm. Abril de 2018; 36(1):9-21.
5. Dra. Alejandra del Rosario Torres Serrano. Crecimiento y desarrollo. Rev Mex de Med. 2015; 14(24):54-7.
6. Fuentes Montero Xavier. El ritmo de crecimiento de los niños y niñas: la edad ósea [Internet]. Guiainfantil.com. 2018 [citado 13 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.guiainfantil.com/1485/el-ritmo-de-crecimiento-de-los-ninos-y-ninas-la-edad-osea.html>
7. Lucila Sierra. Promoción del crecimiento y desarrollo en la primera infancia.pdf [Internet]. UNICEF. 2014 [citado 13 de junio de 2019]. Disponible en: [https://www.unicef.org/peru/media/1856/file/Promocion\\_del\\_crecimiento\\_y\\_desarrollo\\_en\\_la\\_primera\\_infancia.pdf](https://www.unicef.org/peru/media/1856/file/Promocion_del_crecimiento_y_desarrollo_en_la_primera_infancia.pdf)
8. Eva Mera. La estatura de los ecuatorianos se incrementó en cuatro décadas [Internet]. El Telégrafo - Noticias del Ecuador y del mundo. 2017 [citado 26 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/la-estatura-de-los-ecuatorianos-se-incremento-en-cuatro-decadas>
9. Renato Gómez. Los países de América Latina cuyos habitantes han aumentado más y menos su estatura en el último siglo. BBC News Mundo [Internet]. 27 de julio de 2016 [citado 26 de julio de 2019]; Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-36903944>
10. Muzzo B S. Crecimiento Normal, Patológico del niño y Adolescente. Rev Chil Nutr. Agosto de 2013; 30(2):92-100.
11. Arce M. Crecimiento y desarrollo infantil temprano. Rev Perú Med Exp Salud Pública. Septiembre de 2015; 32:57-80.

12. Azcorra H, Vázquez-Vázquez A, Baqueiro Cárdenas JE, Salazar-Rendón JC. Crecimiento y estado nutricional de escolares de tres comunidades de Yucatán, México. Arch Latinoam Nutr. Junio de 2016; 66(2):135-41.
13. Jiménez-Benítez D, Rodríguez-Martín A, Jiménez-Rodríguez R. Análisis de determinantes sociales del Crecimiento en Latinoamérica. Nutr Hosp. Octubre de 2017; 25:18-25.
14. Jaramillo JM, Ortiz KD, Niño LA, Tavera AL, Ortiz AV. Factores emocionales, familiares y escolares asociados a la aceptación y el rechazo social en grupos de niños escolarizados entre los 9 y 11 años de edad. Divers Perspect En Psicol. 2016; 2(2):205-15.
15. Gómez-Campos R, Arruda M, Luarte-Rocha C, Urra Albornoz C, Almonacid Fierro A, Cossio-Bolaños M. Enfoque teórico del crecimiento físico de niños y adolescentes. Rev Esp Nutr Humana Dietética. Septiembre de 2016; 20(3):244-53.
16. Carlos Merino Farias. Crecimiento - EcuRed [Internet]. Crecimiento humano. 2015 [citado 14 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Crecimiento>
17. Cusminsky M, Lejarraga H, Mercer R. Manual de crecimiento y desarrollo del niño. Segunda. Vol. 2. Estados Unidos: OPS (Organización Panamericana de la Salud); 1994.
18. Rodríguez IG, Riera MM, Elvira JLL, Bermejo IT, Jódar XA. Biomecánica del lanzamiento de peso: estudio del modelo técnico individual. Arch Med Deporte Rev Fed Esp Med Deporte Confed Iberoam Med Deporte. 2012; 19(89):187-95.
19. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr Hosp. Octubre de 2015; 25:57-66.
20. Dra. Elvira B, Calvo DrEOAG, Lic. Elsa N. Longo DrPD. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. Minist Salud. 2015; 3(12):144.
21. Claudia Luz Medrano. Talla, edad, factores socioeconómicos y repitencia en escolares de 6 a 9 años (página 4) - Monografias.com. 2016; 5(2):1-4.
22. Viguer Seguí P, Serra Desfilis E. Nivel socioeconómico y calidad del entorno familiar en la infancia. Cad Psicopedag. Marzo de 2018; 7(12):24-45.
23. Dr. Roberto Zurita. Factores que afectan el crecimiento y desarrollo del niño | Revista Online Estimulación Temprana Para Padres. Revista Online ETPP - Estimulación Temprana Para Padres. 10 de mayo de 2017; 10(1):3-10.
24. Jesús Pozo Román. Crecimiento en los niños | EnFamilia. 2014; 2(1):2-9.
25. Claudia Romero UC. Problemas de crecimiento -AboutKidsHealth. 2017; 23(5):1-9.

26. Roberto Isaac Maldonado. Código\_ninez y adolescencia. [Internet]. Código de la Niñez y Adolescencia. 2014 [citado 13 de junio de 2019]. Disponible en: [https://www.igualdad.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/11/codigo\\_ninez\\_yadolescencia.pdf](https://www.igualdad.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/11/codigo_ninez_yadolescencia.pdf)
27. Constitución de la República del Ecuador. Constitucion\_de\_bolsillo\_final. [Internet]. Constitución del Ecuador. 2015 [citado 13 de junio de 2019]. Disponible en: [http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/constitucion\\_de\\_bolsillo\\_final.pdf](http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/constitucion_de_bolsillo_final.pdf)
28. Dr. Carlos Alberto Tejada Noriega. Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años [Internet]. MSP. 2014 [citado 13 de junio de 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/353341-Norma-tecnica-de-salud-para-el-control-de-crecimiento-y-desarrollo-de-la-nina-y-el-nino-menor-de-cinco-anos-r-m.html>
29. Elvia Pacha Caiza ESJ. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. 2017. 2017; 2(1):5-40.

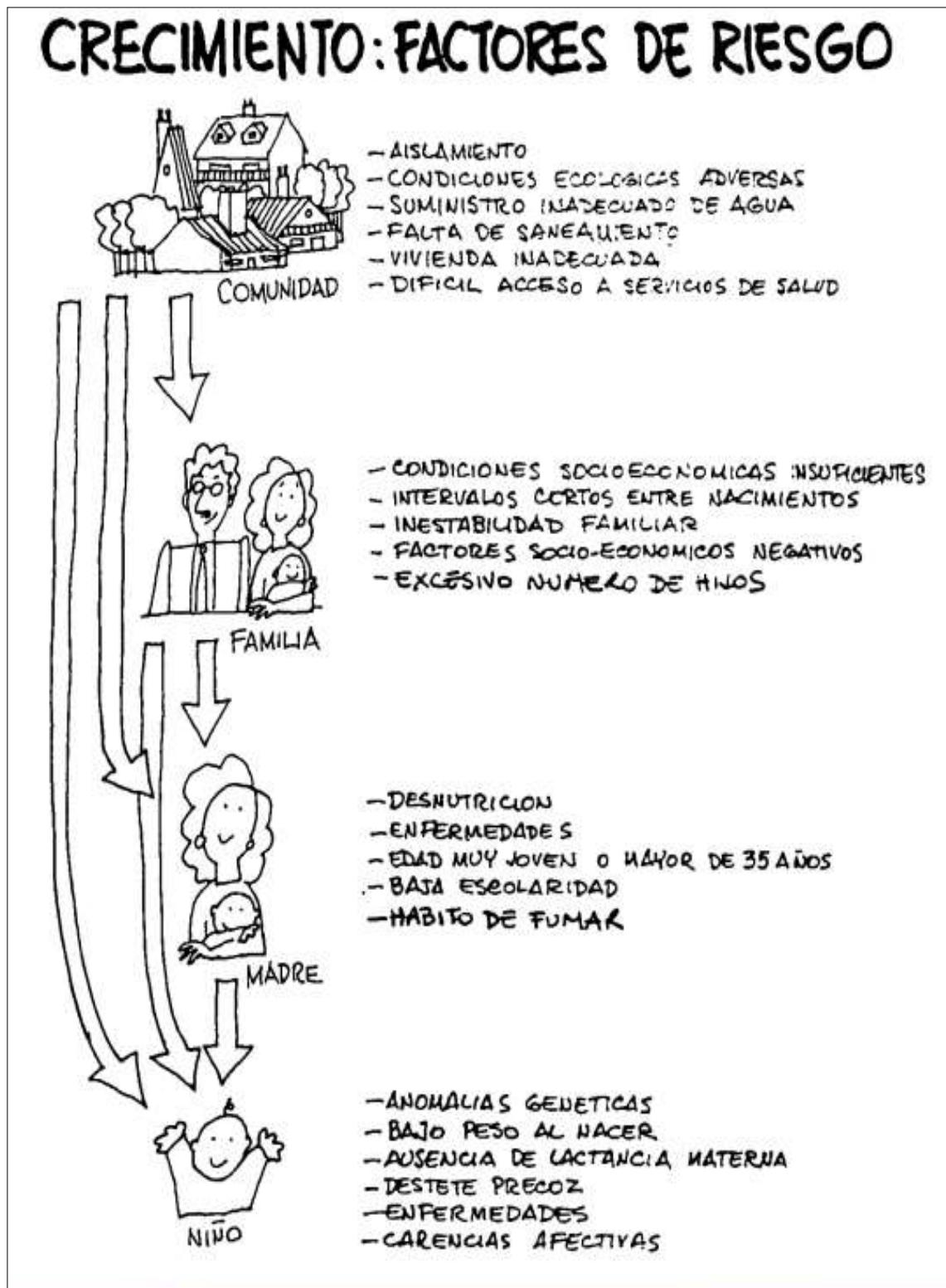
## GLOSARIO

1. **Adolescentes:** Es el periodo de la vida posterior a la niñez y anterior a la adultez.
2. **Ambiente:** Ambiente es el entorno o fluido que rodea un cuerpo, por ejemplo: temperatura ambiente y medio ambiente. También se puede decir que la expresión ambiente es el aire o atmósfera que respiran o que se encuentran los seres vivos.
3. **Contaminación:** Es la presencia o acumulación de sustancias en el medio ambiente que afectan negativamente el entorno y las condiciones de vida, así como la salud o la higiene de los seres vivos.
4. **Crecimiento:** Se define como el transcurso del incremento de la masa del ser humano, que produce aumento del número de células o de la masa celular.
5. **Cromosomas:** Orgánulo en forma de filamento que se halla en el interior del núcleo de una célula eucariota y que contiene el material genético.
6. **Depresión:** Enfermedad o trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas.
7. **Desnutrición:** Pérdida de reservas o debilitación de un organismo por recibir poca o mala alimentación.
8. **Economía:** Ciencia que estudia los recursos, la creación de riqueza y la producción, distribución y consumo de bienes y servicios, para satisfacer las necesidades humanas.
9. **Emociones:** Sentimiento muy intenso de alegría o tristeza producido por un hecho, una idea, un recuerdo, etc.
10. **Estrógeno:** Hormona sexual que interviene en la aparición de los caracteres sexuales secundarios femeninos.
11. **Genético:** Relacionado con los genes. La mayoría de los genes son secuencias de ADN que contienen información para producir moléculas de ARN o proteínas específicas que tienen funciones importantes en una célula.

- 12. Hormonas tiroideas:** Las hormonas tiroideas, tiroxina (T<sub>4</sub>) y triyodotironina (T<sub>3</sub>), son hormonas basadas en la tirosina producidas por la glándula tiroides, la principal responsable de la regulación del metabolismo. Un componente importante en la síntesis de las hormonas tiroideas es el yodo.
- 13. IMC:** El índice de masa corporal es un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar por tanto si el peso está dentro del rango normal, o por el contrario, se tiene sobrepeso o delgadez.
- 14. Mestizo:** Se designa a los hijos de padres de diferente ascendencia étnica, especialmente entre blanco y amerindios.
- 15. Nutrición:** Conjunto de procesos, hábitos y costumbres, relacionados con la alimentación humana.
- 16. OMS:** Es la sigla de la Organización Mundial de la Salud, una entidad de la Organización de las Naciones Unidas, se encarga de la gestión de políticas sanitarias a escala global.
- 17. Peso:** El peso corporal del individuo como referencia del desarrollo y estado de salud del organismo humano. La relación peso y talla, en este sentido, es clave para constatar si el individuo se encuentra dentro de sus niveles normales.
- 18. Pobreza:** Es la cualidad de pobre. Este adjetivo hace referencia a las personas que no tienen lo necesario para vivir dignamente, que son humildes o que son desdichadas.
- 19. Talla:** Estatura de una persona e instrumento para medirla.
- 20. Testosterona:** Hormona sexual masculina segregada especialmente en el testículo, pero también, y en menor cantidad, en el ovario y en la corteza suprarrenal, que tiene efectos morfológicos, metabólicos y psíquicos.

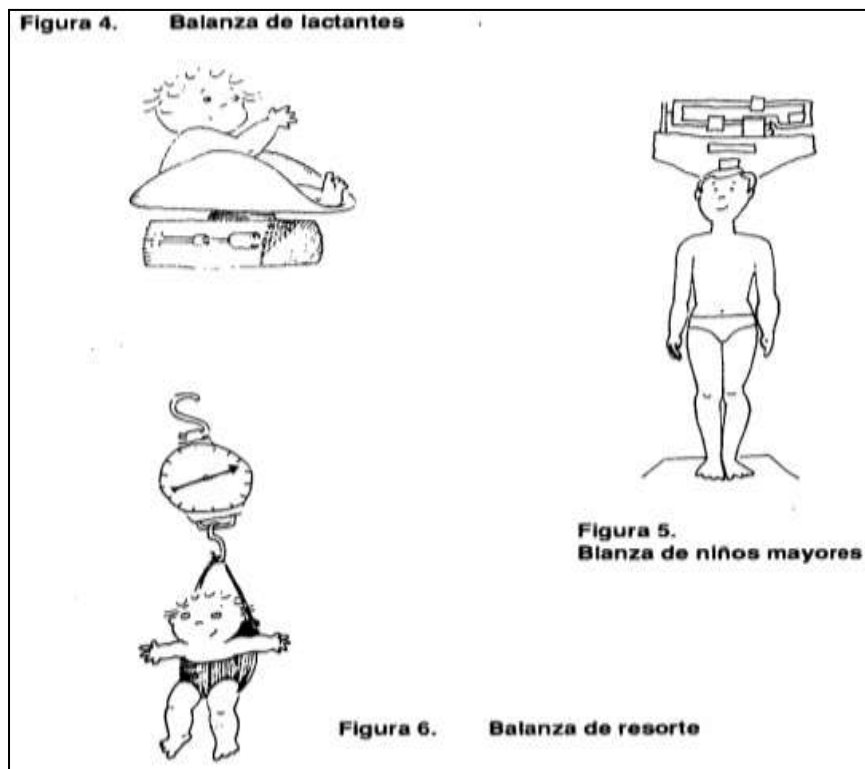
SOLOS  
XOXO  
XOXO  
XOXO  
XOXO

## Anexo 1: Factores de Riesgo

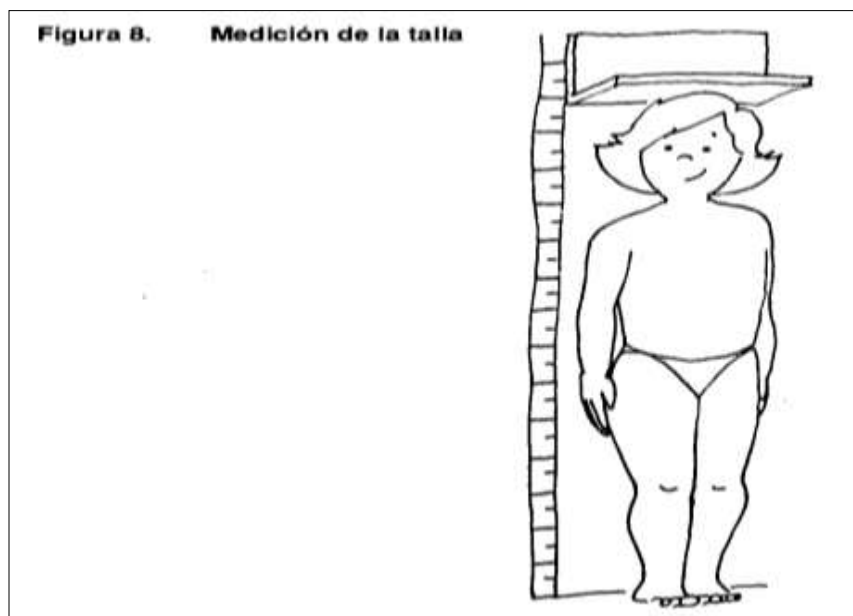




## Anexo 2: Tipos de Balanza



## Anexo 3: Medición de la Talla



**Tabla 3: Peso según las tallas de los niños y niñas 5 a 15 años**

<b>Peso según estatura</b>					<b>Peso según estatura</b>				
<b>Tabla para hombres</b>					<b>Tabla para mujeres</b>				
<b>Estatura (cm)</b>	<b>Peso en kilos (kg)</b>				<b>Estatura (cm)</b>	<b>Peso en kilos (kg)</b>			
	<b>Bajo</b>	<b>Normal</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Obesidad</b>		<b>Bajo</b>	<b>Normal</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Obesidad</b>
100	14,2	15,4	16,7	18,2	100	13,9	15,2	16,7	18,4
105	15,5	16,8	18,4	20,1	105	15,3	16,8	18,4	20,3
110	17,0	18,5	20,2	22,2	110	17,0	18,6	20,5	22,6
115	18,6	20,4	22,4	26,6	115	18,8	20,7	22,8	25,2
120	20,4	22,4	24,6	27,2	120	20,7	22,8	25,2	28,0
125	22,3	24,3	27,2	30,1	125	22,0	24,1	27,3	30,5
130	24,5	26,7	30,3	33,9	130	24,3	26,8	31,0	35,1
135	27,0	29,5	33,2	38,1	135	26,6	29,7	33,9	40,0
140	29,6	32,5	36,8	44,7	140	29,4	32,9	37,6	44,7
145	32,5	36,0	40,8	47,9	145	32,2	36,2	41,8	49,8

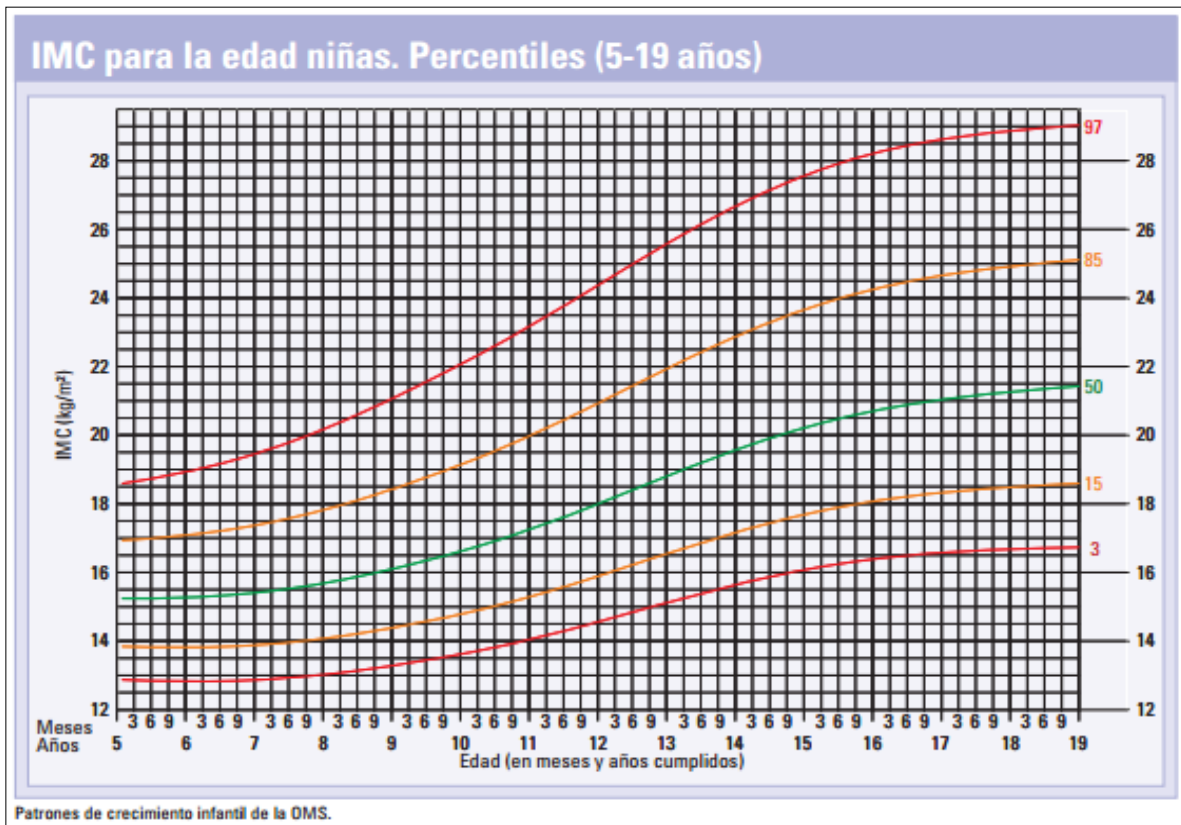
**Fuente:** Peso según la estatura de los niños y niñas dados por la OMS

**Tabla 4: Estatura en cm según las edades de los niños y niñas 4 a 10 años**

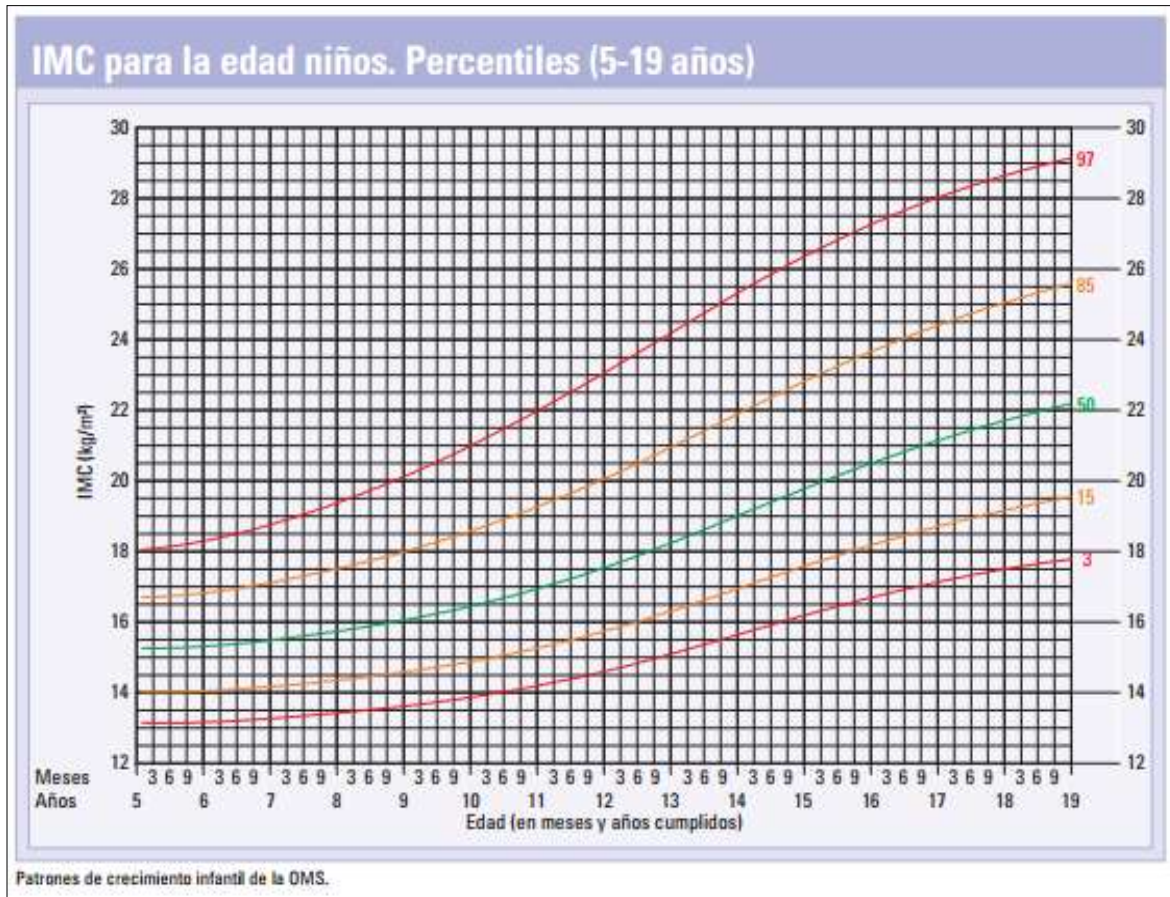
<b>Estatura (talla, en cm) según edad</b>				
<b>Tabla para niños y niñas de 4 a 10 años</b>				
<b>Edad</b>	<b>NIÑOS</b>		<b>NIÑAS</b>	
	<b>Estatura baja</b> <b>Mide menos de:</b>	<b>Estatura promedio</b>	<b>Estatura baja</b> <b>Mide menos de:</b>	<b>Estatura promedio</b>
4 años	95	103	94	103
4 años 6 meses	98	107	97	106
5 años	100	110	100	109
5 años 6 meses	104	113	102	112
6 años	107	116	107	115
6 años 6 meses	110	119	110	118
7 años	113	122	113	122
7 años 6 meses	116	125	116	125
8 años	119	128	119	128
8 años 6 meses	121	131	121	131
9 años	124	134	123	133
9 años 6 meses	126	136	125	136
10 años	128	139	127	138

**Fuente:** Estatura según las edades de los niños y niñas dados por la OMS

**Anexo 4: Índice de Masa Corporal en Percentiles para las niñas 5 a 19 años**



**Anexo 5: Índice de Masa Corporal en Percentiles para los niños 5 a 19 años**





**Tema:** Factores Determinantes en el Crecimiento de los niños y niñas de 3ero de Básica de una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019.

**Objetivo:** Recolectar la respectiva información de los niños y niñas a través de los padres.

**Instrucciones del encuestador:**

- El cuestionario de preguntas es con el fin de conocer la estatura actual de sus hijos y prevenir complicaciones futuras.
- Exponga su criterio o pregunte al encuestador en caso de alguna duda sobre las preguntas mencionadas a continuación y permanezca junto al mismo durante la encuesta.
- Se solicita completa sinceridad y responsabilidad en el momento de responder las preguntas con el fin de mejorar la calidad de vida de sus hijos.

**Instrucciones para el encuestado:**

- Es un cuestionario de 10 preguntas, no requiere escribir sus datos personales.
- Elija uno de los casilleros en blanco la respuesta que considere conveniente entre las alternativas descritas marcando una **X**.
- Agradezco por su colaboración.

**ENCUESTA**

Formulario No. \_\_\_\_\_

**1.- ¿Cuál es la edad de su hijo(a)?**

Respuesta:

**2.- Cual es el sexo de su hijo(a)?**

Masculino  Femenino

**3.- ¿Cuál es el lugar donde su hijo(a) vive?**

Norte  Este  Centro

Sur  Oeste

**4.- ¿Cuántas comidas ingiere su hijo(a) al día?**

Respuesta:

**5.- Elija uno o varios de los alimentos que come su hijo(a) por la mañana?**

Manzana	<input type="text"/>	Arroz	<input type="text"/>	Mantequilla	<input type="text"/>
Pera	<input type="text"/>	Batidos	<input type="text"/>	Verde	<input type="text"/>
Uvas	<input type="text"/>	Queso	<input type="text"/>	Otros	_____
Pan	<input type="text"/>	Huevo	<input type="text"/>		



**6.- Factores Socioeconómicos**

¿Cuál es el ingreso económico familiar?

- Alto: + \$ 2.000
- Medio: \$ 700 a 2.000
- Bajo: \$ 300 a 600
- Otro \_\_\_\_\_

**7. Factores Emocionales**

Cambios de Emociones	SI	NO
Tristeza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depresión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emociones fuertes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de afecto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. Factores Genéticos: presenta alguna de estas Enfermedades**

- Enfermedades cardíacas
- Renales
- Aparato Digestivo
- Respiratorio

Especificar que enfermedad tiene: \_\_\_\_\_

**9. Factores Neuroendocrinos**

- Desequilibrio en la regulación Hormonal
- Síndrome de Down
- Alzheimer
- Desorden mental

**10. De que raza Ud. considera a su hijo(a)?**

- Blanco
- Mestizo
- Afroamericano
- Indígena
- Otro \_\_\_\_\_



**Tema:** Factores Determinantes en el Crecimiento de los niños y niñas de 3ero de Básica de una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019.

**Objetivo:** Recolectar información a través de la valoración antropométrica de los niños y niñas de 3ero de Básica.

**Instrucciones para el observador:**

- Medir a cada niño y niña y registrar la información requerida en los casilleros en blanco.

**Institución:** Escuela Básica Fiscal “Roberto Illingworth Icaza”

**MATRIZ DE OBSERVACIÓN DIRECTA**

No.	EDAD	SEXO	TALLA	PESO	IMC
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

## EVIDENCIA DE LA MEDICION DE LA TALLA Y EL PESO













UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD



CIENCIAS MÉDICAS

**CARRERAS,**

Medicina

Odontología

Enfermería

Nutrición, Dietética y Estética

Terapia Física



Certificado No CQR-1497

Tel. 3804600

Ext. 1801-1802

[www.ucsg.edu.ec](http://www.ucsg.edu.ec)

Apartado 09-01-4671

Guayaquil-Ecuador

CE-319 -2019

Guayaquil, 10 de Junio del 2019

Doctor

Lic. Jorge Jurado Peñafiel

Director de la Escuela

Escuela de Educación Básica Fiscal Roberto Illingworth Icaza

09h00358

En su despacho.-

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, conocedora de su espíritu de colaboración en lo que docencia se refiere, solicito a usted la autorización para que el estudiante Sr. Edwin Barberán Ramos con C.I 0931157408, efectúe la recolección de datos en la Escuela que usted dirige, ya que se encuentra realizando su Proyecto de titulación con el tema: "Factores determinantes del Crecimiento de los niños y niñas de 3ero. De Básica de una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el año 2019".

Cabe indicar que se guardará confidencialidad.

Atentamente,

Lcda. Angela Mendoza  
DIRECTORA  
CARRERA DE ENFERMERIA

Cc: Archivo



*Angela Mendoza*  
*Jorge Jurado Peñafiel*



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Edwin Davis Barberán Ramos, con C.C: # **0931157408** autor del trabajo de titulación: **Factores Determinantes en el Crecimiento de los niños y niñas de 3ero de Básica de una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019**, previo a la obtención del título de **LICENCIADO 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, 5 de agosto del 2019

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

C.C: **0931157408**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Factores Determinantes en el Crecimiento de los niños y niñas de 3ero de Básica de una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Edwin Davis Barberán Ramos		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Lcda. Laura Molina De La Vera MGs.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Enfermería		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	LICENCIADO EN ENFERMERÍA		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	5 de agosto del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>67</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Promoción de Salud dentro del Área de Investigación que es Atención Primaria de Salud.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Factores determinantes, crecimiento, niños y niñas, escuela.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>El crecimiento es definido como el transcurso del incremento de la masa del ser Humano, que se produce por el aumento del número de células o de la masa celular, el <b>Objetivo:</b> Identificar los factores determinantes del Crecimiento de los niños y niñas de 3ero Básica en una Escuela de la Ciudad de Guayaquil en el Año 2019, <b>Tipo de estudio:</b> descriptivo, <b>Método:</b> cuantitativo, según el tiempo prospectiva, <b>Diseño:</b> según la naturaleza de los datos es transversal, <b>Población:</b> estudiada estuvo conformada por 58 estudiantes de 3er Grado, <b>Instrumento:</b> encuesta de 10 preguntas con alternativas múltiples de respuesta, matriz de observación directa, además se utiliza el cuadro de la OMS relacionado con los estándares establecidos para la estatura de los niños/as de 4 a 10 años, <b>Técnica de procesamiento de datos:</b> se utilizó el programa Excel obteniendo datos estadísticos sobre el objeto de estudio. <b>Resultados:</b> medición directa de la talla se determinó que en los paralelos de 3er grado 20 de los niños y 15 niñas no se encuentran dentro de los perímetros normales dados por la OMS, de un total de 58 alumnos; 40 son mestizos, 42 están en edades de 7años, 34 son masculinos y 57 de ellos viven en el Sur de la Ciudad de Guayaquil cerca de la escuela, <b>Conclusión</b> se manifestó que los factores más relevantes como resultado de las encuestas fueron económico, emocional y nutricional.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0991332810-0968535393	E-mail: edwin.dvr10@outlook.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Mgs		
	<b>Teléfono:</b> +593-4- 0993142597		
	<b>E-mail:</b> martha.holguin01@cu.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>			