



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE  
GUAYAQUIL**

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

**Hábitos Alimentarios en estudiantes de 10 a 15 años en etapa  
de adolescencia que cursan el sexto año de Educación  
Básica Paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta  
Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Durán,  
Provincia del Guayas en el periodo 2013 - 2014: Intervención  
Nutricional**

**AUTOR (A):**

**Prado Matamoros Andrea Michelle**

**TITULO: Licenciatura en Nutrición, Dietética y Estética**

**TUTOR DE CONTENIDO:  
Dr. González García Walter**

**TUTOR METODOLÓGICO:  
Mgs. Tapia Cárdenas José**

**Guayaquil, Ecuador**

**Octubre 2013 – Marzo 2014**



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

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Andrea Michelle Prado Matamoros**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Lcda. Nutrición, Dietética y Estética**.

### **TUTOR**

---

**Dr. Walter González García**

### **REVISOR**

---

**Mgs. José Cárdenas Tapia**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**Dr. José Antonio Valle Flores**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA  
Ciclos de Vida / Salud Pública: Nutrición Pediátrica**

---

**Guayaquil, Marzo 17 del año 2014**



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

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Andrea Michelle Prado Matamoros**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **Hábitos Alimentarios en estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de Educación Básica Paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Durán, Provincia del Guayas en el periodo 2013 - 2014: Intervención nutricional** previa a la obtención del **Título de Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, Marzo 17 del año 2014**

**EL AUTOR (A)**

---

**Andrea Michelle Prado Matamoros**



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

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Andrea Michelle Prado Matamoros**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Hábitos Alimentarios en estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de Educación Básica Paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Durán, Provincia del Guayas en el periodo 2013 - 2014: Intervención nutricional**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, Marzo 17 del año 2014**

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

---

**Andrea Michelle Prado Matamoros**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primero a Dios, por iluminarme cada día y por la salud que gozo para disfrutar este momento muy importante en esta etapa de mi vida.

A mis padres, mis pilares fundamentales, por guiarme todos los días de mi vida, por demostrarme con sus ejemplos los éxitos y fracasos que puedo tener en la vida. A mi hermana, mi mejor amiga, por sus consejos que aunque estando lejos ha contribuido en esta gran espera del proyecto de tesis.

A mis familiares y a mi novio por el apoyo que han depositado en mí, en cada etapa de mi vida y recordarme cada día que puedo contar con ellos.

Al Director Enrique López Ordoñez y Maestra Ana Luz Arteaga Zambrano de la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez”, por permitirme realizar mis actividades del proyecto de tesis en el plantel en la forma más conveniente y por ultimo a los estudiantes que cursan el sexto año de educación básica paralelo “A-B” 2013-2014.

**Andrea Michelle Prado Matamoros**

## **DEDICATORIA**

A Dios

A mi Mamá

A mi Papá

A mi Hermana

A mi Familia

A mi Novio

**Andrea Michelle Prado Matamoros**

# TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

**Dr. Walter González García**

PROFESOR GUÍA O TUTOR

---

**Mgs. José Cárdenas Tapia**

PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: NUTRICION, DIETETICA Y ESTETICA**

## **CALIFICACIÓN**

---

**Dr. Walter González García  
Mgs. José Cárdenas Tapia**



## ÍNDICE GENERAL

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
3.	OBJETIVOS .....	6
3.1.	OBJETIVO GENERAL.....	6
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
4.	JUSTIFICACIÓN .....	7
5.	MARCO TEÓRICO .....	8
5.1.	MARCO REFERENCIAL .....	8
5.2.	MARCO TEÓRICO.....	9
5.2.1	Análisis de la situación de los y las adolescentes en el Ecuador .....	9
5.2.2	Nutrición en la Adolescencia.....	13
5.2.2.1	Crecimiento y Desarrollo en la Adolescencia.....	15
5.2.2.2	Necesidades Nutritivas en la Adolescencia .....	17
5.2.3	Hábitos Alimentarios y Estilo de Vida en la adolescencia a nivel Mundial, Latinoamericano y en el Ecuador.....	20
5.2.3.1	Hábitos alimentarios no convencionales de los adolescentes.....	21
5.2.3.2	Estilo de vida en la etapa de la adolescencia.....	33
5.2.4	Evaluación Nutricional en la etapa de la adolescencia.....	37
5.2.4.1	Antropometría Nutricional en la etapa de la adolescencia .....	41
5.2.4.2	Valoración mediante índices.....	42
5.2.4.3	Evaluación de los índices antropométricas .....	42
5.3.	MARCO LEGAL.....	48
6.	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	52
6.1.	Identificación de variables .....	52
7.	METODOLOGÍA.....	52
7.1.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	52
7.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	53
7.3.	TÉCNICAS DE RECOGIDA DE DATOS.....	54
7.4.	TÉCNICA Y MODELOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	55
8.	PRESENTACIÓN DE LOS DATOS / RESULTADOS .....	56

8.1.	Análisis de los Resultados de la encuesta aplicada a los adolescentes y representantes en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez”.....	56
8.2.	CONCLUSIONES.....	137
8.3.	RECOMENDACIONES.....	140
9.	PROPUESTA .....	141
10.	APARTADOS FINALES.....	157
10.1.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	157
10.2.	ANEXOS .....	161
10.2.1.	ANEXO 1:.....	161
10.2.2.	ANEXO 2: ENCUESTA.....	174
10.2.3.	ANEXO 3: FOTOGRAFÍAS.....	181

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Requerimientos nutricionales para adolescentes.....	18
Tabla 2: Requerimientos por Kcal/día en adolescentes según edad y actividad física.....	18
Tabla 3: Distribución calórica y consumo de algunos nutrientes.....	19
Tabla 4: Ingesta Diaria Sugerida. ....	19
Tabla 5: Porcentajes de niños y adolescentes que se encuentran en el percentil 95 o superior, NHANES 2003 – 2006 (1999 -2000).....	29
Tabla 6: Técnicas de uso común para obtener la ingesta de alimentos .....	40
Tabla 7: Clasificación del estado nutricional por percentiles.....	43
Tabla 8: Indicadores de crecimiento con puntuaciones z.....	44
Tabla 9: Clasificación de la Desnutrición según PUNTAJE Z.....	44
Tabla 10: Puntos de corte para indicador y su respectiva denominación para niños y niñas y adolescentes de 5 a 18 años.....	45
Tabla 11: Interpretación <i>World Health Organization</i> , 2008 .....	46
Tabla 12: Indicadores de la desviación estándar OMS.....	46
Tabla 13: Puntos de corte para indicador y su respectiva denominación para niños y niñas y adolescentes de 5 a 18 años.....	47
Tabla 14: Interpretación <i>World Health Organization</i> , 2007 .....	47
Tabla 15: Menú saludable para los adolescentes.....	146
Tabla 16: Nutrientes para la Pubertad.....	148
Tabla 17: Mi Plato .....	151

## ÍNDICE DE CUADROS-PRESENTACIÓN DE LOS DATOS/RESULTADOS

Cuadro 1: Edad por género .....	56
Cuadro 2: Distribución porcentual del indicador antropométrico Talla/Edad según rango de edad.....	58
Cuadro 3: Distribución porcentual del indicador antropométrico Talla/Edad por género.....	60
Cuadro 4: Distribución porcentual del indicador antropométrico Peso/Edad según rango de edad.....	62
Cuadro 5: Distribución porcentual del indicador antropométrico Peso/Edad por género.....	65
Cuadro 6: Distribución porcentual del indicador antropométrico IMC/Edad con grupos de edad.....	67
Cuadro 7: Distribución porcentual del indicador antropométrico IMC/Edad por género.....	70
Cuadro 8: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos personales (APP) por género .....	72
Cuadro 9: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos Familiares (APF).....	74
Cuadro 10: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos de la mamá .....	75
Cuadro 11: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos del papá .....	76
Cuadro 12: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos de la abuela.....	76
Cuadro 13: Distribución porcentual de comidas al día por género. ....	78
Cuadro 14: Distribución porcentual del consumo de colaciones al día por género.....	80
Cuadro 15: Distribución porcentual de alimentos elegidos en las colaciones por género.....	80
Cuadro 16: Distribución porcentual de formas de consumo de alimentos por total de población. ....	82
Cuadro 17: Distribución porcentual de las Actividades que realizan durante el Consumo de Alimentos por total de población.....	83
Cuadro 18: Distribución porcentual de gustos y preferencias alimentarias por total de población.....	84
Cuadro 19: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en el desayuno por género.....	86

Cuadro 20: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la colación por género.....	87
Cuadro 21: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en el almuerzo por género.....	88
Cuadro 22: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la Merienda por género.....	90
Cuadro 23: Distribución porcentual de consumo de vasos de agua por total de población. ....	91
Cuadro 24: Distribución porcentual de Lugar más frecuente de consumo de alimentos. ....	92
Cuadro 25: Distribución porcentual de la persona que prepara los alimentos que consumen los adolescentes .....	93
Cuadro 26: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Granos por género .....	94
Cuadro 27: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Verduras por género.....	95
Cuadro 28: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Frutas por género .....	96
Cuadro 29: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Carnes y Frijoles por género .....	97
Cuadro 30: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Lácteos por género.....	98
Cuadro 31: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de Aceites por género.....	99
Cuadro 32: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de Azúcares por género.....	100
Cuadro 33: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de comidas rápidas-snack por género.....	101
Cuadro 34: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la Escuela por población total.....	102
Cuadro 35: Distribución porcentual del Consumo de Salchipapa por género.....	104
Cuadro 36: Distribución porcentual del Consumo de Papipollo por género.....	105
Cuadro 37: Distribución porcentual del Consumo de Empanada de queso por género.....	106

Cuadro 38: Distribución porcentual del Consumo de Empanada horneada de pollo por género. ....	107
Cuadro 39: Distribución porcentual del Consumo Choripán por género.....	108
Cuadro 40: Distribución porcentual del Consumo del Mango por género. ....	110
Cuadro 41: Distribución porcentual del Consumo de Ciruela por género.....	111
Cuadro 42: Distribución porcentual del Consumo de Grosella por género.....	112
Cuadro 43: Distribución porcentual del Consumo de Bollería por género. ....	114
Cuadro 44: Distribución porcentual del Consumo de Snack por género .....	115
Cuadro 45: Distribución porcentual del Consumo de Caramelos y Dulces por género	116
Cuadro 46: Distribución porcentual del Consumo de Soda por género. ....	117
Cuadro 47: Distribución porcentual del Consumo de Bebidas Endulzantes por género. ....	118
Cuadro 48: Distribución porcentual del Consumo de Bolos por género. ....	119
Cuadro 49: Distribución porcentual del Consumo de Jugo de coco por género.....	121
Cuadro 50: Distribución porcentual del Consumo de Bolo preparado por género. ....	122
Cuadro 51: Distribución porcentual del Consumo de Granizados preparados por género. ....	123
Cuadro 52: Distribución porcentual del Consumo de Helados preparados por género. ....	124
Cuadro 53: Distribución porcentual formas de llegar a la escuela por población total	126
Cuadro 54: Distribución porcentual de prácticas de deporte por género. ....	127
Cuadro 55: Distribución porcentual de tipos de deportes que practican los adolescentes por género. ....	127
Cuadro 56: Distribución porcentual del tiempo dedicado al deporte en rango de horas por género .....	128
Cuadro 57: Distribución porcentual de Actividad Fisca por género .....	129
Cuadro 58: Distribución porcentual de descanso después de comer por género .....	131
Cuadro 59: Distribución porcentual de rangos de tiempo de descanso después de comer .....	131
Cuadro 60: Distribución porcentual de horas dedicadas al ocio.....	133
Cuadro 61: Distribución porcentual del consumo de alcohol por género.....	134

Cuadro 62: Distribución porcentual de clasificación de consumo de alcohol según la OMS por género .....	134
Cuadro 63: Distribución porcentual del consumo de cigarrillos por género.....	136

## ÍNDICE DE GRÁFICOS -PRESENTACIÓN DE LOS DATOS/RESULTADOS

Gráfico 1: Distribución porcentual según rango de edad y género de los adolescentes.....	56
Gráfico 2: Indicador antropométrico Talla/Edad según rango de edad.....	58
Gráfico 3: Interpretación con Desviación Estándar Talla / Edad por género.....	60
Gráfico 4: Indicador antropométrico Peso/Edad según rango de edad.....	62
Gráfico 5: Indicador antropométrico Peso/Edad por género.....	65
Gráfico 6: Indicador antropométrico IMC/Edad con grupos de edad.....	67
Gráfico 7: Indicador antropométrico IMC/Edad por género.....	70
Gráfico 8: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos personales (APP) por género .....	72
Gráfico 9: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos Familiares (APF).....	74
Gráfico 10: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos de la mamá.....	75
Gráfico 11: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos del papá .....	76
Gráfico 12: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos de la abuela.....	77
Gráfico 13: Distribución porcentual de Comidas al Día por Género.....	78
Gráfico 14: Distribución porcentual del consumo de colaciones por género.....	80
Gráfico 15: Distribución porcentual de alimentos elegidos en las colaciones por género.....	81
Gráfico 16: Distribución porcentual de la Manera de Consumir los Alimentos según por Género de los adolescentes.....	82
Gráfico 17: Distribución porcentual de las Actividades que realizan durante el Consumo de Alimentos .....	83
Gráfico 18: Distribución porcentual del Gustos y Preferencias Alimentarias de los Adolescentes.....	84
Gráfico 19: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en el desayuno por género.....	86
Gráfico 20: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la colación por género.....	87



Gráfico 21: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en el almuerzo por género.....	88
Gráfico 22: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la Merienda por género.....	90
Gráfico 23: Distribución porcentual del consumo de vasos de agua de los adolescentes.....	91
Gráfico 24: Distribución porcentual de Lugar más frecuente de consumo de alimentos.....	92
Gráfico 25: Distribución porcentual de la persona que prepara los alimentos que consumen los adolescentes.....	93
Gráfico 26: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Granos por género.....	94
Gráfico 27: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Verduras por género.....	95
Gráfico 28: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Frutas por género.....	96
Gráfico 29: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Carnes y Frijoles por género.....	97
Gráfico 30: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Lácteos por género.....	98
Gráfico 31: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de Aceites por género.....	99
Gráfico 32: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de Azúcares por género.....	100
Gráfico 33: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de comidas rápidas-snack por género.....	101
Gráfico 34: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la Escuela.....	102
Gráfico 35: Distribución porcentual del Consumo de Salchipapa por género.....	104
Gráfico 36: Distribución porcentual del Consumo de Papipollo por género.....	105
Gráfico 37: Distribución porcentual del Consumo de Empanada de queso por género.....	106
Gráfico 38: Distribución porcentual del Consumo de Empanada horneada de pollo por género.....	107
Gráfico 39: Distribución porcentual del Consumo Choripán por género.....	108

Gráfico 40: Distribución porcentual del Consumo del Mango por género.....	110
Gráfico 41: Distribución porcentual del Consumo de Ciruela por género.....	111
Gráfico 42: Distribución porcentual del Consumo de Grosella por género.....	112
Gráfico 43: Distribución porcentual del Consumo de Bollería por género.....	114
Gráfico 44: Distribución porcentual del Consumo de Snack por género.....	115
Gráfico 45: Distribución porcentual del Consumo de Caramelos y Dulces por género.....	116
Gráfico 46: Distribución porcentual del Consumo de Soda por género.....	117
Gráfico 47: Distribución porcentual del Consumo de Bebidas Endulzantes por género.....	118
Gráfico 48: Distribución porcentual del Consumo de Bolos por género.....	119
Gráfico 49: Distribución porcentual del Consumo de Jugo de coco por género.....	121
Gráfico 50: Distribución porcentual del Consumo de Bolo preparado por género.....	122
Gráfico 51: Distribución porcentual del Consumo de Granizados preparados por género.....	123
Gráfico 52: Distribución porcentual del Consumo de Helados preparados por género.....	124
Gráfico 53: Distribución porcentual formas de llegar a la escuela.....	126
Gráfico 54: Distribución porcentual de prácticas de deporte por género.....	127
Gráfico 55: Distribución porcentual de tipos de deportes que practican los adolescentes por género.....	128
Gráfico 56: Distribución porcentual del tiempo dedicado al deporte en rango de horas por género.....	129
Gráfico 57: Distribución porcentual de Actividad Fisca por género.....	129
Gráfico 58: Distribución porcentual de descanso después de comer por género.....	131
Gráfico 59: Distribución porcentual de rangos de tiempo de descanso después de comer.....	132
Gráfico 60: Distribución porcentual de horas dedicadas al ocio.....	133
Gráfico 61: Distribución porcentual del consumo de alcohol por género.....	134
Gráfico 62: Distribución porcentual de clasificación de consumo de alcohol según la OMS por género.....	135

Gráfico 63: Distribución porcentual del consumo de cigarrillos por género..... 136

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Pirámide de actividades físicas para niños y adolescentes.....	36
Ilustración 2: Planificador del Desayuno en <i>Mi Plato</i> .....	143
Ilustración 3: Planificador del Almuerzo/Cena en <i>Mi Plato</i> .....	144
Ilustración 4: Mi Plato .....	149

## RESUMEN (ABSTRACT)

El presente proyecto tuvo como propósito identificar los hábitos alimenticios y estilo de vida de los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de Educación Básica Paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez. Es de importancia debido que los hábitos alimenticios y estilo de vida afectan a la salud y también pueden determinar el riesgo de contraer en el futuro enfermedades crónicas no transmisibles. La metodología fue investigación no experimental, tipo transversal, a su vez tiene un enfoque descriptivo, la muestra de estudio estuvo conformada por 74 adolescentes.

Según los resultados dan por concluido que la mayoría de adolescentes no tienen un hábito alimentario saludable, además se determinó que no tienen relación con el estado nutricional. Los resultados mostraron que en *Talla/Edad* tienen talla normal (88% femenino, 94% masculino), *Peso/Edad* tienen peso adecuado para la edad (77% femenino, 79% masculino) e *IMC/Edad* tienen un IMC normal para edad (66% femenino, 61% masculino). También presentan un estilo de vida saludable como la práctica de actividad física moderada (83% masculino, 62% femenino), no consumen tabaco (96% femenino, 92% masculino) y ni alcohol (92% femenino, 82% masculino).

La contribución del presente proyecto fue la realización del diseño plan nutricional, brindando un menú saludable y recomendaciones de hábitos alimentarios saludables para los adolescentes.

**Palabras Claves:** adolescentes, hábitos alimentarios saludables y no saludables, estilo de vida, estado nutricional, plan nutricional.

## ABSTRACT

The aim's project is to identify lifestyle and food habits in students from 10 to 15 years old. The investigator chose 74 students who are in 6th grade in the elementary school "Escuela Fiscal Mixta Vespertina Gustavo Lemus Ramírez".

The importance of this research it is due the bad eating habits and lifestyle can have negative long-term effects on people health. Inclusive, it can determinate high risks for acquire non-communicable diseases (NCDs), also known as chronic diseases.

The methodology of this study, it is a no experimental research of transversal type with a descriptive approach.

The conclusion of this research shows that the majority of teenagers have unhealthy eating habits. However, this study finds that the eating habits does not have relation with the nutritional status.

The results show that the indicator in height for age, the teenagers had a normal height (88% female, 94% masculine). The indicator of weight for age, the teenagers had an appropriate weight (77% female, 79% masculine). The indicator of weight for body mass index for age (BMI), the teenagers had a normal BMI (66% female, 61% masculine). The research determinates that teenagers have a healthy lifestyle because of: they have a high practice of moderate physical activity (83% female, 62% masculine), they do not smoke (96% female, 92% masculine) and they do not drink alcohol.

The research will help us to find out a nutritional plan which include a healthy meal and food diets' recommendations for teenagers.

## 1. INTRODUCCIÓN

El interés de la nutrición en los adolescentes es relativamente reciente, con excepción del embarazo en la adolescencia. Esta importancia es debido a que los adolescentes de hoy, son la población adulta del mañana, convirtiéndose así su salud y bienestar en aspectos cruciales, en particular en los países en desarrollo (OMS, 2005).

La Organización Mundial de la Salud (2005) identifica que el periodo de adolescencia comprende entre los 10 a 19 años. Además, Hernández (2011) en base los aspectos físicos, psicológicos y sociales divide el periodo de adolescencia en dos etapas: adolescencia temprana que comprende de los 10 o 11 años hasta los 14 o 15 años y la adolescencia tardía de los 15 a los 19 años. Durante este periodo los adolescentes adquieren conocimientos, hábitos y costumbres, por lo que el estado nutricional resulta principal factor durante el desarrollo en esta etapa.

Los hábitos alimentarios y estilo de vida de los adolescentes se modifican a lo largo de la vida por diferentes factores. Por ejemplo, en la búsqueda de la autonomía adquieren hábitos y costumbres que influirán positivamente o negativamente en su alimentación y salud en un futuro. Por otra parte, la actividad física desempeña un rol importante en el estilo de vida de los adolescentes, en los últimos años la actividad física se ha visto reemplazado por actividades sedentarias como mirar televisión, jugar video juegos, entre otras.

Es así que estos hábitos adquiridos en la etapa de la adolescencia afectarán a la salud en un futuro. Por lo tanto, la combinación de una dieta equilibrada, variada y una práctica de ejercicio físico se convierte en la formula esencial para que el organismo produzca las defensas necesarias en beneficio de la salud y bienestar del adolescente.

La OMS expresa que es una necesidad realizar un intenso trabajo educativo de mejoramiento de las condiciones de vida, por lo que plantea que hay que

incidir en la población, con el fin de lograr que las personas comprendan y pongan en práctica hábitos alimentarios saludables, a la par que se impartan y obtengan conocimientos sobre el valor nutritivo de los alimentos, siempre y cuando existan recursos económicos requeridos para la adquisición de los mismos. Añade, OMS que la educación y el asesoramiento nutricional en los adolescentes deben centrarse en los beneficios a corto plazo.

Por lo tanto el presente proyecto se enfocó en identificar los hábitos alimentarios de los adolescentes a nivel escolar, para dar un enfoque social con intervención nutricional según los resultados del problema identificado. Logrando cumplir el objetivo general del presente proyecto, según los resultados encontramos que la mayoría de adolescentes no están llevando un hábito alimentario saludable. Por lo que generó establecer una solución factible, diseñando un plan nutricional con recomendaciones de hábitos alimentarios saludables para los adolescentes. Además se identificó que los hábitos alimentarios y estilo de vida de la mayoría de los adolescentes no influyeron en el estado nutricional.

Ecuador es un país en vías de desarrollo que ha dado importancia en los últimos años al área de la nutrición dentro de la salud. Sin embargo, pese al esfuerzo del gobierno los programas de nutrición no se han implementado al 100% debido a los aspectos sociales de la población; el desconocimiento de hábitos alimentarios saludables combinado con el poco interés ha originado que los adolescentes opten por el consumo de productos carentes de propiedades alimenticias, especialmente en las escuelas de las zonas urbano-marginales. Es así que si no se mejora la nutrición en la población ecuatoriana, obtendremos un déficit en el crecimiento y desarrollo de una gran parte de la población escolar que son los adolescentes y el futuro del país.



## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La siguiente investigación tiene una ubicación del problema en Ecuador, Provincia del Guayas, Cantón Durán. Ecuador se encuentra en la mitad del mundo, en el hemisferio Occidental al Norte de América del Sur. La provincia del Guayas, pertenece a la región Costa, su capital es la ciudad de Guayaquil. El cantón Durán está situado al margen Oriental del Río Guayas con una población del 178.714 de habitantes.

Como objeto de estudio se ha seleccionado la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina "Gustavo Lemus Ramírez" del Cantón Durán, Parroquia Eloy Alfaro, ubicada en circunvalación calle transversal ciudadela primavera #1. Su infraestructura es de una planta, color verde con amarillo, posee aulas abiertas (foto 4). Aproximadamente consta de 931 alumnos de recurso socio-económico bajo, ellos ingresan a la 13:00 horas hasta las 19:00 horas.

En el presente proyecto, la población de estudiantes seleccionados de ambos sexos que cursan el sexto año de educación básica paralelo A-B, está constituida por 90 alumnos. Parte de ellos está cruzando una edad mucho mayor para el grado de escolaridad en el que deberían estar. Dicha población está en la etapa de la adolescencia, considerando que los problemas de nutrición aparecen en esta etapa, en el presente estudio se intentará analizar los múltiples factores que influyen en su estado nutricional, tales como: acceso a los alimentos, educación de los padres, ingresos económicos, contexto sociocultural, hábitos de la población, saneamiento básico, entre otros.

Ya que la adolescencia se trata de la etapa más crucial del ciclo de vida, el proyecto está dentro del área de investigación Nutrición Pediátrica; se refiere al mantenimiento de una dieta adecuada y equilibrada, constituida por nutrientes esenciales y por las calorías necesarias para favorecer el crecimiento y cubrir las necesidades fisiológicas en las diversas fases del desarrollo, las necesidades nutricionales varían considerablemente con la

edad, el nivel de actividad física y las enfermedades del medio. La muestra está conformada por 74 estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de educación básica paralelo A-B.

La adolescencia es un periodo importante en el desarrollo humano, por los múltiples cambios fisiológicos y psicológicos que en ella ocurren los cuales a su vez condicionan tanto las necesidades nutricionales como los hábitos de alimentación, actividad física y comportamiento. Además está demostrado que estos hábitos tienen repercusión en el estado de salud en la vida adulta.

En la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Durán, no consta de bar escolar, pero consta de un patio sin cerramiento, que se localiza afuera de la infraestructura de la escuela junto a la casa comunal de la primavera # 1. La cual sirve como lugar recreativo para los alumnos y para práctica de deportes. Y a su vez en este sector del patio se encuentran vendedores ambulantes con alimentos y productos altos en carbohidratos y grasas saturadas, donde el consumo es más accesible en la hora de receso.

La situación del problema que se puede observar es que los alumnos no realizan hábitos alimentarios saludables durante el receso. Y cuando hablamos de hábitos alimentarios saludables nos estamos refiriendo a la necesidad de que una actividad, como es la comida de cada día, se haga de forma adecuada desde el punto de vista de presencia de alimentos que aporten el contenido en nutrientes necesarios y se adapte al sujeto que la recibe para combatir la enfermedad y promover la salud.

Luego de un día de observación en la escuela se optó por realizar un diálogo intencional con los alumnos investigados y con el representante del alumno con el fin de obtener información acerca de sus hábitos alimentarios y estilo de vida. Se obtuvo como primera premisa que existe falta de información o educación de los hábitos alimentarios saludables y estilo de vida. La aparente realidad con respecto a sus hábitos y conocimientos son incorrectas ya que está llevando a cabo varios mitos o falsas verdades

nutricionales que incluyen creencias populares. Añadido a este problema es la falta de actividad física, por lo que los alumnos llevan una pérdida progresiva del buen estilo de vida y generando enfermedades crónicas no transmisibles como obesidad, desnutrición entre otras relacionadas como el mal hábito alimenticio.

Después de lo anterior expuesto es necesario intervenir la ciencia de la nutrición ya que se centra cada vez más en la prevención de estas patologías. En este sentido, más que indicaciones para la prevención específica de cada una de ellas, lo razonable es fomentar hábitos alimentarios saludables con intervención de un plan nutricional que prevengan el conjunto de las enfermedades crónicas no transmisibles a los adolescentes.

¿Cuáles son los hábitos alimenticios que tienen los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de Educación Básica Paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Durán, Provincia del Guayas en el periodo 2013–2014?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar las hábitos alimenticios que tienen los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de Educación Básica Paralelo "A-B" en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina "Gustavo Lemus Ramírez" del Cantón Durán, Provincia del Guayas en el periodo 2013 - 2014

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el estado nutricional utilizando indicadores antropométricos Talla/ Edad, Peso/ Edad e IMC/Edad.
- Determinar la relación existente entre el estado nutricional con el estilo de vida y los hábitos alimenticios de los adolescentes.
- Diseñar plan nutricional con recomendaciones de hábitos saludables para los adolescentes.

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

La nutrición correcta es esencial en el crecimiento y desarrollo, además de la recuperación de enfermedades si es de presentarse en los adolescentes.

La finalidad de la presente investigación es identificar los hábitos alimentarios que tienen los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de educación básica paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” para establecer la relación con el estado nutricional.

Es importante recalcar que la falta de cultura afecta a nuestra sociedad en el aspecto de la alimentación ya se sigue un patrón alimentario incorrecto. Es por eso que el presente proyecto tendrá un enfoque social ya que uno de los objetivos es diseñar un plan nutricional con recomendaciones para hábitos y estilo de vida saludable para los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de educación básica paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez”.

Los beneficios que presentará el proyecto es la culturización de un adecuado hábito alimentario y estilo de vida para los/las adolescentes en el ciclo escolar, también incentivará el consumo de frutas y verduras/vegetales con el diseño del plan nutricional con recomendaciones de hábitos saludables. Se dará a conocer los riesgos de los malos hábitos alimenticios con la presentación de resultados finales.

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. MARCO REFERENCIAL**

Almeida et al. (2011) diseñó un estudio con el objetivo de caracterizar el estilo de vida y la relación entre los hábitos alimentarios y la actividad física en niños y adolescentes en una región portuguesa. Se recogieron datos de 176 niños y adolescentes de 9 a 15 años, a partir de una adaptación del cuestionario de los hábitos y estilos de vida. Asimismo, se tomaron medidas del peso y altura de cada niño y adolescente. Los resultados mostraron que alrededor de 30% de los niños no realizaban ninguna actividad física, y un gran porcentaje de los niños no seguía un patrón de alimentación considerado saludable. Con respecto al índice de masa corporal (IMC) el 15% de los niños y adolescentes estaban en una situación de sobrepeso y el 18% podrían ser considerados obesos.

Frente a todo ello, podemos comprender como los estilos de vida y hábitos alimentarios hacen referencia en la etapa de la adolescencia, los cuales no pasan desapercibidos por algunos investigadores, y por ello sirven de referencia para el presente proyecto.

A nivel latinoamericano existen investigaciones que hacen referencia sobre los hábitos alimenticios en instituciones educativas, como de referencia de estas tenemos las tesis de Silvan (2012) y Nonoal (2011). A nivel de Ecuador existen tesis como la de Mendoza (2012) que la realizó en una escuela fiscal mientras que García (2010) las realizó en colegios. Todo lo anterior toma de referencia a la situación problemática del presente proyecto, ya que la población es de alumnos adolescentes en la etapa escolar. Por esta razón es importante intervenir nutricionalmente en los hábitos alimentarios y estilo de vida de los adolescentes.

## **5.2. MARCO TEÓRICO**

### **5.2.1 Análisis de la situación de los y las adolescentes en el Ecuador**

Los datos del Ministerio de Salud Pública (2008, citado en Dirección de Normatización del Sistema Nacional de Salud-SNS del Ecuador 2009-B, p.33), en el año 2008 señala que la población de adolescentes en el Ecuador fue de 2´783.108, que representan el 20,8% de la población total, distribuidos 1´423.941 (51.2%) en adolescentes tempranos (10-14 años) y 1´359.167 (48.8%) en el grupo de adolescentes tardíos (15-19 años).

De acuerdo a datos de UNICEF indicó datos demográficos por grupo de edad y etnia. En lo que respectan a los adolescentes entre 12 a 14 años de acuerdo al grupo de etnia se identifica 73.118 como indígena; 39.906 como afroecuatoriano; 638.867 como mestizo; 45.486 como blancos y 2.483 como perteneciente a otras etnias. Con respecto a los adolescentes entre 15 a 17 años se identifica 68.649 como indígena; 38.878 como afroecuatoriano; 629.907 como mestizos; 47.068 como blancos y 2.710 como perteneciente a otras etnias.

Con respecto a la educación en los adolescentes existen datos estadísticos según UNICEF que en el 2011 el 85% de adolescentes fue con matriculados en la secundaria de primer ciclo y el 65% de adolescentes fue matriculado en la secundaria superior. También indica la tasa de alfabetización entre 15 a 24 años entre el periodo 2007 al 2011 fue de 98% adolescentes hombres y 99% adolescentes mujeres. Hace veinte años el porcentaje de adolescentes estudiando en 1990 era 72%, sin embargo en el 2010 esta cifra alcanza el 81%, a pesar de que es en ésta edad es cuando más jóvenes abandonan sus estudios por trabajar (UNIFEC).

Después de las consideraciones anteriores de los adolescentes es importante abordar en los perfiles de morbilidad y mortalidad. En cuanto a esta información tenemos disponible los datos del Instituto Nacional

Estadísticas y Censos-INEC (2011) donde indica que el 13,16% del total de egresos hospitalarios en el año 2011 se debe a morbilidad adolescente (149.257/ 1.133.556). De este total, el mayor porcentaje (75,35%) le corresponde al grupo de adolescentes tardíos (112.468/149.257). El 3,29% de la mortalidad sucede en adolescentes (1.909/57.940) y de este total el 64,58% corresponde al grupo de 15-19 años.

Las principales causas de morbilidad en adolescentes tempranos de 10-14 años corresponden a traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa, enfermedades del aparato digestivo, ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias y embarazo, parto y puerperio.

En el grupo de adolescentes tardíos de 15-19 años la carga de morbilidad está ligada a embarazo, parto y puerperio con un 66% del total de casos de morbilidad y traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa. La prevalencia de discapacidad entre adolescente de 12-17 años es de 58.146, equivalente al 39% del total nacional (Ministerios de Inclusión Económica y social, 2012).

El Centro de Investigaciones Psicológicas para el Estudio y prevención de los Accidentes-CIPEA (s.f., citado en Dirección de Normalización del SNS 2009, p. 36) calcula que en América latina existen alrededor de 80 nacimientos por cada 1.000 mujeres de entre 15-19 años. Sin embargo, en Ecuador la tasa es mayor al promedio regional, con 100 nacimientos por cada 1.000 mujeres de entre 15-19 años.

Respecto a las determinantes de la salud y el embarazo en adolescentes se tienen los siguientes datos (ODNA, 2012) que:

- En el 2010 casi tres de cada 10 mujeres adolescentes en el país se encontraba embarazada (ODNA et. al., 2010, citado en ODNA 2012 p.128). Este dato muestra una tendencia de ascenso ya que en el 1990 el 14% de las mujeres entre 15 y 19 años era madre, para el año 2001 el



porcentaje se incrementó al 16% (Comisión Económica para América Latina-CEPAL y UNICEF, 2007b, citado en ODNA 2012 p.128).

- Entre 1997 y 2009, la proporción de alumbramientos de madres jóvenes se incrementó del 7% al 10%. En términos absolutos, sin embargo, el número de estos nacimientos casi duplicó su número al pasar de 17 mil a 29 mil.
- Existe un descenso de edad de las madres adolescentes en los últimos 20 años. En 1990 los alumbramientos registrados entre mujeres entre 12 y 14 años fue el 2% del total, y en el 2009 fue el 3%. En ese mismo sentido en el rango de 15 a 17 años los alumbramientos de adolescentes de este grupo etario crecieron en un 81% entre 1990 y el 2009.
- En los últimos 10 años murieron un promedio de 30 chicas de entre 12 y 17 años de edad por causas relacionadas al embarazo y al parto. De igual forma, los egresos hospitalarios por causas vinculadas al aborto incrementaron casi dos veces su número en este grupo etario entre 1997 y el 2008 (1.362 y 28.170 egresos, respectivamente) (INEC, 2008, citado en ODNA 2012 p.128).

En cuanto a las infecciones de transmisión sexual y el VIH-SIDA, en el 2003-2008 los casos de personas viviendo con VIH se incrementaron; en el grupo de 10-14 años de uno a diez casos, en tanto que en el grupo de 15-19 el incremento fue de 30 a 228 casos (8 veces más) (MSP 2008, citado en Dirección de Normatización del SNS, 2009-b, pág. 36).

En el país se ha estudiado la malnutrición adolescente; en una muestra de 2.829 adolescentes escolarizados entre 12-19 años se reporta 21,3% con sobrepeso u obesidad, versus 16,8% con peso bajo. Se observa mayor porcentaje de sobrepeso en el sexo femenino (21,5 versus 20,8%), más en la costa que en la sierra (24,7 contra 17,7%) y más en adolescentes de

colegios privados que públicos (Yépez. y col. Obesidad. CESIAN, 2008 citado en Dirección de Normatización del SNS, 2009-b, pág. 36).

En cambio en la Encuesta Nacional de Salud 2011-2013 (INEC, 2013) se tiene que el 31,7% de los adolescente de 11 años tiene obesidad y sobrepeso, y el 15,4% tiene retardo en talla. Sin embargo entre las edades de 12 a 14 años se tiene un 27% de adolescente que padece de obesidad y sobrepeso, frente a 17,9% de retardo en talla. Un dato similar de obesidad y sobrepeso existe entre las edades de 15 a 19 años, en donde hay un 24,5% de adolescente. Sin embargo si comparamos retardo en talla con las demás edades, vemos que existe un 20,8% de adolescente de 15 a 19 años.

Con relación a los hábitos y estilos de vida poco saludable, (MSP 2013, p.39) los adolescente de 10 a 19 años que declaran haber probado tabaco alguna vez en la vida son el 14,5% y de ellos el 28,4% afirman ser consumidores actuales. Se tiene que el 36,2% de adolescentes femeninas y el 33,2% de adolescentes masculinos iniciaron el consumo a los 14 o 15 años. Con respecto al inicio de consumo de alcohol, los adolescentes de 10 a 14 años declaran haber consumido el 21,3%, frente a los adolescentes de 15 a 19 años con un 71,7% (INEC, 2013).

## 5.2.2 Nutrición en la Adolescencia

Una comprensión de la nutrición en la adolescencia empieza con el conocimiento de ciertas definiciones básicas, que facilita el camino para lograr una mayor comprensión de las necesidades específicas y los beneficios relacionados con esta.

De acuerdo a Manore, Thompson y Vaughan (2008, p.4) define la nutrición “como el estudio científico de los alimentos y de cómo éstos mantienen el cuerpo e influyen en nuestra salud. Incluye cómo consumimos, digerimos, metabolizamos y almacenamos los nutrientes y cómo éstos afectan al cuerpo”.

La nutrición también implica el estudio de los factores que influyen en nuestros patrones de alimentación, con lo que podemos hacer recomendaciones acerca de la cantidad que deberíamos comer de cada tipo de alimento y estudiando temas relacionados con el aporte alimentario (Manore et al., 2008, p. 4).

El hábito alimenticio es uno de los pilares fundamentales en la estrategia mundial por la Organización Mundial de la Salud-OMS en el 2004, siendo considerado como uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles (OMS, 2004). Las estrategias establecidas para reducir la prevalencia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles por la OMS consideran que deben abarcan la totalidad del ciclo vital. Esto comienza por la salud materna y la nutrición prenatal hasta la vejez.

De hecho Ramos (2007) indica que en la etapa de la adolescencia es cuando se instauran definitivamente los hábitos alimenticios, influidos por factores sociales y preferencias alimentarias de los padres, y es donde es necesario aumentar la cuantía de los alimentos debido a su gran actividad física, y esto se une a su rápido desarrollo fisiológico (Piedrola, 1991 citado en Ramos 2007).

Según Hernández (2011) el periodo de adolescencia más admitido es el definido por la OMS, el cual establece que la adolescencia “es la etapa que va entre los 10 u 11 años hasta los 19 años, y considera dos fases: la adolescencia temprana, de los 10 u 11 hasta los 14 o 15 años, y la adolescencia tardía, de los 15 a los 19 años”. Durante la adolescencia existen factores que influyen en el crecimiento y desarrollo de acuerdo a Dirección de Normatización del Sistema Nacional de Salud (2009- A, p.22) son:

*Externos o exógenos se caracterizan por;* el ambiente que son el nivel socioeconómico, educación, cultura, salud, sicosociales, familia, trabajo, círculo de pares, comunidad, medios de comunicación. También son las enfermedades especialmente crónicas o graves y por ultimo las conductas alimentarias.

*Mediadores se caracterizan por;* frecuencia de los excesos que generan problemas en el crecimiento y desarrollo como los deportes excesivos, dietas hipercalóricas, trabajo o estudio saturante, vida sedentaria.

Debido a esto, la nutrición es esencial para asegurar el crecimiento, desarrollo y mantener la salud. A continuación se abordara las características del crecimiento y desarrollo en la adolescencia en relación con la nutrición.

### 5.2.2.1 Crecimiento y Desarrollo en la Adolescencia

Para poder abordar este apartado, es importante citar la terminología básica que la Dirección de Normatización del Sistema Nacional de Salud (2009- A, p.21) ha desarrollado en su capítulo Protocolos de Crecimiento y Desarrollo:

*Pubertad normal:* etapa de la vida en que se realizan un conjunto de transformaciones morfológicas y fisiológicas que posibilitan el inicio de las funciones sexuales. Ocurre de los 8 a 13 años en mujeres y de los 9 a 14 años en hombres.

*Pubertad adelantada:* se presenta en el 10% de adolescentes y se inicia de 8 a 9 años en mujeres y de 9 a 10 años en hombres. Puede haber *telarquía* (desarrollo de la mama), *menarquía* (primer periodo menstrual) y *pubarquía* (crecimiento del vello púbico) prematura como variantes normales en mujeres, y cambios en la voz, crecimiento de testículos y pubarquía en varones.

*Pubertad tardía:* se presenta en el 10% de adolescentes que no tiene ningún desarrollo puberal, alrededor de los 12 a los 13 años en mujeres y entre los 13 y 14 años en los hombres.

*Pubertad precoz:* aparición de pubertad antes de los 8 años en las mujeres y antes de los 9 años en varones. Aunque puede ser familiar, en la mayoría de casos tiene origen patológico.

*Retardo puberal:* es la pubertad que no se inicia después de los 13 años en mujeres y después de los 14 años en varones. Es familiar en la mayoría de casos. En algunos puede ser la expresión de otras patologías sistémicas, endócrinas o genéticas.

Es evidente entonces que la nutrición es importante en el desarrollo y crecimiento del adolescente, siendo un factor determinante, el consumo de una dieta adecuada, ya que esta influye favorablemente sobre el crecimiento

somático y la maduración sexual. Con referencia a lo anterior añade Hernández (2011) que los tres hechos, que tienen una repercusión directa sobre el equilibrio nutritivo son: el aumento de la masa corporal, la modificación de la composición del organismo y la frecuente perturbación de los hábitos alimentarios.

En consecuencia del incremento de peso, que casi se duplica durante el brote de crecimiento puberal, lleva una aparejada elevación de las necesidades energéticas y proteicas y de algunos micronutrientes, que superan a las de cualquier otra época de la vida.

Otra particularidad en este periodo de la adolescencia es la diferencia sexual, debida a la diferente cantidad y composición del tejido sintetizado. Los varones ganan peso con mayor rapidez y lo hacen a expensas, sobre todo, del aumento de la masa muscular mientras disminuye el tejido adiposo, al contrario de lo que sucede en las chicas que incrementan progresivamente la cantidad de grasa (Hernández, 2011).

Sobre el crecimiento esquelético expresa Escott (2012) que es posible que las niñas crezcan 9cm en un año y los varones pueden crecer 10 cm en un año. Cuando comienza la adolescencia, el niño alcanza ya el 80% a 85% de su talla final, el 53% de su peso final y el 52% de la masa esquelética final. Los adolescentes casi pueden duplicar su peso y aumentar su talla 15% a 20%. Por este motivo es necesario mantener la ingestión adecuada de calcio durante la infancia y adolescencia para el desarrollo de la masa ósea máxima, la cual es importante para reducir el riesgo de fracturas y osteoporosis en edades avanzadas (Greer y Krebs, 2006, citado en Escott, 2012, p.33).

### **5.2.2.2 Necesidades Nutritivas en la Adolescencia**

Escott y Mahan (2009) manifiestan que para determinar las necesidades nutritivas de todas las personas, se usan las ingestas dietéticas de referencia (IDR), que incluyen los aportes diarios recomendados (RDA, recommended dietary allowances), las ingestas adecuadas (IA), las necesidades medias calculadas (NMC) y los niveles de ingesta máxima tolerable.

Para Hernández (2011) las recomendaciones energéticas se consideran necesidades medias y las cifras indicadas para las proteínas, vitaminas y minerales incluyen un factor de seguridad para que cubran prácticamente las necesidades de todos los adolescentes sanos. Hernández añade que lo más destacable también son los altos requerimientos en algunos minerales, como hierro y calcio, hasta el punto de que las IDR, que han complementado y sustituido a las RDA para algunas vitaminas y minerales, han elevado los requerimientos de algunos nutrientes, como el calcio.

En cuanto las necesidades de vitaminas, están son superiores a las de cualquier otro periodo pediátrico, ya que el mayor aporte energético eleva los requerimientos de tiamina, riboflavina y niacina para el metabolismo intermediario de los hidratos de carbono, ya que el aumento de la síntesis celular demanda más folacina y vitamina B<sub>12</sub> para el metabolismo del ADN y ARN.

Asimismo la rapidez del crecimiento óseo exige cantidades elevadas de vitamina D y E, igualmente, mayor concentración de vitaminas A, C y E para mantener la normalidad estructural y funcional de las nuevas células formadas. En la tabla 1 se podrá observar dichos requerimientos nutricionales para los adolescentes.

**Tabla 1: Requerimientos nutricionales para adolescentes.**

		Varones		Mujeres		Embarazadas	
		11 a 14 años	15 a 18 años	11 a 14 años	15 a 18 años	11 a 14 años	15 a 18 años
<b>Peso</b>	(kg)	45	60	46	55	46	55
<b>Energía</b>	(kcal)	2700	3000	2200	2100	2500	2400
<b>Proteínas</b>	(g)	78	92	72	69	76	76
<b>Vitamina A</b>	(µg RE)	1000	1000	800	800	1000	1000
<b>Vitamina A</b>	(IU)	5000	5000	4000	4000	5000	5000
<b>Vitamina D</b>	(µg)	10	10	10	10	15	15
<b>Vitamina D</b>	(IU)	400	400	400	400	600	600
<b>Vitamina E</b>	(mg TE)	8	10-15	8	10-15	10	10
<b>Vitamina C</b>	(mg)	50	60	50	60	70	80
<b>Folacina</b>	(mg)	400	400	400	400	800	800
<b>Niacina</b>	(mg)	18	18	15	14	17	16
<b>Riboflavina</b>	(mg)	1,6	1,7	1,3	1,3	1,6	1,6
<b>Tiamina</b>	(mg)	1,4	1,4	1,1	1,1	1,5	1,5
<b>Vitamina B<sub>6</sub></b>	(mg)	1,8	2,0	1,8	2,0	2,4	2,6
<b>Vitamina B<sub>12</sub></b>	(mg)	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0
<b>Calcio</b>	(mg)	1200	1200	1200	1200	1600	1600
<b>Fósforo</b>	(mg)	1200	1200	1200	1200	1600	1600
<b>Yodo</b>	(µg)	150	150	150	150	175	175
<b>Hierro</b>	(mg)	18	18	18	18	18+	18+
<b>Magnesio</b>	(mg)	350	400	300	300	450	450
<b>Cinc</b>	(mg)	15	15	15	15	20	20

Fuente: *Food and Nutrition Board, National Research Council: Recommended Dietary Allowances USA.* (citado en Hernández, 2011, p.957-958).

En lo que respecta a los requerimientos por kilocalorías al día, Vivero (2013) indica que variaran de acuerdo con la actividad física según el sexo y edad, ver en el Tabla 2.

**Tabla 2: Requerimientos por Kcal/día en adolescentes según edad y actividad física.**

Sexo	Edad	Sedentario (Kcal/día)	Actividad moderada (Kcal/día)	Activo (Kcal/día)
<b>Mujeres</b>	<b>9-13</b>	1400-1600	1600-2000	1800-2200
	<b>14-18</b>	1800	2000	1400
<b>Varones</b>	<b>9-13</b>	1600-200	1800-2200	2000-2600
	<b>14-18</b>	2000-2400	2400-2800	2800-3200

Fuente: Vivero (2013, cap. 5, p 42).

Además Vivero (2013) indica la distribución calórica y consumo de algunos nutrientes (ver en el Tabla 3). De hecho, Vivero sugiere que la ingesta diaria



debe incluir verduras, frutas, granos y proteínas, en similares proporciones, así como una porción de lácteos.

**Tabla 3: Distribución calórica y consumo de algunos nutrientes**

<b>PROTEÍNAS</b>	10 - 30%.
<b>CARBOHIDRATOS</b>	45 - 65%.
<b>GRASAS</b>	25-35% (<10% grasas saturadas y <300 mg de colesterol).
<b>CALCIO</b>	1 300 mg/día.
<b>SODIO</b>	< 2 200 mg/día en mujeres y < 2 300 mg/día en varones.
<b>POTASIO</b>	4 500 - 4 700 mg para hombres y mujeres.

Fuente: Vivero (2013, cap. 5, p 42).

Giddgin et al. (2006) y el Departamento de Agricultura y Salud de los Estados Unidos (2010) (citados en Vivero 2013) nos dicen que la ingesta diaria sugerida es la siguiente; ver en el Tabla 4.

**Tabla 4: Ingesta Diaria Sugerida.**

<b>Carnes magras o frijol</b>	5-6 onzas (140-160 g)
<b>Frutas</b>	1.5 a 2 porciones
<b>Vegetales</b>	2.5 - 3 porciones
<b>Granos</b>	6 - 7 onzas (160-190 g)
<b>Leche semidescremada o descremada:</b>	2 - 3 tomas al día.

Fuente: Giddgin et al. (2006) y el Departamento de Agricultura y Salud de los Estados Unidos (2010) (citados en Vivero 2013, cap. 5, p.43).

### **5.2.3 Hábitos Alimentarios y Estilo de Vida en la adolescencia a nivel Mundial, Latinoamericano y en el Ecuador.**

Después de lo anterior expuesto es necesario abordar en los hábitos alimentarios y estilo de vida en la adolescencia por consiguiente se empieza con el conocimiento de algunas cuantas definiciones básicas;

Definir a los hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos. Sin embargo, Moreiras y Cuadrado (2001) y Montes et al. (2005) (citados en Camacho et al., 2012) convergen en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consume los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales.

Varios estudios (Bandura, 1986; Bolado et al. 2007; Luengo, 2005; citados en Camacho et al., 2012) nos dicen que los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y se incorporan como costumbres, basados en la teoría del aprendizaje social e imitado de las conductas observadas por personas adultas que respetan.

De acuerdo a Acuña y Cortes (2012, p.18), el término estilo de vida tiene muchas definiciones en el área de la salud pública:

Algunos la definen como patrones de conducta individual o hábitos incorporados por las personas. En cambio la OMS lo define como una forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socio-económicas y ambiental.

Por otra parte Reyes (2008, citado en Acuña y Cortes, 2012) define el concepto de estilo de vida saludable como “Los hábitos y costumbres que

cada persona puede realizar para lograr un desarrollo y un bienestar sin atender contra su propio equilibrio biológico y la relación con su ambiente natural, social y laboral”. Reyes también expone el término estilo de vida saludable que es aquel que cuenta con hábitos alimentarios saludables, ejercicio, relajación, recreación, promoción de la salud y prevención de la enfermedad mediante el fortalecimiento de las medidas de auto cuidado, que contrarrestan los factores nocivos.

Cabe agregar, que el término hábitos alimentarios saludables, es la necesidad de que una actividad como es la comida de cada día, se haga de forma adecuada desde el punto de vista de presencia de alimentos que aporten el contenido en nutrientes necesarios.

### **5.2.3.1 Hábitos alimentarios no convencionales de los adolescentes**

- *Irregularidad en el patrón de comida:* Lo más destacable es la ausencia de desayuno o un desayuno nutricionalmente pobre. La omisión del desayuno en los adolescentes es muy variable entre países y zonas dentro de cada país.

En un estudio llamado “Efectos del desayuno versus la falta del mismo” (Lutz y Przytulski, 2011, p.236) se obtuvo que el 8% de niños entre 11 y 14 años de edad y el 30% de jóvenes entre 15 y 18 años no habían desayunado. En promedio, los adolescentes que no desayunaron no compensaron las deficiencias nutricionales durante el resto del día, y el hábito de no desayunar también se ha asoció con un aumento en el consumo de refrigerios y en la ingesta de refrigerios altos en grasas. Por el contrario, los adolescentes que desayunaban tenían ingestas diarias más elevadas de micronutrientes y están en mayores probabilidades de satisfacer los estándares de la DRI que los que no desayunaban (Rampersaud et al., 2005, citado en Lutz y Przytulski (2011)).

La nutricionista Alexandra Bajaña, coordinadora de la carrera Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, cree que los problemas de sobrepeso también se generan porque la mayoría de jóvenes no desayunan por falta de tiempo, y como no han consumido nada de noche ni en la mañana comen mucho en el almuerzo. Bajaña dice “Son propensos a comer rápido sin masticar bien, o se ven movidos a picar alimentos poco nutritivos” (“Una alimentación rica en grasa nos afecta”, 1 de Diciembre 2013, p.8).

- *Ingesta elevada de comidas y productos de preparación rápida (fast food)*, los cuales suelen caracterizar por un alto contenido en energía, grasa saturada, sodio, etc., y, sin embargo bajos niveles de fibra, vitaminas A y C, calcio y hierro.

A nivel Latinoamericano la comida rápida e industrial y de fácil acceso y las bebidas gaseosas multicolores se mezclan constantemente con los antojitos locales, casi siempre altos en carbohidratos y lípidos, y con llamativas cajitas felices que hipnotizan a los niños y adolescentes. Es por esto que la batalla contra la comida basura o chatarra ha librado diversos episodios en Latinoamérica (Ornelas, 2013).

Chile ha sido uno de los países más combativos con el tema de las comidas chatarras. En 2011, el Parlamento aprobó una iniciativa para una nueva ley de etiquetado y publicidad para los alimentos destinada a obligar a las empresas que producen comida de bajo valor nutricional a incluir en el producto toda la información de forma clara para el consumidor. Además, prohibía la publicidad y la inclusión de colores, juegos, pegatinas o premios en los alimentos chatarra para niños y adolescentes.

En el Ecuador existe una prevalencia de consumo de alimentos procesados (gaseosas y otras bebidas, comida rápida y snack) ya que en la población de 10 a 19 años, el 81% consume gaseosas, el 50.5% consume comidas rápidas y el 64% consume snack (MSP, 2013). En efecto a estos problemas,

en la actualidad el gobierno implementó una nueva normativa para el etiquetado de productos alimenticios.

Al defender la nueva normativa para el etiquetado de productos alimenticios, la Ministra de Salud Pública Carina Vance Mafla expresa que con mejores hábitos se podrían disminuir las enfermedades relacionadas con la mala alimentación. Pero Pablo Dávila, presidente de la Cámara de Industrias y Producción, cree que los problemas no se solucionarían como el etiquetado de los alimentos procesados con los colores de un semáforo para categorizar el contenido.

Dávila también expone que se requiere un análisis profundo que acentúe una perspectiva de política y pública en la que se aliente al consumidor a decidir con información completa, que lo lleve a optar por las dietas equilibradas (“Una alimentación rica en grasa nos afecta”, 1 de Diciembre 2013, p.8)

- *Consumo elevado de alcohol:* En la última década se ha producido un hecho social y sanitariamente alarmante en la población mundial en especial en los adolescentes.

La OMS (2011, citado en Mataix 2009, p. 878), indicó que 320.000 jóvenes entre los 15 y los 29 años de edad mueren de causas relacionadas con el alcohol, lo que representan un 9% de la mortalidad en este grupo etario. Además, se ha de tener en cuenta que una ingesta excesiva de alcohol altera la absorción de muchos nutrientes, entre ellos de tiamina, el folato y la vitamina C.

En el Ecuador con respecto al inicio de consumo de alcohol, entre las edades de 10 a 14 años declaran haber consumido el 21.3%, frente a los adolescentes de 15 a 19 años con un 71.7% (INEC, 2013).

- *Consumo de tabaco:* Los adolescentes son curiosos por naturaleza, y la mayoría se muestran dispuestos a experimentar con el tabaco.

Preston et al. (2003, citado en Manore et al., 2008) nos dicen, que el tabaco disminuye el apetito; de hecho, lo utilizan con frecuencia las chicas adolescentes para mantener un peso corporal bajo. El tabaco también puede afectar al metabolismo de algunos nutrientes, incluido el calcio, las vitaminas C, E y B6, y el betacaroteno. Sin embargo, el Centro de Control de Enfermedades y Prevención de Estados Unidos (2000, citado Manore et al., 2008, p. 781) encuentran otras consecuencias del tabaco en los adolescentes: acondicionamiento físico reducido, escasa resistencia al ejercicio, mayor incidencia de enfermedades respiratorias y deterioro de la salud general.

El Ministerio de Salud Pública (2013) señala que los adolescente de 10 a 19 años que declaran haber probado tabaco alguna vez en la vida son el 14.5%. De aquellos adolescentes que han declarado haber consumido tabaco, el 28.4% afirman ser consumidores actuales. Y por último se obtuvo que el 36.2% de adolescentes femeninas y el 33.2% de adolescentes masculinos iniciaron el consumo a los 14 o 15 años.

- *Seguimiento de dietas inadecuadas nutricionalmente:* En la adolescencia se produce la aparición de comportamientos alimentarios que contribuyen al desequilibrio nutricional.

A nivel mundial en los adolescentes las dietas inadecuadas son las dietas hipocalóricas no adecuadamente planificadas, dietas vegetarianas estrictas, dietas macrobióticas y consumo excesivo de determinados productos, etc.

## **Hábitos alimentarios no convencionales en los adolescentes durante la etapa escolar.**

Las instituciones educativas suelen ser el lugar donde los adolescentes empiezan a tomar sus propias decisiones sobre la alimentación; ya que algunos tienen su propio dinero y con frecuencia lo saben utilizar para comprar comidas rápidas, snack o bebidas endulzantes.

De hecho, la Fundación en Chile y Programa Elige Vivir Sano (2012) afirma que es preocupante la situación a nivel escolar donde los índices de obesidad se ubican entre los más altos del mundo. Por esta razón, desde hace ya varios años se ha estado profundizando en promover los hábitos alimentarios y estilo de vida saludables en la etapa escolar.

En el Ecuador existe una problemática que está expresada en el Diario de Cuenca “El Mercurio” (5/05/2008) (citado en Leal y Salinas, 2009, p. 99) “Los padres en la actualidad no se preocupan de enviar a sus hijos la lonchera, en su reemplazo les dan dinero que por lo general lo usan para comprar golosinas, papas fritas, hamburguesas, chocolates, etc.”

Esta costumbre paterna se ha vuelto muy común, ya que al darle dinero a los adolescentes, les proporciona la libertad de escoger y comprar sus propios alimentos, ignorando cuáles son los alimentos nutritivos que deben ingerir, dándoles así un mal ejemplo de la alimentación que deben consumir, ya que no se les explica o no se les enseñan las buenas costumbres de alimentarse, para ir construyendo los buenos hábitos alimenticios.

También, comenta una maestra de un jardín de infantes en Guayaquil, en el artículo “Una alimentación rica en grasa nos afecta” del Diario El Universo (1 Diciembre 2013, p.8) que sugirió a los padres que incluyan en el lunch frutas, cereales y otros alimentos nutritivos, pero hay un alumno que en recreo es

como si almorzara. “Ese niño o adolescente padece de sobrepeso. Pero sus padres no atacan la sugerencia nuestra”, lamenta.

En el Ecuador se observa en los centros de estudios que expenden comidas ricas en grasas y carbohidratos, pese a la prohibición estatal de que se lo haga. Es así que los bares y cafeterías han debido adaptarse al Acuerdo Ministerial 280 e innovar en la oferta de sus alimentos. Por ejemplo, Catering Service que administra 10 cafeterías, ha cambiado las gaseosas por jugos naturales y agua. Ofrecen también fruta con granola y frutilla con crema, humitas, chochos con tostado, entre otros alimentos que complementan la lonchera escolar. Además, en los planteles que ofrecen lunch a sus alumnos, se elaboran menús para cada trimestre que son supervisados por nutricionistas de la empresa de catering.

Asimismo, funcionarios del Ministerio de Salud Pública y de Educación suelen hacer inspecciones para constatar que la disposición se esté cumpliendo. Es lamentable que no en todas las instituciones del Ecuador disponga las mismas normas o las inspecciones correspondientes para prevenir dicha problemática.

En recorridos por la ciudad de Guayaquil y Cantón Durán, por jardines de infantes, escuelas, colegios, universidades, y ciertos sectores donde comúnmente la gente acude a comer, se evidencia el consumo de alimentos fritos o asados ricos en carbohidratos y grasas saturadas son la base de la dieta de niños, jóvenes, oficinistas, deportistas, estudiantes o amas de casa.

Para ilustrar esta situación se presentará el siguiente Nutri-Caso de Ana; (Manore et al. 2008, p. 775)

“Hoy en el cole me han escogido la última para jugar futbol, y he oído como algunos chicos del otro equipo se reían de mí. El profesor de Educación Física no para de decirme que tengo que comer menos, así que esta mañana no he desayunado nada, y no me comeré la hamburguesa entera ni todas las patatas fritas esta tarde. Aunque aún



estoy triste, porque nadie quiere ser mi amigo, excepto Julia. Ella también esta gordita, así que vamos a intentar perder peso juntas. Hoy vamos a ver tele juntas después del cole, y nos hemos prometido que solo vamos a beber refrescos light que mamá tiene en el frigorífico”

En síntesis del Nutri-Caso, la adolescente Ana le importa cada vez más su aspecto y su imagen corporal; estas preocupaciones en los y las adolescentes pueden desencadenar una alimentación desordenada y trastornos clínicos alimentarios. A menudo los adolescentes y en este caso, están más centrados en ajustarse a sus compañeros o a la popularidad.

Por eso es importante que los adolescentes entiendan que estar delgado no garantiza una buena salud, ni la popularidad ni la felicidad, y que una imagen corporal sana incluye la aceptación del propio cuerpo y el reconocimiento de que podemos estar sanos y en forma con distintos pesos, figuras y alturas.

- *La alimentación desordenada y los trastornos alimentarios:* La preocupación de la imagen y el peso corporal pueden convertirse en una obsesión peligrosa durante esta etapa de la vida emocionalmente desafiante. Son muy conocidos los problemas de anorexia y bulimia nerviosa en los adolescentes, especialmente en chicas, aunque cada día es mayor la incidencia en chicos, así como anorexia de deportistas, y en el otro extremo la polifagia y la obesidad.
- *Escaso control y conocimiento de los padres;* esta es otra problemática del caso y a nivel general en los adolescentes en la etapa escolar, ya que pasan cada vez más tiempo con sus amigos, por lo que consumen más alimentos y tentempiés sin la supervisión de sus padres.

- *Baja ingesta de calcio debido al reemplazo de la leche por bebidas o infusiones de bajo contenido nutricional:* Establece Manore et al. (2008) que los primeros años de la adolescencia entre los 13 a 15 años son cruciales para garantizar el calcio dietético adecuado para maximizar el aporte de calcio óseo y la densidad mineral ósea durante los años siguientes.

Para ejemplificar tal consideración los autores Manore et al. (2008) exponen que en Estados Unidos se realizó una campaña nacional llamada “Milk Matters”, coordinada por el National Institute of Child Health and Human Development junto con el U.S. Department of Health and Human Services. En esta campaña se distribuyeron materiales para los adolescentes cuyo objetivo es fomentar un aporte mayor de leche y otros productos lácteos, los materiales de la campaña se obtenían gratuitamente desde su sitio web.

### **Problemas nutricionales del adolescente asociados a los hábitos alimenticios**

La adolescencia es una etapa con aumento de la prevalencia de problemas nutricionales asociados a los hábitos alimenticios, siendo los más frecuentes el sobrepeso u obesidad, retardo en talla o talla baja y la desnutrición.

- *Sobrepeso y Obesidad en la adolescencia:* Es la acumulación anormal o excesiva de grasa que representa un riesgo para la salud; esta composición corporal, en la mayoría de los casos, es una condición adquirida, asociada negativamente con la salud de la persona que la porta (Flores et al., 2013, p.141). Contribuye como factor fundamental la ingestión de dietas hipercalóricas o hábitos alimentarios desordenados, en menor proporción la escasa actividad física y una predisposición genética para conservar y almacenar la energía.

El Tabla 5, muestra la prevalencia en dos recientes encuestas NHanes por género, edad y grupo étnico. Es claro que la distribución varía según el

origen étnico pero, en general, el porcentaje de niños y adolescentes con IMC por encima del percentil 95 sigue en aumento.

**Tabla 5: Porcentajes de niños y adolescentes que se encuentran en el percentil 95 o superior, NHANES 2003 – 2006 (1999 -2000).**

Grupo étnico	Varones		Mujeres	
	6-11 años	12-19 años	6-11 años	12-19 años
<b>Blancos no hispanos</b>	15.5 (12.0)	17.3 (12.8)	14.4 (11.6)	14.5(12.4)
<b>Negros no hispanos</b>	18.6 (17.1)	18.5* (20.7)	24.0 (22.2)	27.7 (26.6)
<b>Estadounidenses de origen mexicano</b>	27.5 (27.3)	22.1* (27.5)	19.7 (19.6)	19.9 (19.4)
*Disminuyo en una encuesta mas reciente.				

Fuente: Adaptado de Ogden (2002); Ogden, Carrol y Flegal (2008) (citados en Lutz y Przytulski, 2011, p. 237).

Con respecto a datos de la última Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, ENSIN (citado en Diario El Colombiano, 2013), uno de cada seis niños y adolescentes entre cinco y 17 años presentaron sobrepeso u obesidad. De hecho, en los últimos cinco años la proporción de jóvenes con sobrepeso se incrementó en un 25,9%. Estas cifras tienen relación con el estrato económico y con el nivel educativo de la madre.

Con referencia a lo anterior, ENSIN señalo que la obesidad entre 5 y 17 años fue más alta en hijos de madres con mayor nivel de educación, de estrato socioeconómico alto y que viven en la zona urbana. Mientras que la desnutrición fue más alta entre los hijos de madres sin educación o que solo tenían la primaria, de menor estrato socioeconómico y que habitan en la zona rural.

En el Ecuador, existe mayor proporción de adolescentes con sobrepeso u obesidad se encuentra en Galápagos con una prevalencia del 34,5% seguida por Azuay (34,4%) y Guayaquil (31,9%) (Ministerio de Salud Pública, 2013, p.39). Adicionalmente Yépez y col. Obesidad. CESIAN (2008, citados en Dirección de Normatización del SNS, 2009-B) nos afirma

que existe un porcentaje mayor de obesidad en adolescentes de colegios privados que públicos.

Gabriela Peré, nutricionista del Hospital del Niño Roberto Gilbert refiere que al menos el 60% de pacientes que llega a su área tiene problemas de salud por malos hábitos alimenticios y estilo de vida. Peré también relata que cada día son más los niños y adolescentes que llega con triglicéridos y colesterol elevados, no necesariamente deben ser gordos para padecer problemas originados por la mala alimentación. Debido a esto, cada año se detectan unos 25 mil casos de sobrepeso u obesidad, en consecuencia que el expendio y consumo descontrolado de comidas ricas en grasas son señaladas como causas de la obesidad en el país (“Una alimentación rica en grasa nos afecta”, 1 de Diciembre 2013, p.8).

“Un camino seguro para combatir la obesidad es recobrar y estimular las dietas tradicionales, recetas y alimentos como la quinua, con características nutricionales únicas, que han sido parte de la dieta de la región durante casi 7000 años”, destaca FAO para América Latina y el Caribe (citado en Ornelas, A. Marzo, 2013). Después de lo anterior expuesto, Ornelas (Marzo, 2013) añade que el 2013 ha sido declarado el Año Internacional de la Quinua, tras proponerlo el gobierno de Bolivia, debido a que la quinua es la única planta que contiene todos los aminoácidos esenciales, minerales y oligoelementos, y que es capaz de adaptarse a diferentes entornos ecológicos y climas. Además se considera un producto tradicional ya que es producida y consumida por los pueblos andinos.

- *Talla baja o Retardo en Talla en la adolescencia:* Se la define como Talla/Edad por debajo de  $- 2$  DE de la media para edad y sexo. El diagnóstico de talla baja no necesariamente es patológico, pues hay variantes normales como: Talla baja familiar y Retardo constitucional de crecimiento. También existe otra patología que es *Talla baja*

*patológica (TBP)* de acuerdo al indicador es talla  $-3$  DE de la media (Dirección de Normatización del SNS, 2009-A, p.31).

En el Ecuador, la encuesta nacional de salud 2011-2013 (INEC, 2013) consta que el 31,7% de los adolescente de 11 años tiene obesidad y sobrepeso, y el 15,4% tiene retardo en talla. En cambio entre las edades de 12 a 14 años se tiene un 27% de adolescente que padece de obesidad y sobrepeso, frente a 17,9% de retardo en talla. Un dato similar de obesidad y sobrepeso existe entre las edades de 15 a 19 años, en donde hay un 24,5% de adolescente. Sin embargo si comparamos retardo en talla con las demás edades, vemos que existe un 20,8% de adolescente de 15 a 19 años.

En cambio INEC (2013) indica una relación a la obesidad y sobrepeso de acuerdo al sexo. Se obtuvo datos entre las edades de 12 a 19 años en donde el sexo femenino tuvo un mayor porcentaje de obesidad y sobrepeso frente al sexo masculino (28.8% y 23.3% respectivamente). Similar situación sucede con el retardo en talla en donde el sexo femenino tiene un 21.1% de adolescente frente al sexo masculino que tiene un 17.3%.

- *Desnutrición en el adolescente:* Según García (2010) la desnutrición en la adolescencia es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y nutrientes, que da como resultado un aumento en la vulnerabilidad a enfermedades e infecciones, afectando tanto las capacidades físicas como las cognitivas. También García describe que el efecto por la desnutrición se evidencia en tener un peso corporal menor a lo normal para la edad, tener una estatura inferior a la que corresponde a la edad (retraso en el crecimiento) y estar peligrosamente delgado o presentar carencia de vitaminas y/o minerales (o mejor conocida como hambre oculta).

Ornelas señala que en América Latina 49 millones sufren de hambre. Según la propia FAO, los países de la región más afectados por el hambre son Haití (44,5% de la población), Guatemala (30,4%), Paraguay (25,5%), Bolivia (24,1%) y Nicaragua (20,1%) (Ornelas, Marzo, 2013).

Además, Ornelas (Marzo, 2013) añade que el valor de la canasta básica es una de las causas del hambre. Tal es así que el precio de los principales insumos consumidos por las familias aumentó un 133% entre los años 2000 y 2012, teniendo como consecuencia el reemplazo de una nutrición de alta calidad por dietas de menos calidad, pero menor precio.

La desnutrición está estrechamente ligada con el poder adquisitivo de una familia, ya que los ingresos que tenga la familia definirán la cantidad alimentos y nutrientes que consumirán sus miembros. Además las preferencias personales de los padres o responsables de un menor son un factor que incidirá en la selección de productos alimenticios con valor nutritivo para consumo en un hogar.

De la misma manera que Del Roble Pensado dice, “Ahora, todos pueden acceder a patrones alimentarios similares, pero con diferentes calidades, grado de inocuidad y precios diferenciados según el estrato social. La consecuencia, pues, no es hambruna o la desnutrición grave, pero sí es motivo indirecto del sobreconsumo de productos alimenticios que dotan de energía y saciedad, pero no alimentan” (citado en Ornelas, A. Marzo, 2013).

### **5.2.3.2 Estilo de vida en la etapa de la adolescencia.**

El estilo de vida en la etapa de la adolescencia se caracteriza por la evolución de las sociedades, la globalización, la facilidad de acceso a los productos y servicios. Así como la venta a los adolescentes, se ha convertido en un negocio de muchos miles de millones de dólares. Se calcula que los alrededor de 23 millones de adolescentes del país gastan casi 100.000 millones de dólares al año. Alrededor de un tercio de su gasto anual se dedica a ropa, otro 22% a ocio y unos 15.000 millones de dólares a comida rápida y tentempiés. (Escott y Mahan, 2009).

Para dar continuación, se indica los factores perjudiciales que influyen directamente al estilo de vida en los adolescentes como;

- *La falta de tiempo libre*

En el estudio de Estilos de Vida de los Chilenos desarrollada por Collect GFK (citado en Fundación Chile y Programa Elige Vivir Sano, 2012) se apreció el analice de los hábitos de alimentación y experiencia de compra, como resultado del estudio se tuvo que el 42% declara tener el hábito entre comidas, ya por falta de tiempo libre ha determinado un ritmo de vida que no da cabida a los hábitos alimenticios saludables. Aunque este estudio es a nivel poblacional, dichas características se asimila a los adolescentes.

- *El tiempo dedicado a ver televisión o disponibilidad de tecnologías de entretenimiento; dicho factor aumenta el sedentarismo.*

En los últimos años, varios factores han fomentado que las actividades de los adolescentes se volvieran cada vez más sedentarias. Un factor así es simplemente la disponibilidad de tecnologías de entretenimiento, incluidos la televisión, los videojuegos y los juegos de ordenador.

Tal como se observa en un estudio realizado con niños y adolescentes de 8 a 18 años en Estados Unidos (Escott y Mahan, 2009), muestran que los jóvenes dedican a los medios de comunicación 6,5 horas al día o 44,5 horas

a la semana. De este tiempo, casi 4 horas al día lo dedican a la televisión, los DVD u otros medios visuales como internet, 1,75 horas al día lo pasan oyendo la radio o música y 45 minutos leyendo revistas o libros (no escolares).

En este estudio también se calculó que los jóvenes ven 20.000 a 40.000 anuncios de tv al año, de manera que cuando el niño llegó a la adolescencia ha visto 100.000 anuncios de alimentos, que el 65% fomentan el consumo de refrescos, caramelos y comida rápida (Brown y Witherspoon, 1998; Story y cols., 2002 citados en Escott y Mahan, 2009).

Como consecuencia de esto, es importante que los adolescentes puedan y deban recibir una educación sobre el lenguaje de los medios que les ayude a determinar la exactitud y la validez de los mensajes de los medios y los anuncios. En base a lo anterior, Manore et al. (2008) nos dicen que una directriz importante es limitar la televisión y los juegos electrónicos a un máximo de dos horas al día.

En las mismas circunstancias, en Colombia según la encuesta del ENSIN de nutrición en los niños y adolescentes de entre 5 y 12 años; resaltó que cada vez los jóvenes gastan más tiempo frente al televisor o con videojuegos y que este se incrementa con la edad.

- *Falta de actividad física;* a medida que las exigencias académicas aumentan, muchas escuelas están reduciendo o eliminando las clases de educación física o los periodos de recreo.

Martin (2007) define actividad física “como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que requiere un cierto gasto energético”.

La actividad física desempeña un papel importante en el desarrollo de la masa ósea durante la adolescencia, puede ayudar a mantener la estructura y la resistencia funcional del hueso durante toda la vida. También mejora la composición del cuerpo y los perfiles de los lípidos sanguíneos en los



adolescentes, si es que tienen exceso de peso corporal la combinación de estas recomendaciones puede reducir el peso y a la vez la presión arterial del adolescente afectado. (Escott y Mahan, 2009)

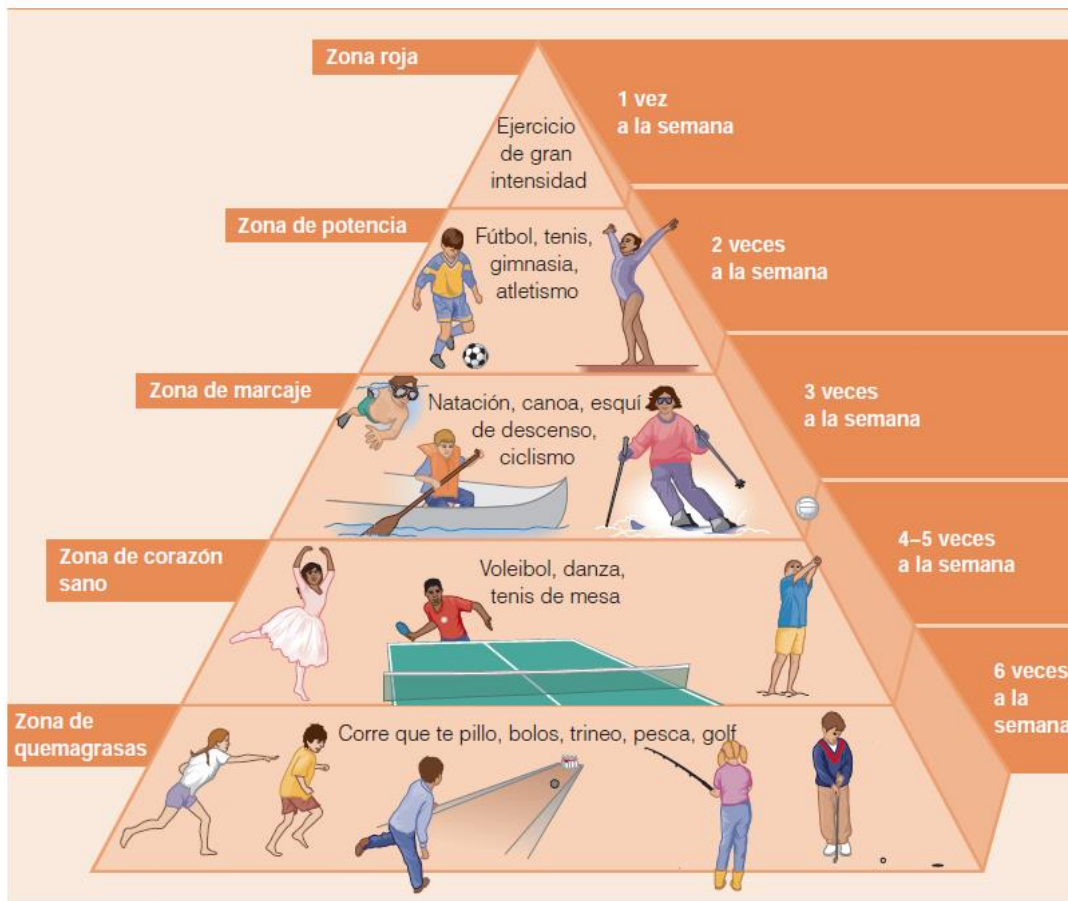
Según la OMS, la actividad física depende de la intensidad, existen diferentes formas como;

- *Actividad física habitual o ligera*; es el nivel o patrón de consumo de energía durante las actividades cotidianas de la vida, incluyendo las de trabajo y ocio. Por tanto, depende de las demandas específicas de la situación (tareas manuales o realizadas con máquinas) y de la elección del sujeto (carácter activo o pasivo como subir por las escaleras o en ascensor).
- *Actividad física moderada*; es la recomendada para los adolescentes, deben desarrollarla todos o casi todos los días de la semana e intervenir en ejercicios enérgicos (definidos como ejercicios que hacen que la persona respire con fuerza y sude) al menos 3 días a la semana (US.Public Health Service, 1996; Patrick y cols., 2001, citado en Escott y Mahn, 2009).

Manore, et al. (2008, p. 776) indican que los adolescentes son extremadamente variables en los niveles de actividad física, muchos son físicamente activos en los deportes y otras actividades físicas organizadas, mientras que otros se interesan menos por los deportes y más por las actividades intelectuales o artísticas.

A lo anterior expuesto, es conveniente indicar que si los padres y niños practican actividades físicas juntos, pronto se establecerían modelos de estilo de vida saludables. Para fomentar la actividad durante el día, pueden guiarse con la ilustración 1 que ofrece directrices sobre la duración, intensidad y frecuencia de los distintos tipos de actividades adecuadas para los niños y adolescentes.

### Ilustración 1: Pirámide de actividades físicas para niños y adolescentes.



Fuente: American Dietetic Association (2004) citado en Manore et al. 2008 pag.784

En el Ecuador, el Ministerio de Educación integrará en la malla curricular en respectivas instituciones, una hora al día de ejercicios ya que las recomendaciones de la OMS, señala que para que los adolescentes tengan una vida sana como mínimo deben tener 60 minutos diarios de actividades físicas.

Unas de las soluciones al problema del sedentarismo en el Ecuador es la campaña “Ejercítate Ecuador” que inicio el Ministerio del Deporte con entrenadores que realizan jornadas de ejercicios. Por motivo de indicadores

de actividad física, que el ecuatoriano en el 2012 dedico solo 4,24 horas semanales a actividades físicas.

Resulta oportuno, comentar que los ecuatorianos se interesan aun cada día más en mejorar su estilo de vida y hábitos alimentarios, ya que el ecuatoriano entiende básicamente que la acción de un buen estilo de vida junto con hábitos saludables previene enfermedades no transmisibles. Según MSP N°020. (Octubre, 2013) citó que cientos de personas participaron en los eventos que el Ministerio de Salud Pública organizó para fomentar una alimentación sana y equilibrada para mejorar la calidad de vida.

#### **5.2.4 Evaluación Nutricional en la etapa de la adolescencia.**

Este tema abordará la terminología y la metodología empleadas para la medición y evaluación del estado nutricional el cual integran los pasos del proceso de atención nutricional como; evaluación u obtención de datos, análisis que produce un diagnóstico e intervención nutricional con un plan o valoración.

Lutz y Przytulski (2011, p. 14) define Evaluación Nutricional como “La valoración del estado nutricional de un paciente con base en la exploración física, medidas antropométricas, datos de laboratorio e información sobre ingesta de alimentos”

Adicionalmente es necesario las siguientes definiciones de términos, que abordarán el proceso de atención nutricional para los adolescentes como: (Lutz y Przytulski, 2011, p. 14).

- *Estado Nutricional*; se refiere a la condición del organismo en cuanto a su relación con la ingesta y uso de nutrientes. Todos los miembros del

equipo de servicios de salud tienen un papel en la valoración eficiente del estado nutricional del paciente.

- *Estado alimenticio (historia dietética)*; describe aquello que el paciente ha estado comiendo. Aunque el estado alimenticio del sujeto puede ser adecuado, es posible que su estado nutricional sea deficiente. La valoración de su estado alimenticio puede ayudar a determinar la razón para su estado nutricional deficiente o puede descartar una dieta deficiente como fuente del problema de la persona.
- *Implementación o Intervención Nutricional*; después de la evaluación, el diagnóstico, el siguiente paso es la implementación. Es posible que se requieran tiempo y paciencia para seleccionar las intervenciones apropiadas para un paciente o familia particulares. Comer de manera inteligente o no hacerlo implica elecciones cotidianas que afectan el presupuesto al igual que la salud. Es posible implementar la instrucción de una dieta específica de varias formas, pero encontrar el abordaje que el paciente seguirá con exactitud no sólo es un reto, sino también la clave para el éxito. Dos intervenciones nutricionales basadas en los alimentos son: MyPyramid y la lista de intercambio de alimentos de la American Diabetes Association y la American *Dietetic Association* (Asociaciones estadounidenses de diabetes y dietética).

La evaluación del estado nutricional del presente proyecto constará de una búsqueda organizada y sistemática de datos subjetivos y objetivos pertinentes de los adolescentes estudiados.

Los datos subjetivos es aquello que incluyen los antecedentes del adolescente como; los antecedentes familiares y personales de patologías relacionadas con la nutrición (Obesidad, HTA, Hipercolesterolemia, Diabetes tipo I) y las características de la dieta o ingesta de alimentos, la conducta alimentaria y la actividad física; dicha información relacionada con la

nutrición puede permitir identificar los hábitos alimentarios y el estilo de vida de los adolescente obtenidos por entrevista o encuestas.

En el Tabla 6, se indican algunas de las ventajas y desventajas, en cuanto a ejemplos de herramientas que pueden evaluar los hábitos alimenticios

**Tabla 6: Técnicas de uso común para obtener la ingesta de alimentos**

Técnica	Ventajas	Desventajas
<p><b>Comparación con el modelo MyPyramid:</b> El profesional de salud pregunta al paciente que es lo que come y compara esta ingesta informada con el modelo MyPyramid.</p>	<p>Puede utilizarse para examinar con rapidez a muchos pacientes. Requiere de un entrevistador con capacitación mínima</p>	<p>No es amplia. Puede pasar por alto a algunos pacientes que se beneficiarían de la atención nutricional.</p>
<p><b>Cuestionario de frecuencia de alimentos:</b> El profesional de la salud pide al paciente que responda un cuestionario acerca de la ingesta alimenticia usual en horarios específicos, como “.Que desayuna de forma habitual?”</p>	<p>El cuestionario se puede adaptar a los nutrientes particulares de interés. Puede evaluar el uso de alimentos durante cualquier periodo: día, semana, mes, fines de semana contra días de la semana, comparación entre verano e invierno, etc. No se requiere un entrevistador capacitado.</p>	<p>Puede requerir de recursos especiales (p. ej., base de datos computarizada) para valorar la información obtenida. Proporciona información limitada sobre los comportamientos del paciente relacionados con alimentos, como compra y preparación, espaciamento entre comidas, duración actual de las comidas, etc.</p>
<p><b>Registro de alimentos:</b> El profesional de la salud pregunta al paciente sobre los alimentos ingeridos durante un periodo específico (1, 3 o 7 días).</p>	<p>Un paciente motivado dará información razonablemente precisa. La investigación muestra que algunos pacientes cambian sus hábitos alimenticios mientras llevan un registro; por ende, esta técnica funciona bien cuando se desea el cambio conductual.</p>	<p>Un paciente menos motivado “olvidará anotar” parte o todos los alimentos o anotará cantidades dudosas. Por el contrario, esta técnica quizá produzca datos imprecisos para determinar el estado actual alimenticio o nutricional. Puede demandar recursos especiales (p. ej., una base de datos por computadora) para evaluar la información obtenida. Requiere revisión de los registros de alimentos evaluados. El análisis de datos es costoso en tiempo.</p>
<p><b>Anamnesis de los alimentos ingeridos en las últimas 24 h :</b> El profesional de la salud pregunta al paciente que alimentos ha ingerido en las últimas 24 h.</p>	<p>Es bastante sencilla. El entrevistador debe estar capacitado para no hacer preguntas que señalen hacia alguna respuesta.</p>	<p>Produce información limitada. Es probable que las 24 h previas no sean comunes para el paciente. Es común que los pacientes no recuerden qué han comido y las cantidades, y que sus estimaciones sean imprecisas.</p>
<p><b>Antecedentes dietéticos:</b> El profesional de la salud realiza una entrevista minuciosa para obtener información sobre los alimentos que ingiere comúnmente, uso de drogas ilícitas, uso de alcohol o tabaco, capacidad económica y física para obtener alimentos, necesidades especiales de la dieta, alergia e intolerancia a los alimentos, antecedentes de peso, preferencias culturales y religiosas que puedan influir en la selección de alimentos, instrucciones dietéticas previas recibidas, conocimiento del paciente sobre nutrición y patrones de evacuación.</p>	<p>Es amplia. Requiere de un entrevistador sumamente capacitado, en general un nutriólogo. En general se puede obtener un análisis de resultados el mismo día que se reúne la información. Es una buena técnica para pacientes de alto riesgo cuando se necesita información para valorar la necesidad de apoyo nutricional y la probabilidad de poner en práctica las indicaciones dietéticas.</p>	<p>Depende en gran medida de la disposición del paciente para revelar información al entrevistador. Los pacientes deben ser buenos historiadores. Consume mucho tiempo.</p>

Fuente: Lutz y Przytulski (2011, cap. 2, p. 15).

Ni la ingesta dietética informada ni cualquiera de los demás datos de evaluación resultan adecuados por sí solos para emplearlos como criterio único del estado nutricional. Es por eso que se necesita los datos objetivos que en esta investigación se utilizará las mediciones antropométricas.

#### **5.2.4.1 Antropometría Nutricional en la etapa de la adolescencia**

- *Edad*; se registra en años y meses.
- *Peso*; se registra en kilogramos (kg) y gramos (g). El peso se caracteriza en los adolescentes por el incremento del peso al final de la pubertad y también el crecimiento muscular es mayor en los varones por lo que indica que la ganancia de peso no sólo depende del crecimiento esquelético sino también de otros tejidos.
- *Talla o estatura*; mide el crecimiento longitudinal y se registra en centímetros (cm). La estatura se define como la distancia que existe entre el plano de sustentación (piso) y el vértex (punto más alto de la cabeza). Se caracteriza en la adolescencia por la talla final se alcanza al terminar la pubertad, durante la cual la mujer crecerá en promedio de 20 a 23 cm.; en su mejor momento (estirón puberal) crecerá alrededor de 8 cm. al año. El varón puede registrar un aumento de 24 a 27 cm. con un pico de crecimiento anual de 9 a 10 cm. y en algunos casos de hasta 1 cm. por mes.

El crecimiento longitudinal en los adolescentes se da por segmentos; Primero crece el segmento inferior (miembros), luego el segmento medio superior (tronco y cabeza). El crecimiento es distal (manos y pies), se alargan los miembros y se aprecia un desequilibrio corporal. Los diámetros transversales aumentan y se observa un mayor ancho de los hombros en los varones y de la pelvis en las mujeres.

#### **5.2.4.2 Valoración mediante índices.**

**Peso para la edad;** relaciona el peso obtenido en un sujeto a una edad determinada, pero no sirve para diagnosticar el estado nutricional en los adolescentes en la actualidad según OMS (2007), este se obtiene mediante la relación *Peso/Talla* y para definir si el aumento de peso es debido al compartimiento graso o muscular se recomienda el uso del índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad). Aunque en el Ecuador en los formularios del SNS-MSP / HCU-056 A/2009 (anexo 1), indica la gráfica de curvas de NCHS (2000) correspondiente para el diagnóstico *Peso/ Edad* y su interpretación según percentiles.

**IMC para la edad;** se utiliza para todos los niños, niñas y adolescentes entre 2-20 años en lugar del peso/estatura. Permite evaluar el sobrepeso, el riesgo de sobrepeso y el de peso insuficiente en la población entre 2-20 años.

**Talla para la edad;** es un índice que identifica desnutrición crónica o con retraso en talla, la medición de la talla se compara con la esperada para la edad del menor. Su vigilancia periódica es un buen indicador de crecimiento.

#### **5.2.4.3 Evaluación de los índices antropométricas**

La validez y fiabilidad de los datos e índices antropométricos va a depender de la *utilización e interpretación de los patrones de referencia adecuados*; desde hace muchos años han existido tablas de crecimiento y patrones de referencia nacionales e internacionales como NCHS (National Center for Health Statistics) y los CDC (Centers for Disease Control) de Estados Unidos (citado en Flores. S, Klunder M., López N. ,2013).

Las Referencias OMS, en su versión original, han sido construidas con los puntos de corte de acuerdo a Puntaje Z, disponiendo también de curvas con percentiles pero con valores que corresponden a los mismos puntos de corte que el puntaje Z. Brevemente se citara la terminología siguiente;



*Percentil*; es el indicador clínico más comúnmente usado para determinar los patrones de crecimiento de niños individuales. Determinan la posición de la medida de un individuo indicando a qué por ciento de la población de referencia iguala o excede.

Ladino y Velásquez (2010, p.194) exponen la clasificación del estado nutricional por percentiles, vease en el Tabla 7

**Tabla 7: Clasificación del estado nutricional por percentiles**

Clasificación del estado nutricional	Peso / Edad	Talla / Edad o Longitud / Edad	Peso / Talla o Peso/ Longitud
Obesidad	Mayor del P 97	-	Mayor de P 95
Sobrepeso	Entre P 90 y 97	-	Entre P 85 y P 95
Adecuado	Entre P 10 y P 90	Entre P 10 y P 90	Entre P 10 y P 90
Riesgo de desnutricion	Entre P 3 y P 10	Entre P 3 y P 10	Entre P 3 y P 10
Desnutricion	Menor del P3	Menor del P3	Menor del P3
Rango percentil 10 y 90 equivale a $\pm 1,3$ DE y rango percentil 3 y 97 a $\pm 1,9$ DE en las tablas de la NCHS			

Fuente: Ladino y Velásquez (2010, p.194)

*Puntaje Z*; mide la distancia que hay entre el valor de la medición de nuestro paciente y el valor de la media (en los casos de distribución normal coincide con la mediana, es decir con el percentil 50). Si el valor es positivo significa que nos alejamos hacia valores más altos que el percentil 50, mientras que si el valor de Z es negativo implica que nos alejamos del percentil 50 hacia valores más bajos.

Asimismo Ladino y Velásquez (2010, p.193) añaden los indicadores de crecimiento con puntuaciones z son; vease en el Tabla 8.

**Tabla 8: Indicadores de crecimiento con puntuaciones z**

Puntuaciones z	Longitud/ talla para edad	Peso para edad	Peso para longitud/talla	IMC para edad
Arriba 3	*	**	Obeso	Obeso
Arriba 2	Normal	**	Sobrepeso	Sobrepeso
Arriba 1	Normal	**	Posible riesgo de sobrepeso	Posible riesgo de sobrepeso
0 (mediana)	Normal	Normal	Normal	Normal
Abajo de -1	Normal	Normal	Normal	Normal
Abajo de -2	Talla baja	Bajo peso	Emaciado	Emaciado
Abajo de -3	Talla baja severa	Bajo peso severo	Severamente emaciado	Severamente emaciado
<p>*Un niño en este rango es bien alto. Una estatura alta en raras ocasiones es un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia de desordenes endocrinos como un tumor productor de hormona del crecimiento.</p> <p>*Un niño en este rango puede tener un problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con peso-para-longitud/talla o IMC-para-edad.</p>				

Fuente: OMS, Patrones de crecimiento del niño (2007, citado en Ladino y Velásquez, 2010, p.193).

Además Ladino y Velásquez (2010, p.193) indican la clasificación de la desnutrición según puntaje z, véase en el Tabla 9.

**Tabla 9: Clasificación de la Desnutrición según PUNTAJE Z**

Clasificación	Puntaje Z
Eutrófico	$\geq -1$
Leve (grado I)	$> -1$ a $> -2$
Moderada (grado II)	$\leq -2$ a $> -3$
Grave	$= < -3$

Fuente: Organización Mundial de la Salud para Colombia (citado en Ladino y Velásquez, 2010, p.193).

**Para la evaluación de Talla / Edad:** primero se debe obtener la talla que se relaciona con la edad según sexo y se grafica en las curvas de referencia SNS-MSP / HCU- 056 A, 056 B/2009 véase en anexo 1. Por la otra parte, se grafica en la curva de talla para la edad de la OMS (2007) de desviaciones estándar (score Z) en la cual +/- 2 DE corresponden aproximadamente a los percentiles 3 y 97.

Se considera como zona de normalidad las medidas que se encuentran entre la media  $\pm$  2 DE. Los que se encuentran fuera de estos límites están en riesgo de talla alta o baja, lo que implica un seguimiento más estricto, no siempre significa patología. Los adolescentes que se encuentran bajo - 2 DE de la media se consideran de talla baja, y los con talla < 3DE de la media, de talla baja patológica. En los adolescentes con talla sobre + 2 DE de la media se debe investigar la talla de los padres (potencial genético) y la madurez ósea y puberal, para identificar talla alta patológica.

Sin embargo, Ladino y Velásquez (2010, p.190) indican otra interpretación de los puntos de corte para indicador y su respectiva denominación para niños y niñas y adolescentes de 5 a 18 años, véase en el Tabla 10

**Tabla 10: Puntos de corte para indicador y su respectiva denominación para niños y niñas y adolescentes de 5 a 18 años**

Indicador	Punto de corte (desviación estándar)	Denominación
Talla / Edad (T/E)	<-2 ≥-2 a < -1 ≥-1	Talla baja para la edad o Retraso en Talla Riesgo de talla baja Talla adecuada para la edad
Tomado del anexo técnico de la adopción de los estándares de crecimiento y desarrollo de la Organización Mundial de la Salud para Colombia.		

Fuente: Organización Mundial de la Salud para Colombia (citado en Ladino y Velásquez, 2010, p.190).

No obstante, según la interpretación *World Health Organization* (2008) indica lo siguiente, véase en el Tabla 11.

**Tabla 11: Interpretación *World Health Organization*, 2008**

Desviación estándar	Interpretación
> +3	Talla muy alta*
+ 3 a - 2	Talla normal
< - 2	Talla baja
< - 3	Talla baja severa

\*Una estatura muy alta de acuerdo con la edad en raras ocasiones es un problema, a menos que se trate de un caso extremo que indique la presencia de trastornos endocrinos, como un tumor que produce hormona del crecimiento,

Fuente: Palafox, M. (2008).

**Para la evaluación del IMC / Edad;** primero se debe obtener el valor de IMC y por consiguiente se grafica de acuerdo a la edad del paciente en las curvas correspondientes de los formularios SNS-MSP /HCU- 056 A, 056 B/2009 véase en el anexo 1. Y se interpreta según los indicadores de la desviación estándar OMS (2007), véase en el Tabla 12 siguiente;

**Tabla 12: Indicadores de la desviación estándar OMS**

Estado Nutricional	Desviacion estandar OMS 2007
<b>Delgadez severa</b>	< - 3 DE
<b>Delgadez</b>	de -2 DE a -3 DE
<b>Peso normal</b>	de -2 DE a +1 DE
<b>Sobrepeso</b>	de +1 DE a +2 DE
<b>Obesidad</b>	> +2 DE

Fuente: Dirección de Normatización del Sistema Nacional de Salud. (2009-A, p.24)

Pero, Ladino y Velásquez (2010) indican otra interpretación de los puntos de corte para indicador y su respectiva denominación para niños y niñas y adolescentes de 5 a 18 años, véase en el Tabla 13.

**Tabla 13: Puntos de corte para indicador y su respectiva denominación para niños y niñas y adolescentes de 5 a 18 años**

Indicador	Punto de corte (desviación estándar)	Denominación
IMC/ E	<-2 ≥ -2 a < -1 ≥ -1 a ≥ 1 > 1 a ≤ 2 > 2	Delgadez Riesgo para delgadez Adecuado para la edad Sobrepeso Obesidad
*En el índice de masa corporal, +1 DE es equivalente a un IMC de 25 kg/m <sup>2</sup> a los 19 años y, +2 DE equivalente a un IMC de 30 kg/m <sup>2</sup> en la misma edad.		

Fuente: Organización Mundial de la Salud para Colombia (citado en Ladino y Velásquez, 2010, p.193).

Sin embargo, la interpretación World Health Organization (2007).

**Tabla 14: Interpretación World Health Organization, 2007**

Desviación estándar	Interpretación
> +2 (equivalente al IMC de 30 kg/m <sup>2</sup> a los 19 años)	Obesidad
> +1 (equivalente al IMC de 25 g/m <sup>2</sup> a los 19 años)	Sobrepeso
+ 1 a - 2	Normal
< - 2	Delgadez
< - 3	Delgadez severa

Fuente: Palafox, M. (2008).

### **5.3. MARCO LEGAL**

La Constitución de la República del Ecuador establece que la salud es un derecho garantizado por el Estado. Es importante indicar que el Estado garantiza la protección integral de todos los niños, niñas y adolescentes.- Con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de su derecho, en un marco de libertad, dignidad y equidad. Para este efecto regula el goce y ejercicio de los derechos, deberes y responsabilidades de los niños, niñas y adolescentes y los medios para hacerlo efectivos, garantizarlos y protegerlos, conforme el principio de interés superior de la niñez y adolescencia.

Como referencia del presente proyecto “Hábitos Alimentarios en estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de Educación Básica Paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Durán, Provincia del Guayas en el periodo 2013 – 2014” se estipulo las siguientes leyes de la Constitución de la República del Ecuador ( Asamblea Nacional Constituyente, Promulgada en el Registro oficial N° 44, 20 Octubre 2008) y el Código de la Niñez y la Adolescencia (Agosto 2012,p.5) señaladas por el Ab. Thomas Granda Machanchi;

#### **CONSIDERANDO:**

**Que,** la Constitución de la República del Ecuador, en el Título II, Capítulo II, hace referencia a los derechos del Buen Vivir, y el Art. 13 ordena: “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente productos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

El estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimenticia”;

**Que,** la Carta Suprema, indica en su Art. 44: “El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y aseguraran el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendiendo como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en su entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales”;

**Que,** la Carta Suprema, dispone en su Art.46: “El Estado adoptara, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes”: en la política 1, “Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos”;

**Que,** el Código de la Niñez y Adolescencia en su Art. 27 establece: “Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual. El derecho a la salud de los niños, niñas y adolescentes comprende”: en la política 1 “Acceso gratuito a los programas y acciones de salud públicos, a una nutrición adecuada y a un medio ambiente saludable”;

**Que,** la Ley Orgánica de Salud, manda en su Art. 16: “El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política estará

especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micronutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios”;

**Que,** la ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en su Art.28 establece: “Se prohíbe la comercialización de productos con bajo valor nutricional en los establecimientos educativos, así como la distribución y uso de estos en programas de alimentación dirigidos a grupos de atención prioritario. El Estado incorporará en los programas de estudios de educación básica contenidos relacionados con la calidad nutricional, para fomentar el consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos. Las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad establecerán los mecanismos necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de los alimentos, así como la promoción de alimentos de baja calidad a través de los medios de comunicación”

**Que,** el Plan Nacional del Buen Vivir, objetivo 2, expresa que es responsabilidad del Estado “Mejorar las capacidades y potencialidades de la población” y, en la política 2.1, “Asegurar una alimentación sana, nutritiva, natural y con productos del medio para disminuir drásticamente las deficiencias nutricionales”; y el objetivo 3 en la política 3.1, dispone “Promover prácticas de vida saludable en la población”; con sus literales c, d y f.

**Que,** de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud 2008 es necesario regular la comercialización de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a niños, niñas y adolescentes, porque estas representan un riesgo para el desarrollo de las enfermedades crónicas no transmisibles a escala mundial;

Para dar por concluido se tomó de referencia las leyes citadas anteriormente, el cual resulta oportuno acotar que el Estado adoptará todas



las medidas que sean necesarias para garantizar el estado de nutrición, hábitos alimenticios y estilo de vida de los niños, niñas y adolescentes de nuestro país. Por lo tanto el Estado ampara el presente proyecto.

## 6. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Los hábitos alimenticios y el estilo de vida que tienen los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de educación básica tienen relación con el estado nutricional de los mismos.

### 6.1. Identificación de variables

- *Variable Independiente:*  
Hábitos alimentarios  
Estilo de vida
  
- *Variable Dependiente:*  
Estado nutricional
  
- *Variable Interviniente:*  
Adolescentes

## 7. METODOLOGÍA

El estudio se realizó con estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de educación básica paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Duran, Provincia del Guayas en el periodo 2013 – 2014, en el lapso de 3 meses.

### 7.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto es de tipo de investigación no experimental ya que se realiza sin manipulación de las variables. Se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que haremos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural para poder analizarlos tales como los hábitos alimenticios que tienen los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto

año de educación básica paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Duran, Provincia del Guayas en el periodo 2013 – 2014.

Además es de tipo transversal ya que se recopilan datos en un solo momento, en un tiempo único. A su vez el diseño de investigación transversal tiene un enfoque descriptivo, ya que tiene como objetivo indagar las incidencias y los valores en que se manifiestan unas o más variables o ubicar, categorizar y proporcionar una visión de una población que son los adolescentes, un fenómeno o una situación que son los hábitos alimenticios y proporcionar su descripción.

## 7.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

El presente estudio se realizó con los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de educación básica paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Duran, Provincia del Guayas en el periodo 2013 – 2014, la población es de 90 estudiantes.

La selección de la muestra se realizó a través del tipo de muestreo aleatoria simple, ya que todos tienen las mismas probabilidades de ser escogidos. Mediante la aplicación de la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

$$N = 90$$

$$Z = 96\% = 2.05$$

$$E = 5\% = 0.05$$

$$\alpha = (0.5)^2 = 0.25$$

$$n = ?$$

$$n = \frac{(N \cdot \alpha^2 \cdot Z^2)}{((N-1) \cdot E^2 + \alpha^2 \cdot Z^2)}$$

$$n = \frac{(90 \cdot (0.5)^2 (2.05)^2)}{(90-1) (0.05)^2 + (0.5)^2 (2.05)^2}$$

$$n = 74$$

### 7.3. TÉCNICAS DE RECOGIDA DE DATOS

Para la recolección de datos se utilizarán las técnicas e instrumentos como:

*Técnica de observación científica;* fue dirigida a captar los datos antropométricos de los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de educación básica paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez”.

Se procedió a la medición de talla utilizando como *instrumento la cinta métrica*. Para esto se colocó a el/la adolescente de pie descalzo/a, con los talones juntos y apoyados en el plano posterior de la pared, con la espalda vertical rígida. Se indicó al adolescente que realice una inspiración profunda, que relaje los hombros, sin levantar los talones y manteniendo la posición de la cabeza. Además se utilizó como *instrumento la escuadra* para contactar con la cabeza ejerciendo un poco de presión, ubicando la unidad completa más cercana en centímetro en la cinta métrica (anexo 3).

También se procedió a la toma directa del peso utilizando como *instrumento una balanza SECA portátil calibrada*. El/la adolescente se sitúa de pie en el centro de la plataforma de la balanza, distribuyendo el peso por igual en ambas piernas, con el cuerpo libre de contactos alrededor y con los brazos colgando libremente a ambos lados del cuerpo. La medida se realiza sin ropa pesada, sin zapatos ni adornos personales (anexo 3).

*Técnica de la encuesta;* en el presente proyecto consta de dos partes; la primera parte fue dirigida a los estudiantes y la segunda parte a los representantes, obteniendo datos relacionados a sus hábitos alimentarios y estilo de vida (anexo 2).

#### **7.4. TÉCNICA Y MODELOS DE ANÁLISIS DE DATOS.**

Para evaluar el estado nutricional de los adolescentes según los indicadores antropométricos Peso/Edad, Talla/Edad e IMC/Edad se utilizaron las tablas y curvas estándares de crecimiento infantil (World Health Organization, 2007) y también los formularios SNS-MSP /HCU- 056 A, 056 B/2009 (anexo 1).

Adicionalmente se utilizó el software OMS Anthro Plus versión 1.0.4 que consta de una calculadora antropométrica que mediante la introducción de los datos como edad, peso, sexo y altura; y facilita las calculaciones de todos los indicadores de crecimiento para niños de 5 a 19 años, es decir: Talla/Edad, Peso/Edad e IMC/Edad, además indica la edad cronológica (años y meses) y calcula el IMC.

Para interpretar los indicadores tanto de desviación estándar y percentiles se utilizaron las tablas del marco teórico según Talla/Edad (tabla 11), Peso Edad (tabla 7) e IMC/Edad (tabla 14).

Para realizar los gráficos y tablas del presente análisis de los resultados utilizamos el programa Microsoft Excel 2010.

## 8. PRESENTACIÓN DE LOS DATOS / RESULTADOS

### 8.1. Análisis de los Resultados de la encuesta aplicada a los adolescentes y representantes en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez”.

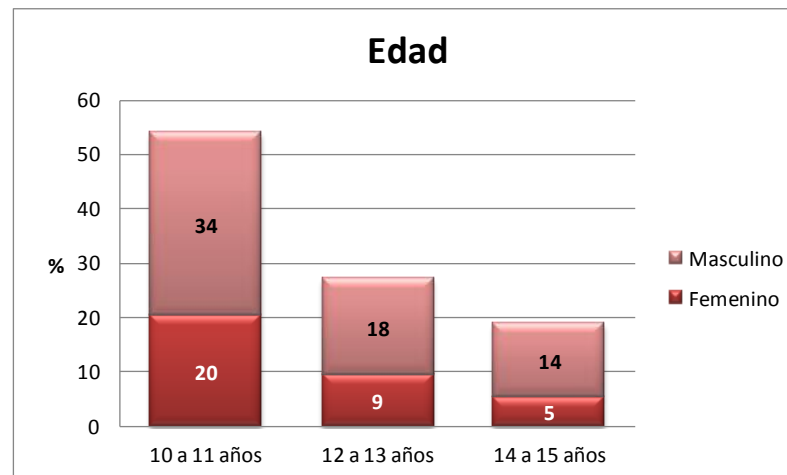
#### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN RANGO DE EDAD Y GÉNERO DE LOS ADOLESCENTES QUE CURSAN EL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA PARALELO “A-B” EN LA ESCUELA BÁSICA FISCAL MIXTA VESPERTINA “GUSTAVO LEMUS RAMÍREZ”

Cuadro 1: Edad por género

GÉNERO/EDAD (AÑOS)	10 a 11	12 a 13	14 a 15	TOTAL GENERAL
FEMENINO	20%	9%	5%	34%
MASCULINO	34%	18%	14%	66%
TOTAL GENERAL	54%	27%	19%	100%

Fuente: Base de datos

Gráfico 1: Distribución porcentual según rango de edad y género de los adolescentes.



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

En el gráfico indica que el 54% de los adolescentes son del grupo de edad de 10 a 11 años, prevaleciendo el sexo masculino con el 34% sobre el 20% de sexo femenino. Respecto al grupo de edad de 12 a 13 años el 27% de los encuestados, son del sexo masculino con un 18% mientras que el sexo femenino el 9%. Y por último el 19% corresponde al grupo de 14 a 15 años de los encuestados, prevaleciendo el sexo masculino con un 14% sobre el sexo femenino con un 5%.

Es necesario este análisis, debido que los adolescentes se evalúan con diferentes tablas y curvas estándares de crecimiento infantil (World Health Organization, 2007) dependiendo de su edad y sexo, permitiendo evaluar los siguientes indicadores presente del proyecto como; Talla/Edad, Peso /Edad e IMC/Edad.

**ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS  
PARA LOS ADOLESCENTES QUE CURSAN EL SEXTO AÑO DE  
EDUCACIÓN BÁSICA PARALELO “A-B” EN LA ESCUELA BÁSICA  
FISCAL MIXTA VESPERTINA “GUSTAVO LEMUS RAMÍREZ”.**

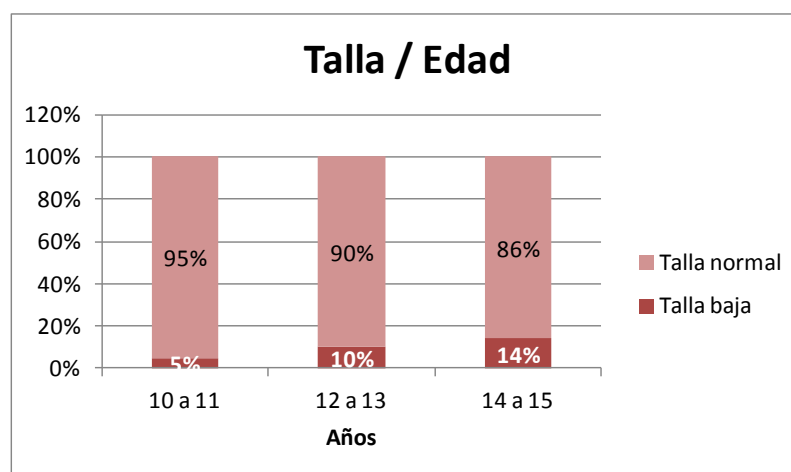
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL INDICADOR ANTROPOMÉTRICO TALLA/EDAD SEGÚN RANGO DE EDAD DE LOS ADOLESCENTES.**

**Cuadro 2: Distribución porcentual del indicador antropométrico Talla/Edad según rango de edad.**

TALLA/EDAD			
Edad	Talla baja	Talla normal	Total general
10 a 11	5%	95%	100%
12 a 13	10%	90%	100%
14 a 15	14%	86%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 2: Indicador antropométrico Talla/Edad según rango de edad.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera



## **Análisis e interpretación de Datos**

La muestra de 74 adolescentes está dividida en tres grupos de edad y dos interpretaciones de desviación estándar según el indicador Talla/Edad, para facilitar su lectura y análisis. Debido que a los adolescentes se los evaluó con la Interpretación de Desviación Estándar (World Health Organization, 2008), véase en el tabla 11 del marco teórico.

En el gráfico indica que los adolescentes del grupo de edad de 10 a 11 años el 95% tienen talla normal, mientras solo el 5% de los adolescentes tienen talla baja. Seguido del grupo de edad de 12 a 13 años en que el prevaleció el 90% con talla normal y la diferencia con talla baja.

Respecto al grupo de edad de 14 a 15 años, el 86% tienen talla normal mientras que el 14% tienen talla baja. Aunque entre los valores porcentuales de talla baja predominan los adolescentes del grupo de edad de 14 a 15 años.

Fue necesario dividirlos por grupo de edad, ya que tanto los chicos como las chicas suelen experimentar un estirón o periodo de crecimiento acelerado en esta etapa de la vida, en las chicas suele empezar en torno a los 10 u 11 años y casi termina hacia los 15 años de edad, mientras que en los chicos empieza en torno a los 12 o 13 años y por lo general termina a los 19 años.

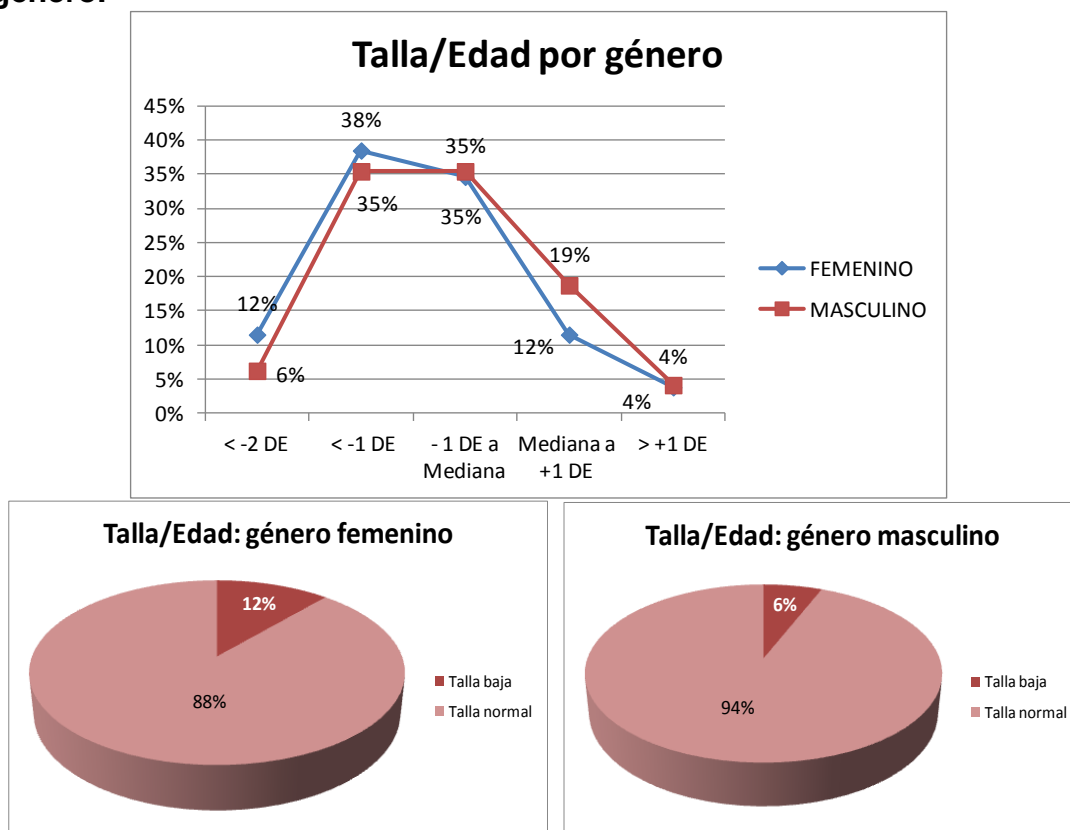
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL INDICADOR ANTROPOMÉTRICO TALLA/EDAD POR GÉNERO DE LOS ADOLESCENTES.**

**Cuadro 3: Distribución porcentual del indicador antropométrico Talla/Edad por género.**

TALLA / EDAD			
Género	Talla baja	Talla normal	Total general
FEMENINO	12%	88%	100%
MASCULINO	6%	94%	100%
Total general	8%	92%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 3: Interpretación con Desviación Estándar Talla / Edad por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

En el gráfico se observa las diferentes interpretaciones de desviación estándar. Mostrando las interpretaciones más predominante según la evaluación de los adolescentes investigados que fueron entre  $>+1$  a  $< -1$  DE que indica talla normal y  $< -2$  DE que indica talla baja según las tablas y curvas estándares de crecimiento infantil (World Health Organization, 2007).

Para continuar también se indicó que los adolescentes del género femenino el 88% tienen talla normal, mientras el 12% tienen talla baja. Por su parte del género masculino el 94% tienen talla normal, en cambio el 6% tienen talla baja. Por lo tanto en los dos géneros prevalece con Talla normal en los adolescentes estudiados.

Este análisis es importante debido que la diferenciación sexual es determinante a cambios diferentes en el crecimiento o talla en los adolescentes como; en el sexo femenino (chicas) suelen crecer entre 5 y 20 cm, mientras que en el sexo masculino (chicos) crecen entre 10 y 31 cm. También las chicas alcanzan casi su altura total cuando empieza a menstruar, en cambio en los chicos suelen experimentar un crecimiento continuo a lo largo de toda la adolescencia y algunos pueden crecer un poco más al principio de la adultez (Escott ,2012).

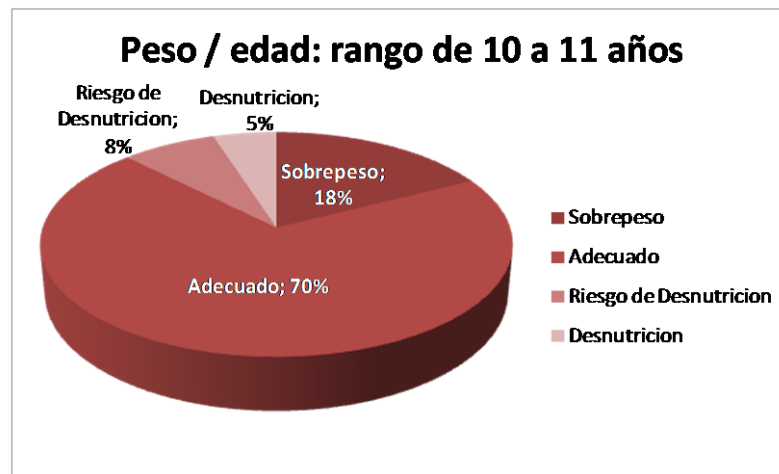
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL INDICADOR ANTROPOMÉTRICO PESO/EDAD SEGÚN RANGO DE EDAD.**

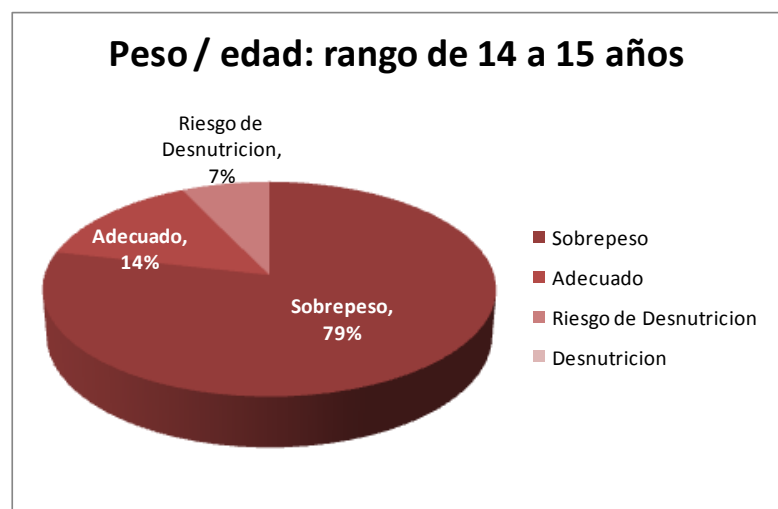
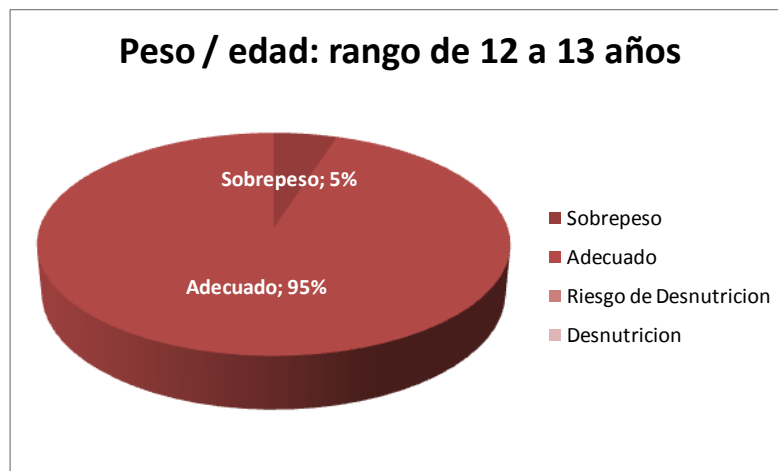
**Cuadro 4: Distribución porcentual del indicador antropométrico Peso/Edad según rango de edad.**

<b>PESO / EDAD</b>					
<b>Edad</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Adecuado</b>	<b>Riesgo de Desnutrición</b>	<b>Desnutrición</b>	<b>Total general</b>
10 a 11	18%	70%	8%	5%	100%
12 a 13	5%	95%	0%	0%	100%
14 a 15	79%	14%	7%	0%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 4: Indicador antropométrico Peso/Edad según rango de edad**





**Fuente:** Base de datos

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

La muestra de 74 adolescentes está dividida en tres grupos de edad, se los evaluó con la clasificación del estado nutricional por percentiles según las tablas de la NCHS, vease en la tabla 7 del marco teórico.

En el gráfico indicó que los adolescentes del grupo de edad 10 a 11 años el 70% con peso adecuado para la edad, el 18% con sobrepeso, el 8% con riesgo de desnutrición y por último solo el 5% desnutrición. Los adolescentes del grupo de edad 12 a 13 años presentó el 95% con peso adecuado para la edad y por último solo con el 5% con sobrepeso. El grupo de edad entre 14 a

15 años determinó el 79% con sobrepeso, el 14% con peso adecuado para la edad y solo el 7% con riesgo de desnutrición.

Es decir que entre los grupos de edad 10 a 11 años y 12 a 13 años de adolescentes, predomina la evaluación de peso adecuado para la edad. Por el contrario solo en el grupo de edad de 14 a 15 años predomina la evaluación de sobrepeso para la edad. Y en lo que respecta con la evaluación del riesgo de desnutrición para la edad en los adolescentes, prevalecen con un bajo porcentaje solo en los grupos de edad de 10 a 11 años y 14 a 15 años.

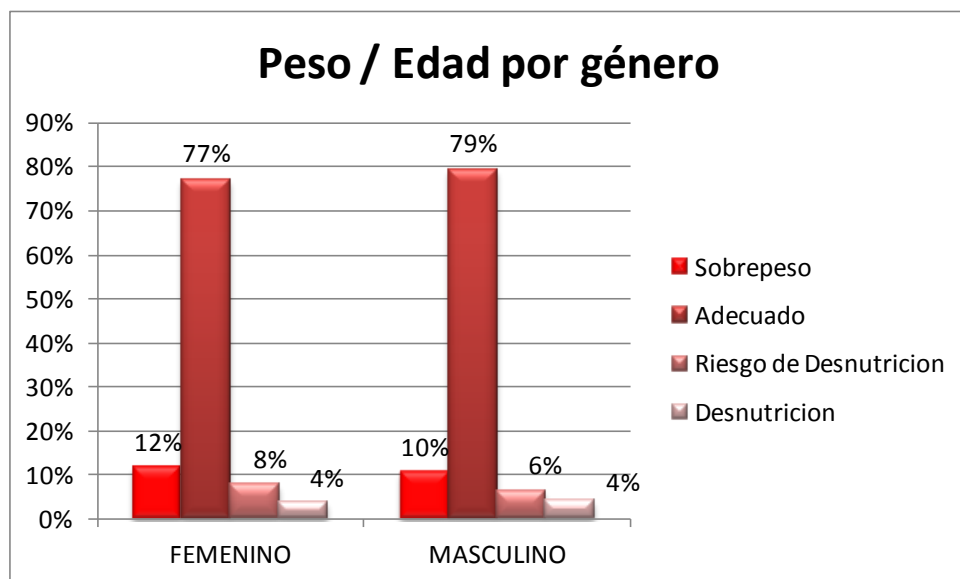
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL INDICADOR ANTROPOMÉTRICO PESO/EDAD POR GÉNERO.**

**Cuadro 5: Distribución porcentual del indicador antropométrico Peso/Edad por género.**

PESO/EDAD					
Edad	Sobrepeso	Adecuado	Riesgo de Desnutrición	Desnutrición	Total general
FEMENINO	12%	77%	8%	4%	100%
MASCULINO	10%	79%	6%	4%	100%
<b>Total general</b>	<b>11%</b>	<b>78%</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 5: Indicador antropométrico Peso/Edad por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

El gráfico muestra que los adolescentes del sexo femenino predominan el 77% con peso adecuado para la edad, el 12% con sobrepeso, el 8% con riesgo de desnutrición y por el último solo el 4% con desnutrición. Mientras el sexo masculino también predomina con 79% peso adecuado para la edad, el 10% con sobrepeso, el 6% con riesgo de desnutrición e igual solo el 4% con desnutrición.

Fue necesario el análisis de peso para la edad, ya que en el Sistema Nacional de Salud y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador muestra en la historia clínica de los adolescentes (anexo 1) que es necesario graficar las curvas de NCHS (2000) para la correspondiente evaluación, pero dicha evaluación no sirve para diagnosticar el estado nutricional en los adolescentes según OMS (2007). Esta evaluación se obtiene mediante el índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad), a continuación se expone dicha evaluación.



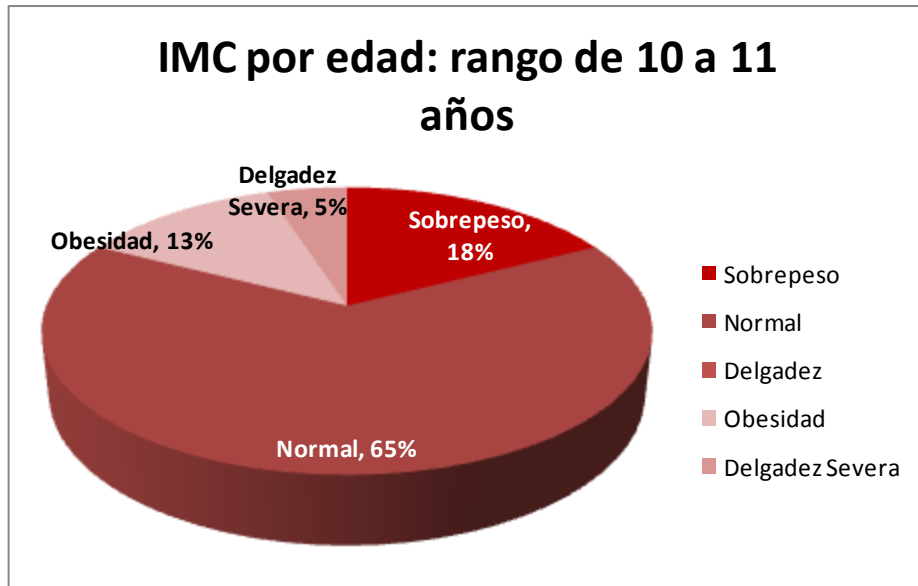
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL INDICADOR ANTROPOMÉTRICO IMC/EDAD SEGÚN RANGO DE EDAD.**

**Cuadro 6: Distribución porcentual del indicador antropométrico IMC/Edad con grupos de edad.**

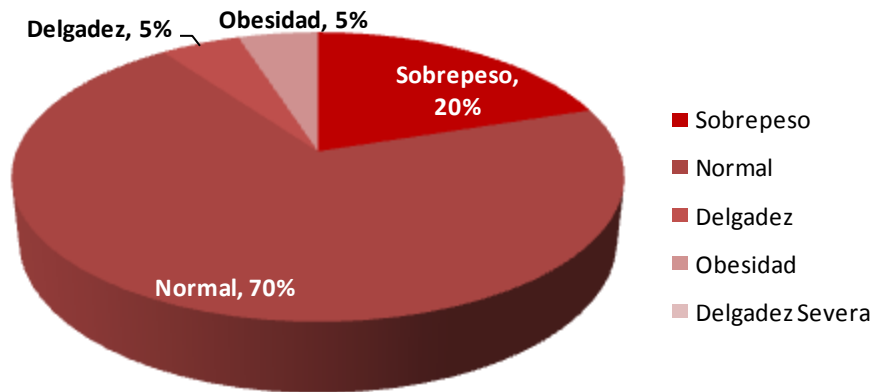
IMC / EDAD						
Edad	Sobrepeso	Normal	Delgadez	Obesidad	Delgadez Severa	Total general
10 a 11	18%	65%	0%	13%	5%	100%
12 a 13	20%	70%	5%	5%	0%	100%
14 a 15	36%	43%	21%	0%	0%	100%

**Fuente:** Base de datos

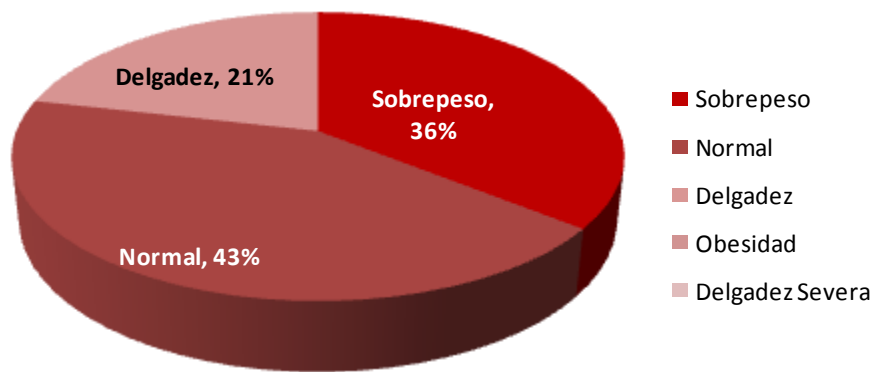
**Gráfico 6: Indicador antropométrico IMC/Edad con grupos de edad.**



### IMC por edad: rango de 12 a 13 años



### IMC por edad: rango de 14 a 15 años



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

En lo que respecta a este análisis, muestra el estado nutricional en cinco interpretaciones de desviación estándar según el indicador IMC/ Edad. Debido que los adolescentes se los evaluó con la interpretación de desviación estándar (World Health Organization, 2007) véase en el tabla 14 del marco teórico.

En el gráfico se indicó por grupo de edad, en lo que respectan a los adolescentes del grupo de edad de 10 a 11 años se identificó el 65% con IMC normal para la edad, el 18% con IMC sobrepeso, el 13% con IMC obesidad y por ultimo solo el 5% delgadez severa. Los adolescentes del grupo de edad 12 a 13 años tenemos que el 70% tienen un IMC normal para la edad, el 20% con IMC sobrepeso, el 5% con IMC obesidad y por último el 5% con delgadez severa. El grupo de edad de 14 a 15 años el 43% con IMC normal para la edad, el 36% con IMC sobrepeso y por último el 21% con delgadez.

En este análisis predomina en los tres grupos de edad de adolescentes, con IMC normal para la edad seguido el IMC sobrepeso, lo que constituye a una población vulnerable a obtener acumulación anormal o excesiva de grasa que representa un riesgo para la salud.

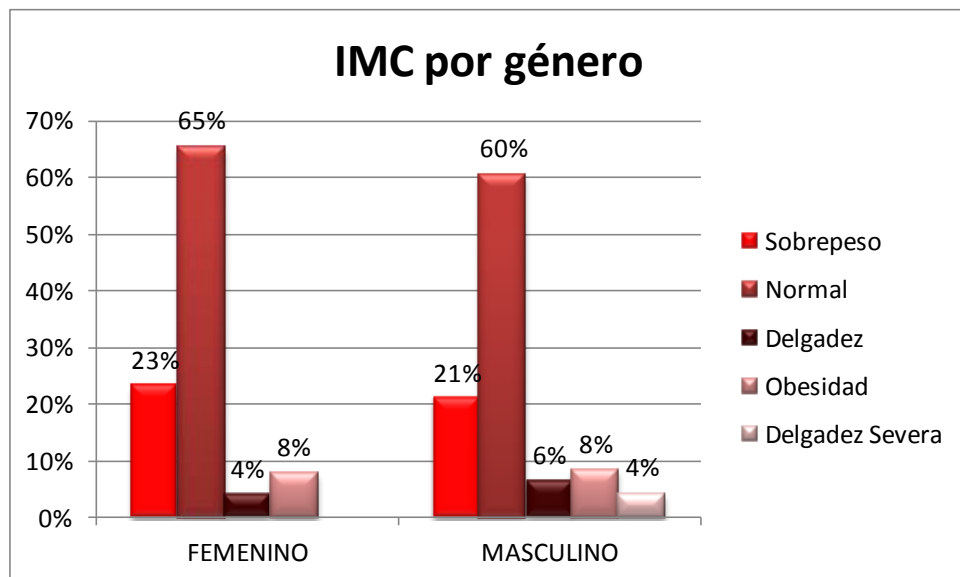
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL INDICADOR ANTROPOMÉTRICO IMC/EDAD POR GÉNERO.**

**Cuadro 7: Distribución porcentual del indicador antropométrico IMC/Edad por género.**

IMC / EDAD						
GÉNERO	SOBREPESO	NORMAL	DELGADEZ	OBESIDAD	DELGADEZ SEVERA	TOTAL GENERAL
FEMENINO	23%	65%	4%	8%	0%	100%
MASCULINO	21%	60%	6%	8%	4%	100%
Total general	22%	62%	5%	8%	3%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 7: Indicador antropométrico IMC/Edad por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

En el gráfico presenta al género femenino prevalecen el 65.38% con IMC normal para edad, el 23,08% con IMC sobrepeso y por último con 7.69% con IMC obesidad y con 3.85% delgadez. En el género masculino prevalecen 60.42% con IMC normal para la edad, el 20.83% con IMC sobrepeso y por último con 8.33% con IMC obesidad, reflejando también en los adolescentes un bajo porcentaje con IMC de delgadez (6.25%) y IMC de delgadez Severa (4.17%).

Fue importante la diferencia sexual en el IMC/Edad, debido por la diferente cantidad y composición del tejido sintetizado como; en los varones ganan peso con mayor rapidez y lo hacen a expensas, sobre todo, del aumento de la masa muscular mientras disminuye el tejido adiposo. Al contrario de lo que sucede en las chicas que incrementan progresivamente la cantidad de grasa, y esta grasa se acumula alrededor de las nalgas, las caderas, el pecho, los muslos y los brazos. Aunque muchas chicas se sienten incómodas o avergonzadas por estos cambios, son un resultado natural de la madurez (Hernández, 2011).

**ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES Y FAMILIARES DE  
LOS ADOLESCENTES QUE CURSAN EL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA PARALELO “A-B” EN LA ESCUELA BÁSICA FISCAL MIXTA  
VESPERTINA “GUSTAVO LEMUS RAMÍREZ”.**

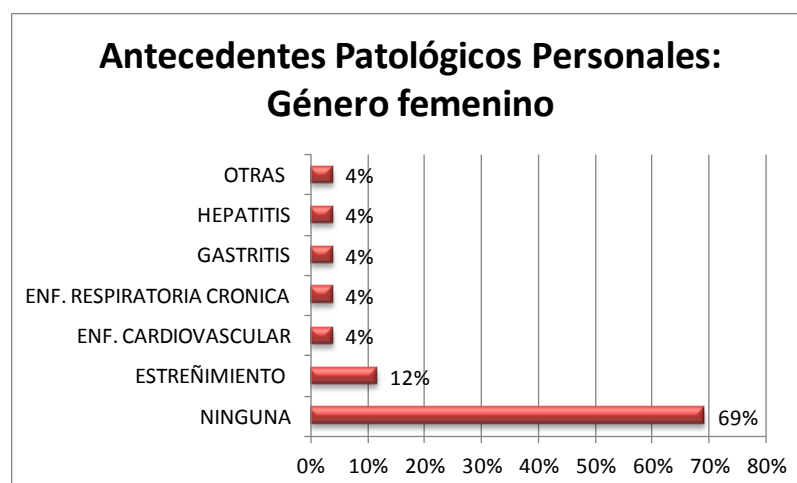
▪ **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ANTECEDENTES  
PATOLÓGICOS PERSONALES DEL ADOLESCENTE**

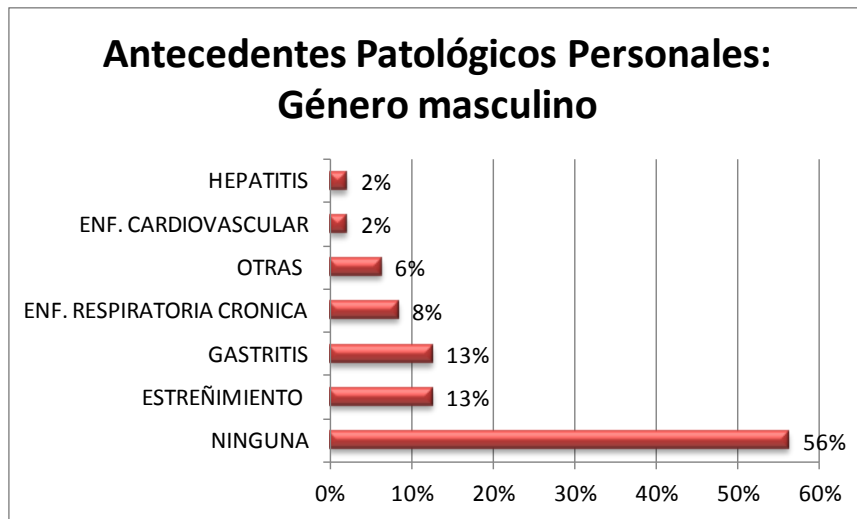
**Cuadro 8: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos personales (APP) por género**

GÉNERO/APP	ENF. CARDIOVASCULAR	ENF. RESPIRATORIA CRONICA	ESTREÑIMIENTO	GASTRITIS	HEPATITIS	NINGUNA	OTRAS	TOTAL GENERAL
FEMENINO	4%	4%	12%	4%	4%	69%	4%	100%
MASCULINO	2%	8%	13%	13%	2%	56%	6%	100%
TOTAL GENERAL	3%	7%	12%	9%	3%	61%	5%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 8: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos personales (APP) por género**





**Fuente:** Base de datos

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

La mayoría de los adolescentes no sufren de ninguna enfermedad patológica, con el 69% del género femenino y el 56% del género masculino. En el género femenino está el estreñimiento con el 13%. El 20% restante se reparten entre las enfermedades como hepatitis, gastritis, de respiración crónica y cardiovascular. En cambio en el género masculino, el estreñimiento con el 13%, gastritis con el 13% y de respiración crónica con el 8%. El 10% restante se reparten entre las enfermedades como hepatitis, cardiovascular y otras.

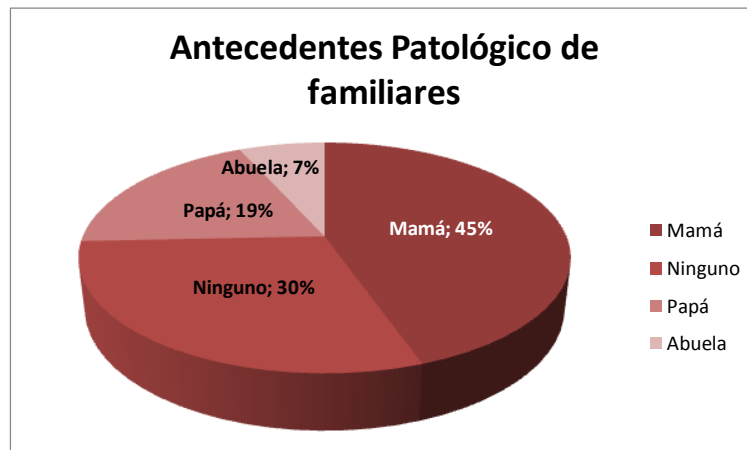
▪ **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES DEL ADOLESCENTE**

**Cuadro 9: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos Familiares (APF)**

APF	% DE POBLACIÓN TOTAL
MAMÁ	45%
NINGUNO	30%
PAPÁ	19%
ABUELA	7%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 9: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos Familiares (APF)**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

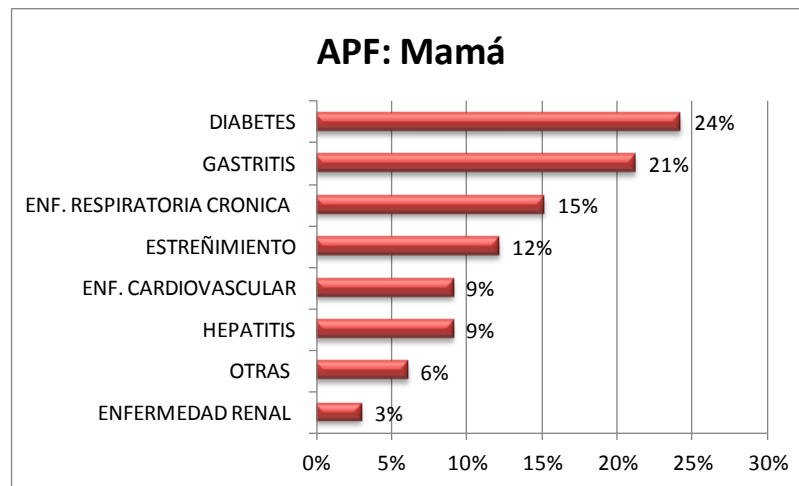


**Cuadro 10: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos de la mamá**

APF : MAMÁ	% DE POBLACIÓN TOTAL
ENFERMEDAD RENAL	3%
OTRAS	6%
HEPATITIS	9%
ENF. CARDIOVASCULAR	9%
ESTREÑIMIENTO	12%
ENF. RESPIRATORIA CRONICA	15%
GASTRITIS	21%
DIABETES	24%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 10: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos de la mamá**



Fuente: Base de datos

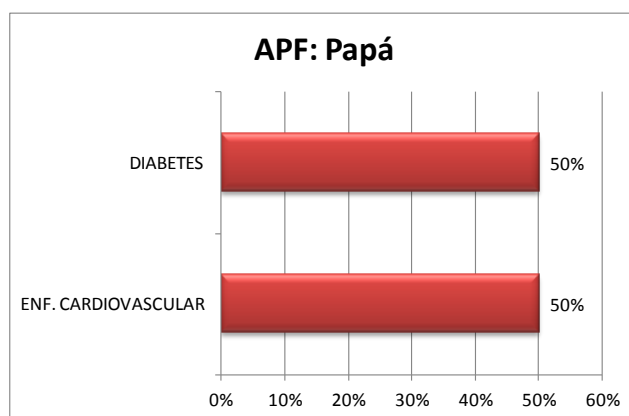
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 11: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos del papá**

APF : PAPÁ	% DE POBLACIÓN TOTAL
ENF. CARDIOVASCULAR	50%
DIABETES	50%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 11: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos del papá**



Fuente: Base de datos

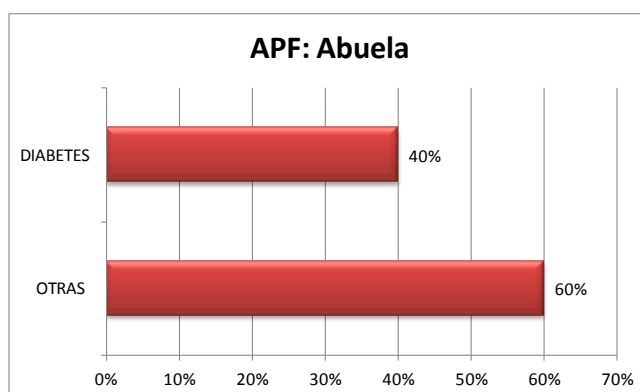
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 12: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos de la abuela**

APF : ABUELA	% DE POBLACIÓN TOTAL
DIABETES	40%
OTRAS	60%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

## Gráfico 12: Distribución porcentual de Antecedentes Patológicos de la abuela



**Fuente:** Base de datos

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

### Análisis e interpretación de Datos

En el gráfico 9 indica que la mayoría de los APF de los adolescentes provienen de la mamá con un 45% del total de encuestados, seguido del 30% que no tienen ningún APF, y el 19% y 7% restantes provienen del papá y abuela respectivamente.

En el gráfico 10 se puede observar que la enfermedad con mayor proporción que tienen las madres de los adolescentes es diabetes con un 24% del total de encuestados. Seguido de gastritis con un 21% del total de encuestados y enfermedades respiratorias crónicas con un 15%. El estreñimiento se encuentra en el cuarto APF por parte de madre con un 12%

**HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS ADOLESCENTES QUE CURSAN EL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA PARALELO “A-B” EN LA ESCUELA BÁSICA FISCAL MIXTA VESPERTINA “GUSTAVO LEMUS RAMÍREZ” DEL CANTÓN DURÁN, PROVINCIA DEL GUAYAS EN EL PERIODO 2013 – 2014**

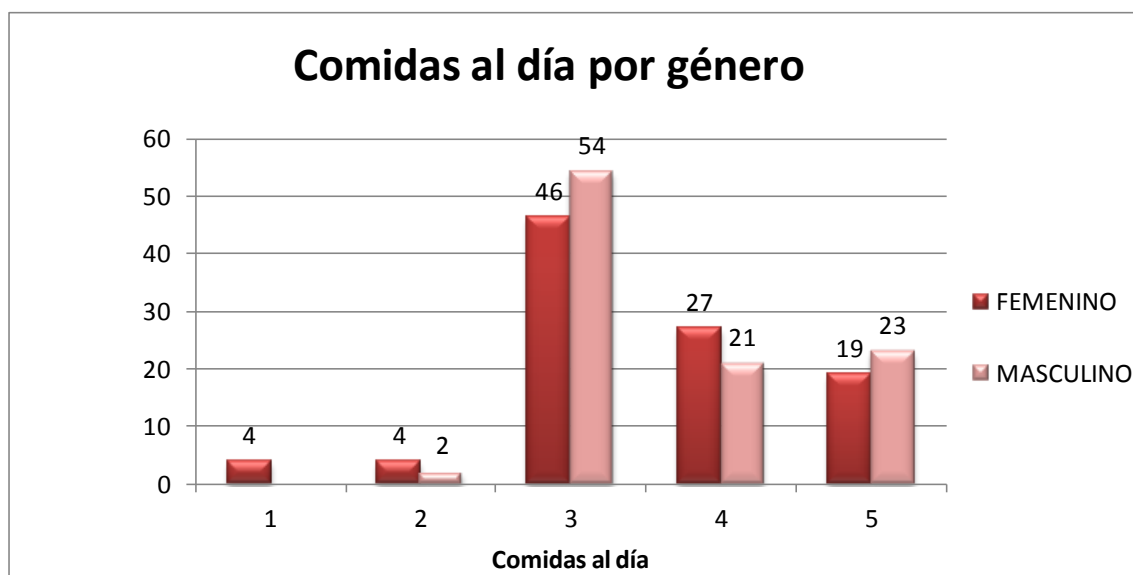
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE COMIDAS AL DÍA POR GÉNERO DE LOS ADOLESCENTES.**

**Cuadro 13: Distribución porcentual de comidas al día por género.**

<b>GÉNERO / COMIDAS AL DÍA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>TOTAL GENERAL</b>
FEMENINO	4%	4%	46%	27%	19%	100%
MASCULINO	0%	2%	54%	21%	23%	100%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>51%</b>	<b>23%</b>	<b>22%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 13: Distribución porcentual de Comidas al Día por Género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

Los 74 adolescentes fueron encuestados para obtener información como “cuántas comidas consumen en el día”, para facilitar su lectura y análisis. Obtuve por darle a los adolescentes opciones de respuestas; si consumen entre 1 a 5 veces al día. Ya que estos datos me van a permitir identificar los hábitos alimenticios de los adolescentes, si son saludables o no saludables, recordando que el hábito alimentario saludable es consumir 5 veces al día (desayuno, refrigerio, almuerzo, refrigerio y merienda).

El gráfico 13 muestra al género femenino con un 46% de los encuestados que consumen tres comidas al día, el 27% consumen cuatro comidas al día, el 19% cinco comidas al día y por último solo el 4% consumen entre una y dos comidas al día. Mientras el sexo masculino muestra que el 54% de los encuestados consumen tres comidas al día, el 21% consumen cuatro comidas al día, el 23% cinco comidas al día y por último solo el 2% consumen una comida al día. Según los resultados el valor porcentual predominante en los dos géneros de la población, es el consumo total de tres comidas al día, obteniendo la característica de un mal hábito alimentario en los adolescentes estudiados.

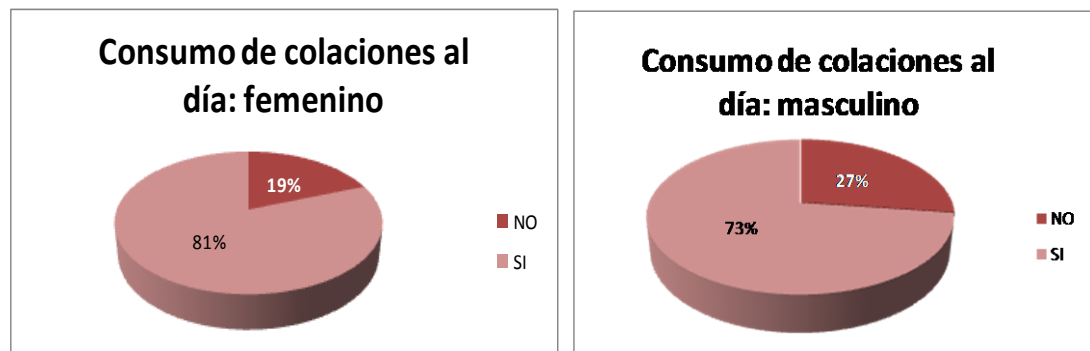
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CONSUMO DE COLACIONES AL DÍA POR GÉNERO.**

**Cuadro 14: Distribución porcentual del consumo de colaciones al día por género.**

GÉNERO/CONSUMO DE COLACIONES	SI	NO	TOTAL GENERAL
FEMENINO	81%	19%	100%
MASCULINO	73%	27%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 14: Distribución porcentual del consumo de colaciones por género.**



Fuente: Base de datos

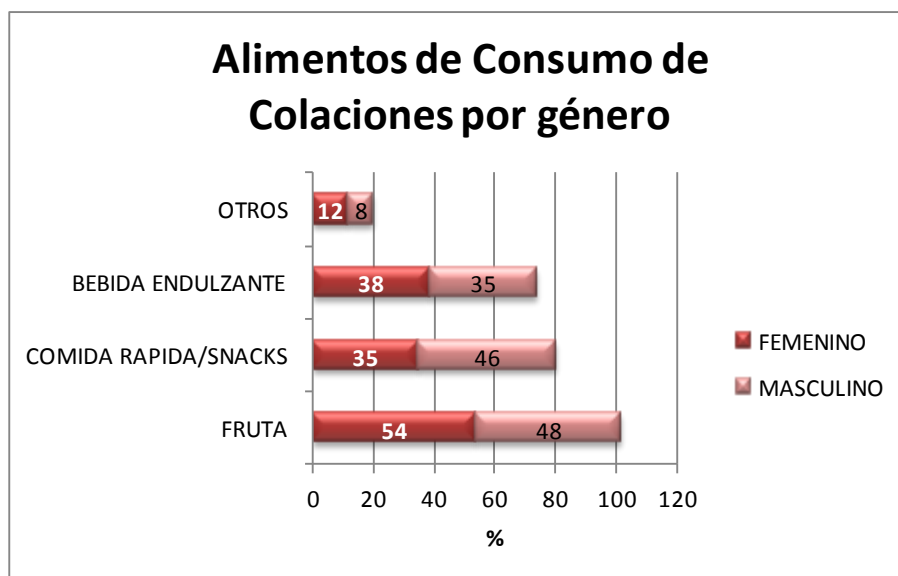
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 15: Distribución porcentual de alimentos elegidos en las colaciones por género.**

GÉNERO/CONSUMO DE COLACIONES	FRUTA	COMIDA RAPIDA/SNACKS	BEBIDA ENDULZANTE	OTROS
FEMENINO	54%	35%	38%	12%
MASCULINO	48%	46%	35%	8%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 15: Distribución porcentual de alimentos elegidos en las colaciones por género**



**Fuente:** Base de datos

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

El 81% de estudiantes respondió que “Sí” comen entre comidas, mientras el 19% respondieron que “No”. El 54% del género femenino eligieron las frutas como alimentos de refrigerio, el 35% comidas rápidas/snack, el 38% bebida endulzante y el 12% eligió otros (verduras o embutidos). El género masculino el 48% eligieron las frutas, el 46% comidas rápidas/snack, el 35% bebida endulzantes y el 8% eligió otros alimentos (verduras o embutidos).

En los adolescentes prevalecen el consumo de frutas pero existe un alto riesgo con el consumo de comidas rápidas/snack y bebidas endulzantes; alimentos con alto contenido de carbohidratos, grasas saturadas y azúcares que ocasionan a largo plazo o corto enfermedades no transmisibles crónicas como obesidad.

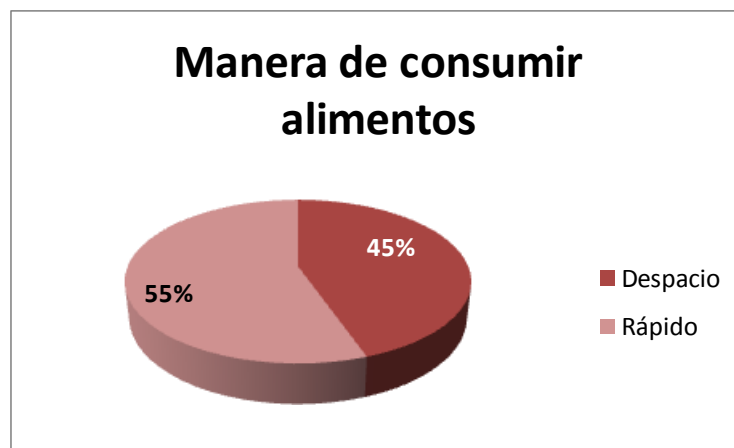
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MANERA DE CONSUMIR LOS ALIMENTOS SEGÚN POR GÉNERO DE LOS ADOLESCENTES.**

**Cuadro 16: Distribución porcentual de formas de consumo de alimentos por total de población.**

MANERA DE CONSUMIR LOS ALIMENTOS	% DE ENCUESTADOS
DESPACIO	45%
RÁPIDO	55%
TOTAL GENERAL	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 16: Distribución porcentual de la Manera de Consumir los Alimentos según por Género de los adolescentes.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

El 55% de los encuestados dijeron que consumen los alimentos de manera rápida, y la diferencia consumen los alimentos despacio. En conclusión los adolescentes tienen un incorrecto hábito alimentario, pueden estar experimentando molestias digestivas e intestinales, problemas de peso o trastornos de conducta alimentaria (ansiedad de comer).



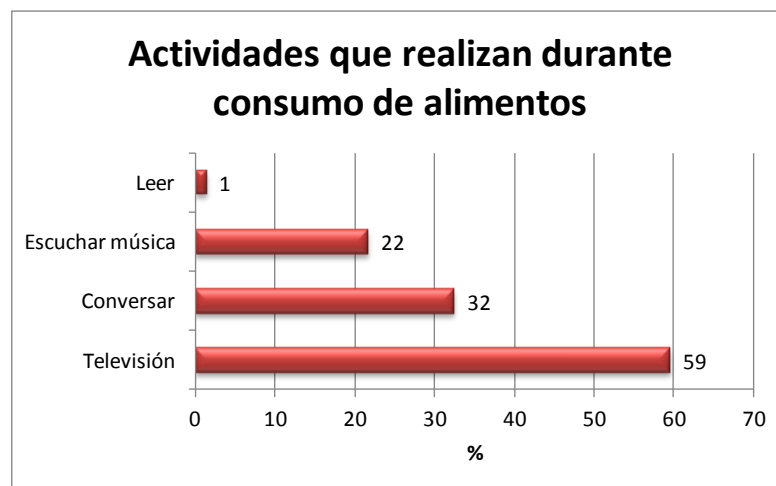
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAN DURANTE EL CONSUMO DE ALIMENTOS**

**Cuadro 17: Distribución porcentual de las Actividades que realizan durante el Consumo de Alimentos por total de población.**

ACTIVIDADES DURANTE CONSUMO DE ALIMENTOS	% DE POBLACIÓN TOTAL
TELEVISIÓN	59%
ESCUCHAR MÚSICA	22%
CONVERSAR	32%
LEER	1%

**Fuente:** Base de datos

**Gráfico 17: Distribución porcentual de las Actividades que realizan durante el Consumo de Alimentos**



**Fuente:** Base de datos

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

La mayoría de los encuestados respondieron que la actividad que más realizan mientras consumen los alimentos es ver televisión con un 59%. El hábito alimentario saludable es comer despacio y sin distracciones (TV, videojuegos, etc.), ya que más de 2 horas frente a la televisión favorecen la obesidad.

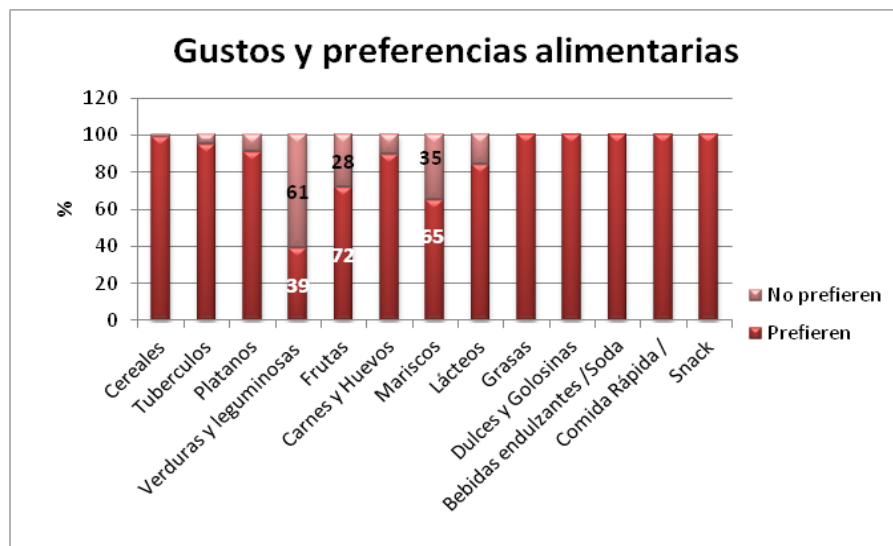
▪ **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GUSTOS Y PREFERENCIAS ALIMENTARIAS DE LOS ADOLESCENTES**

**Cuadro 18: Distribución porcentual de gustos y preferencias alimentarias por total de población.**

ALIMENTOS PREFERIDOS	% DE POBLACION TOTAL		
	PREFIEREN	NO PREFIEREN	TOTAL GENERAL
CEREALES	99	1	100
TUBERCULOS	95	5	100
PLATANOS	91	9	100
VERDURAS Y LEGUMINOSAS	39	61	100
FRUTAS	72	28	100
CARNES Y HUEVOS	89	11	100
MARISCOS	65	35	100
LÁCTEOS	84	16	100
GRASAS	100	0	100
DULCES Y GOLOSINAS	100	0	100
BEBIDAS ENDULZANTES /SODA	100	0	100
COMIDA RÁPIDA / SNACK	100	0	100

Fuente: Base de datos

**Gráfico 18: Distribución porcentual del Gustos y Preferencias Alimentarias de los Adolescentes**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

Entre los alimentos que prefieren los adolescentes destacan en su gran mayoría: cereales, tubérculos, plátanos, carnes, huevos, lácteos, grasas, dulces, bebidas endulzantes, comidas rápidas y snack. Sin embargo los alimentos que no prefieren los adolescentes son: verduras y leguminosas, los mariscos y las frutas (con un 61%, 35% y 28% del total de encuestados respectivamente).

Este análisis fue importante para observar las preferencias alimentarias o elecciones de alimentos de los adolescentes. Observando que las elecciones de los alimentos no son en mayor proporción saludables, ya que el mayor interés de los adolescentes son el sabor y apariencia de los alimentos.

Ellos prefieren las comidas rápidas o snack en vez de los alimentos esenciales que favorecen la salud, ya que en los adolescentes empieza a disminuir el control de los padres; en conclusión los adolescentes ejercen más autonomía sobre sus elecciones alimentarias.

- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CONSUMO DE ALIMENTOS DURANTE EL DÍA**

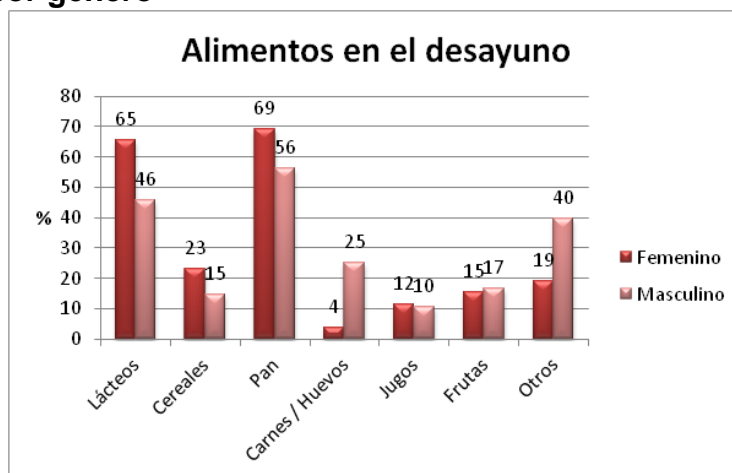
- **DESAYUNO**

**Cuadro 19: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en el desayuno por género**

DESAYUNO							
GÉNERO/ ALIMENTOS	LÁCTEOS	CEREALES	PAN	CARNES / HUEVOS	JUGOS	FRUTAS	OTROS
FEMENINO	65%	23%	69%	4%	12%	15%	19%
MASCULINO	46%	15%	56%	25%	10%	17%	40%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 19: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en el desayuno por género**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

De acuerdo al gráfico 19 refleja que en los adolescentes no existe el hábito de omitir el desayuno. Pero no consumen en mayor proporción frutas, ni cereales y ni proteína animal. Tienen como hábito alimentario consumir el pan, los lácteos prefieren otros (café y otro plátano). Por lo tanto no desayunan los alimentos necesarios y no compensarán las deficiencias nutricionales durante el resto del día.

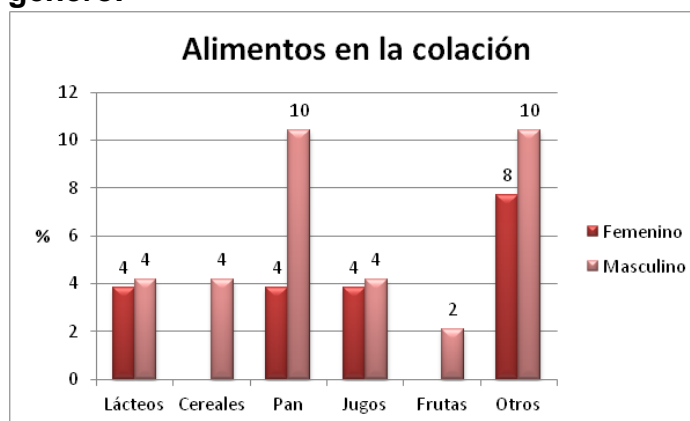
## ▪ COLACIÓN A MEDIA MAÑANA

**Cuadro 20: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la colación por género**

COLACIÓN A MEDIA MAÑANA						
GÉNERO/ AL	LÁCTEOS	CEREALES	PAN	JUGOS	FRUTAS	OTROS
FEMENINO	4%	0%	4%	4%	0%	8%
MASCULINO	4%	4%	10%	4%	2%	10%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 20: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la colación por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### Análisis e interpretación de Datos

La colación a media mañana no es un hábito alimentario, solo el 19% de los adolescentes lo hace. Como alimento de colación en el género masculino está el pan ya que el 10% de los adolescentes lo consumen junto a otros alimentos como snack y sodas que también consumen el 10% del género masculino. En el género femenino el 8% consumen otros alimentos en la colación como snack. Los demás alimentos descritos como lácteos, cereales, jugos y frutas no hay diferencia significativas por sexo y su consumo es en promedio el 4% de los adolescentes.

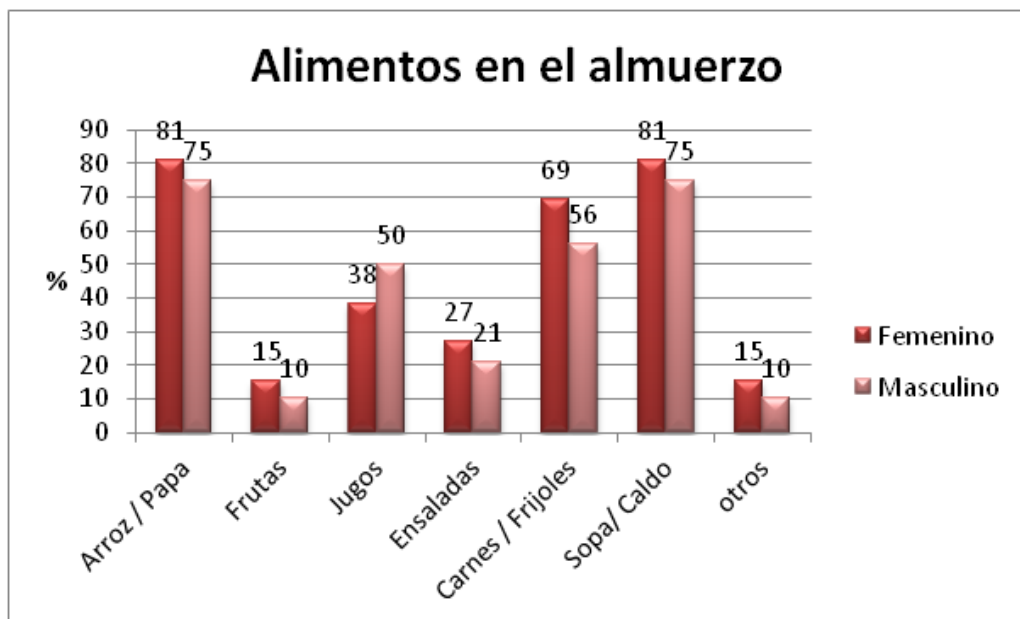
▪ **ALMUERZO**

**Cuadro 21: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en el almuerzo por género**

ALMUERZO							
GÉNERO/ ALIMENTOS	ARROZ / PAPA	FRUTAS	JUGOS	ENSALADAS	CARNES / FRIJOLES	SOPA/ CALDO	OTROS
FEMENINO	81%	15%	38%	27%	69%	81%	15%
MASCULINO	75%	10%	50%	21%	56%	75%	10%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 21: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en el almuerzo por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

La mayoría de los alimentos consumidos tienen un alto contenido de carbohidratos como sopa/caldo en 81% femenino y 75% masculino, también el arroz/papa con un 81% femenino y el 75% masculino. Además existe un bajo consumo de minerales y vitaminas; nutrientes que se encuentran en las ensaladas solo el 27% femenino y el 21% masculino la consumen. A pesar de que existe un consumo de alimentos como carnes/frijoles (69% femenino, 56% masculino) con alto contenido de proteínas. Se da la conclusión que los adolescentes llevan una dieta no balanceada y ni nutritiva en el almuerzo.

También indica con mayor proporción el consumo de jugos de frutas, con un 38% del género femenino mientras el 50% del género masculino en vez del consumo de frutas picadas.

En este caso es necesario que los adolescentes antes de dirigirse a clases cumplan con el hábito alimentario saludable en el almuerzo, por lo que les permitirá a los adolescentes en clases mejorar la capacidad para concentrarse, aprender y retener nueva información.

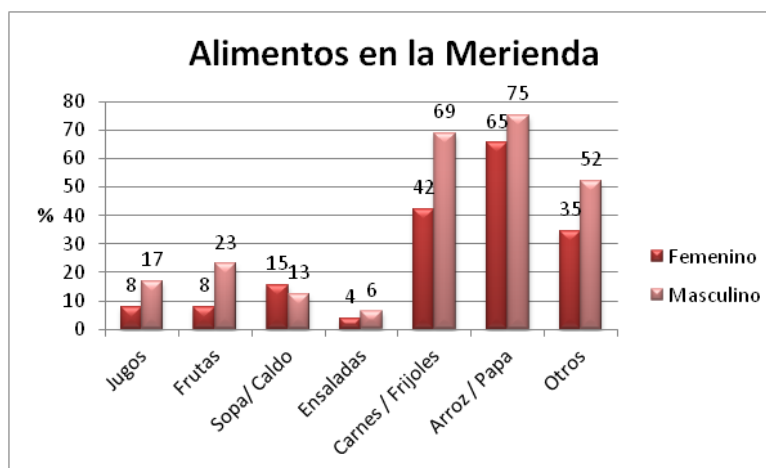
▪ **MERIENDA**

**Cuadro 22: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la Merienda por género**

MERIENDA							
GÉNERO/ ALIMENTOS	JUGOS	FRUTAS	SOPA/ CALDO	ENSALADAS	CARNES / FRIJOLES	ARROZ / PAPA	OTROS
FEMENINO	8%	8%	15%	4%	42%	65%	35%
MASCULINO	17%	23%	13%	6%	69%	75%	52%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 22: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la Merienda por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Análisis e interpretación de Datos**

La mayoría de los alimentos consumidos tienen un alto contenido de carbohidratos como arroz/papa con un 75% del género femenino y el 65% del género masculino. Además existe un bajo consumo de minerales y vitaminas; nutrientes que se encuentran en las ensaladas (4% femenino, 6% masculino). A pesar de que existe un consumo de alimentos como carnes/frijoles (69% masculino, 42% femenino) con alto contenido de proteínas. Se da la conclusión que los adolescentes no llevan una dieta ni balanceada y ni nutritiva.



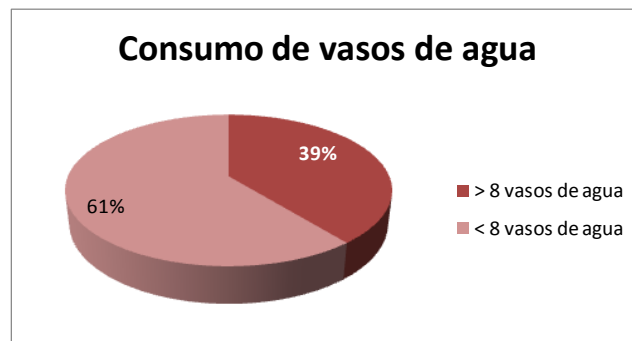
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CONSUMO DE VASOS DE AGUA DE LOS ADOLESCENTES**

**Cuadro 23: Distribución porcentual de consumo de vasos de agua por total de población.**

CONSUMO DE VASOS DE AGUA	% DE ENCUESTADOS
> 8 VASOS DE AGUA	39%
< 8 VASOS DE AGUA	61%
TOTAL GENERAL	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 23: Distribución porcentual del consumo de vasos de agua de los adolescentes**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

Se tiene que el 61% del total de adolescentes encuestados consumen menos de 8 vasos de agua, y tan solo la diferencia consume mayor a 8 vasos de agua. Por ende el 61% de los adolescentes corren el riesgo de tener efectos negativos en su crecimiento y desarrollo u ocasionar el síntoma de deshidratación que trae consecuencias graves al organismo.

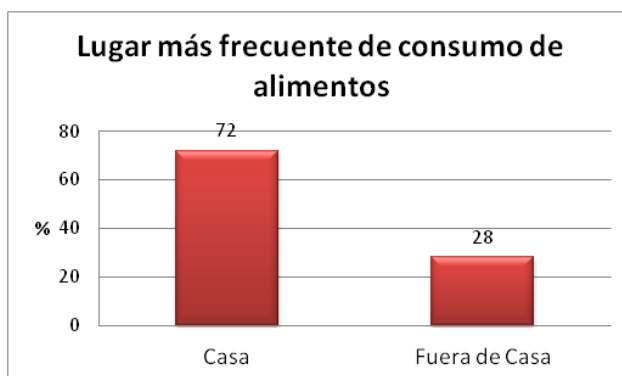
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL LUGAR MÁS FRECUENTE DE CONSUMO DE ALIMENTOS**

**Cuadro 24: Distribución porcentual de Lugar más frecuente de consumo de alimentos.**

LUGAR MAS FRECUENTE DE CONSUMO DE ALIMENTOS	% DE POBLACIÓN TOTAL
CASA	72%
FUERA DE CASA	28%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 24: Distribución porcentual de Lugar más frecuente de consumo de alimentos.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

En el gráfico 24 se puede observar que el 72% de los encuestados afirmó consumir los alimentos en casa. La diferencia (el 28% del total de encuestados) afirmó consumir alimentos fuera de casa, como en restaurantes, casas de familiares. Es decir que los familiares o encargados tienen mayor responsabilidad o control en los adolescentes tanto en las influencias de los hábitos alimentarios o en los modales de ellos.

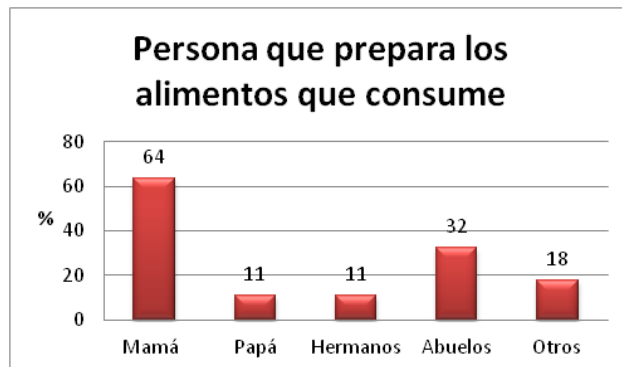
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PERSONA QUE PREPARA LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN LOS ADOLESCENTES**

**Cuadro 25: Distribución porcentual de la persona que prepara los alimentos que consumen los adolescentes**

PERSONA QUE PREPARA LOS ALIMENTOS	% DE POBLACIÓN TOTAL
MAMÁ	64%
PAPÁ	11%
HERMANOS	11%
ABUELOS	32%
OTROS	18%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 25: Distribución porcentual de la persona que prepara los alimentos que consumen los adolescentes**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

En el gráfico 25 indica que la persona que prepara los alimentos para los adolescentes es la mamá con el 64% del total de encuestados, seguido de los abuelos con el 32%. El 40% de los encuestados afirmaron que preparan los alimentos los padres, hermanos y otros. Entre otros se encuentran las señoras de servicios doméstico y los cocineros de los restaurantes donde consumen los alimentos.

▪ **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN CASA DEL ADOLESCENTE.**

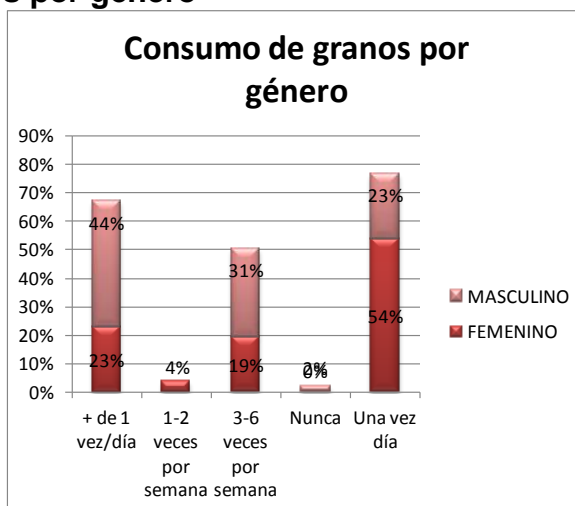
**GRUPO DE GRANOS**

**Cuadro 26: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Granos por género**

GRANOS			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
+ DE 1 VEZ/DÍA	23%	44%	36%
1-2 VECES POR SEMANA	4%	0%	1%
3-6 VECES POR SEMANA	19%	31%	27%
NUNCA	0%	2%	1%
UNA VEZ DÍA	54%	23%	34%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 26: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Granos por género**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Análisis e interpretación de Datos**

La mayoría de adolescentes tanto del género femenino y masculino consumen con mayor proporción porcentual las frecuencias de; una vez al día (54% masculino), más de una vez al día (44% femenino) y 3-6 veces por semana (31% masculino). El hábito alimentario saludable es al menos consumir dos veces por semana.

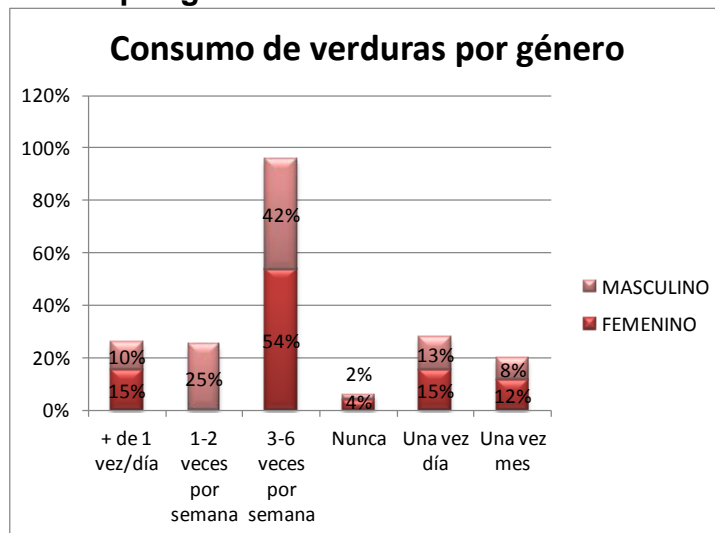
## GRUPO DE VERDURAS.

**Cuadro 27: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Verduras por género**

VERDURAS			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
+ DE 1 VEZ/DÍA	15%	10%	12%
1-2 VECES POR SEMANA	0%	25%	16%
3-6 VECES POR SEMANA	54%	42%	46%
NUNCA	4%	2%	3%
UNA VEZ DÍA	15%	13%	14%
UNA VEZ MES	12%	8%	9%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 27: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Verduras por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### Análisis e interpretación de Datos

La mayoría de adolescentes consumen con mayor proporción porcentual la frecuencia de 3-6 veces por semana el 42% masculino y 54% femenino. Los adolescentes que llevan un bajo consumo diario de verduras, no brindarán al organismo vitaminas y ni minerales que necesitan los adolescentes para estar sanos. El consumo de verduras es importante ya que son naturalmente bajas en calorías y contienen fibras.

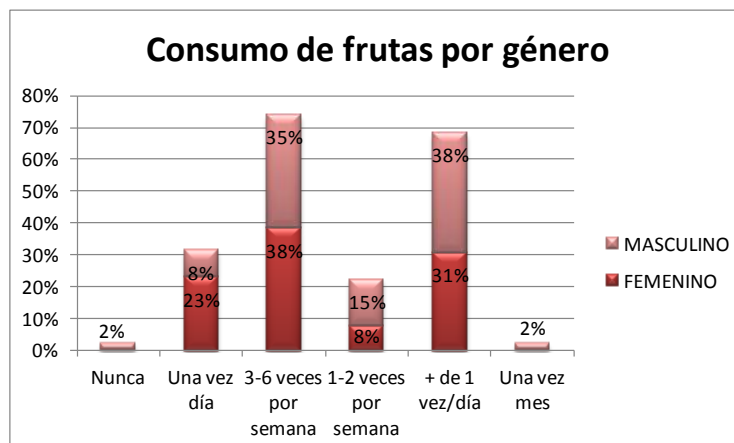
## GRUPO DE FRUTAS

**Cuadro 28: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Frutas por género**

FRUTAS			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
NUNCA	0%	2%	1%
UNA VEZ DÍA	23%	8%	14%
3-6 VECES POR SEMANA	38%	35%	36%
1-2 VECES POR SEMANA	8%	15%	12%
+ DE 1 VEZ/DÍA	31%	38%	35%
UNA VEZ MES	0%	2%	1%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 28: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Frutas por género**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### Análisis e interpretación de Datos

La mayoría de adolescentes consumen con mayor proporción las frecuencias de; más de una vez al día (38% masculino, 31% femenino) y 3-6 veces por semana (38% femenino, 35% masculino). El hábito alimentario saludable es consumir las frutas 2-3 porciones al día, por lo tanto los adolescentes llevan el buen hábito de consumirlas durante el día.

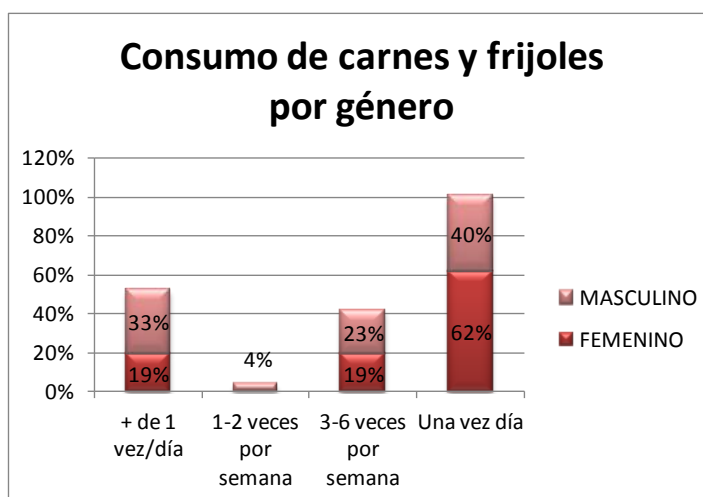
## GRUPO DE CARNES Y FRIJOLES

**Cuadro 29: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Carnes y Frijoles por género**

CARNES Y FRIJOLES			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
+ DE 1 VEZ/DÍA	19%	33%	28%
1-2 VECES POR SEMANA	0%	4%	3%
3-6 VECES POR SEMANA	19%	23%	22%
UNA VEZ DÍA	62%	40%	47%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 29: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Carnes y Frijoles por género**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

La mayoría de adolescentes consumen con mayor proporción la frecuencia de una vez al día el 40% masculino y 62% femenino. El hábito alimentario saludable es consumir legumbres y pescados al menos 2 veces por semana en reemplazo por las carnes o la ingesta diaria debe ser 5-6 onzas (140-160 g) y en el plato ideal es por lo menos consumir la mitad del plato (1/4 parte) al día.

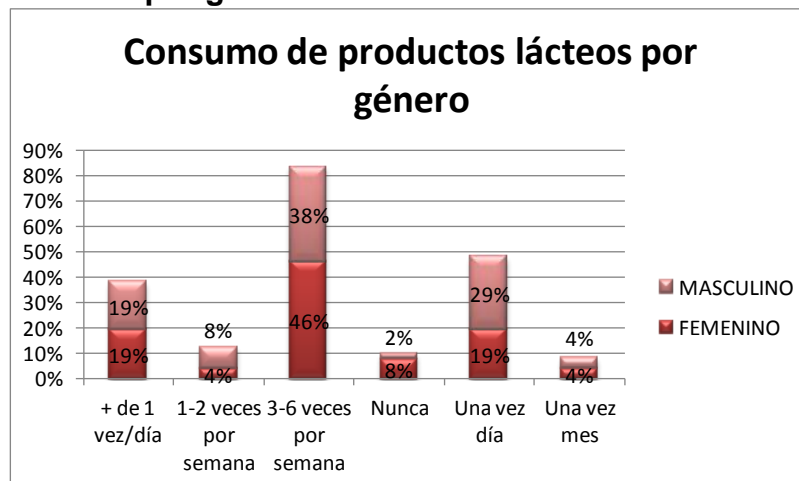
## GRUPO DE LÁCTEOS

**Cuadro 30: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Lácteos por género.**

LÁCTEOS			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
+ DE 1 VEZ/DÍA	19%	19%	19%
1-2 VECES POR SEMANA	4%	8%	7%
3-6 VECES POR SEMANA	46%	38%	41%
NUNCA	8%	2%	4%
UNA VEZ DÍA	19%	29%	26%
UNA VEZ MES	4%	4%	4%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 30: Distribución porcentual de frecuencia de consumo del Grupo de Lácteos por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### Análisis e interpretación de Datos

La mayoría de adolescentes consumen con mayor proporción la frecuencia de 3-6 veces por semana (38% masculino, 46% femenino). Los adolescentes llevan un bajo consumo diario de lácteos (leche, yogur, el queso, la leche de soja fortificada con calcio). Los productos lácteos son fuentes importantes de vitamina D y proteína. La vitamina D ayuda al cuerpo a absorber el calcio y usarlo para lograr huesos y dientes sanos en los adolescentes.



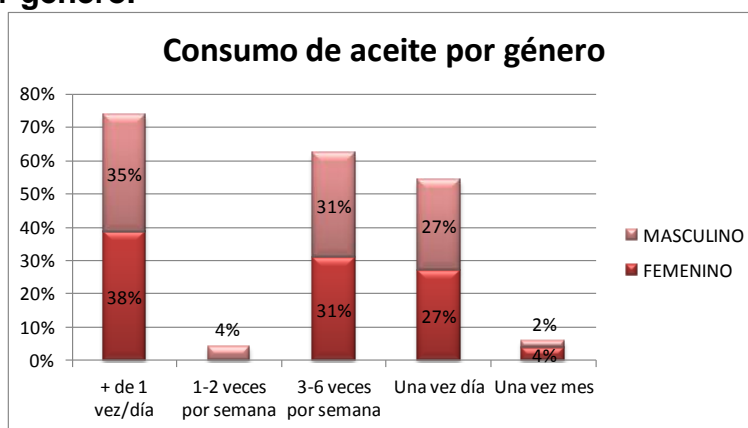
## ACEITES

**Cuadro 31: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de Aceites por género**

ACEITE			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
+ DE 1 VEZ/DÍA	38%	35%	36%
1-2 VECES POR SEMANA	0%	4%	3%
3-6 VECES POR SEMANA	31%	31%	31%
UNA VEZ DÍA	27%	27%	27%
UNA VEZ MES	4%	2%	3%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 31: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de Aceites por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### Análisis e interpretación de Datos

La mayoría de adolescentes consumen con mayor proporción las frecuencias de; más de 1 vez al día (38% femenino, 35% masculino) y 3-6 veces por semana (31% masculino y femenino). Los adolescentes tienen un alto consumo de aceites, pero la duda es de qué tipo de aceite consumen. Debido a esto es necesario analizar que consumen durante el día, análisis que logramos con la pregunta 7 de la encuesta.

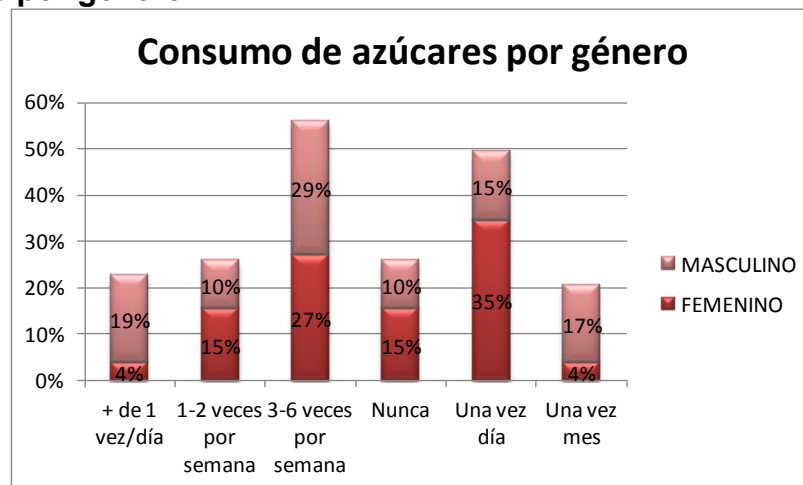
## AZÚCARES

**Cuadro 32: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de Azúcares por género.**

AZÚCARES			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
+ DE 1 VEZ/DÍA	4%	19%	14%
1-2 VECES POR SEMANA	15%	10%	12%
3-6 VECES POR SEMANA	27%	29%	28%
NUNCA	15%	10%	12%
UNA VEZ DÍA	35%	15%	22%
UNA VEZ MES	4%	17%	12%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 32: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de Azúcares por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### Análisis e interpretación de Datos

En el gráfico 32 existe una diferencia entre los géneros, en el género masculino con un 35% consume una vez al día mientras que el género femenino con 29% consume 3-6 veces por semana. Por lo que se concluyen que los adolescentes consumen excesivamente azúcares en el día, teniendo en cuenta que el consumo de azúcares debe ser moderado e incluso limitado por lo que proporcionan calorías y pocas vitaminas, minerales a la dieta del adolescente.

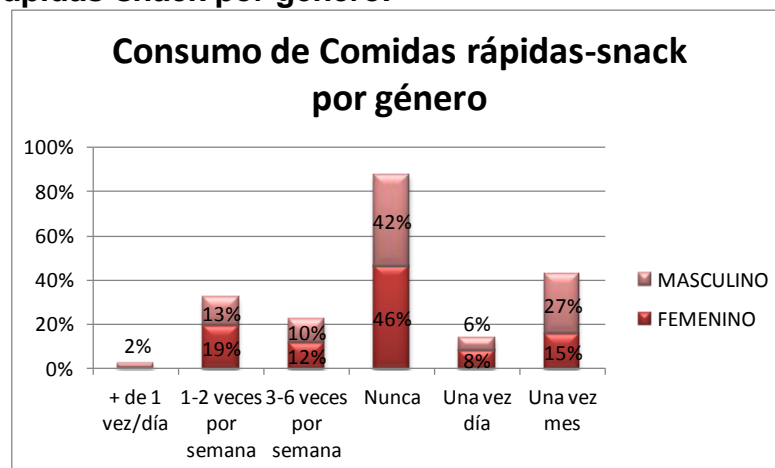
## COMIDAS RÁPIDAS-SNACK

**Cuadro 33: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de comidas rápidas-snack por género.**

COMIDAS RÁPIDAS-SNACKS			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
+ DE 1 VEZ/DÍA	0%	2%	1%
1-2 VECES POR SEMANA	19%	13%	15%
3-6 VECES POR SEMANA	12%	10%	11%
NUNCA	46%	42%	43%
UNA VEZ DÍA	8%	6%	7%
UNA VEZ MES	15%	27%	23%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 33: Distribución porcentual de frecuencia de consumo de comidas rápidas-snack por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

En el gráfico 33 predomina entre los dos géneros que nunca han consumido comidas rápidas/snack en casa, seguido con un 27% del género masculino con un consumo de una vez al mes. Por lo tanto se concluyen en total de los adolescentes que el consumo de comidas rápidas / snack en casa es muy bajo.

- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CONSUMO DE ALIMENTOS EN LA ESCUELA.**

**Cuadro 34: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la Escuela por población total.**

CONSUMO DE ALIMENTOS EN LA ESCUELA	% DE POBLACION TOTAL
SI	93%
NO	7%
TOTAL GENERAL	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 34: Distribución porcentual del Consumo de Alimentos en la Escuela.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

La muestra de 74 adolescentes fue encuestada para obtener información del consumo habitual de un determinado tipo de alimento o preparaciones que se expende en la escuela. Para facilitar su lectura y análisis, se planteó a los adolescentes las opciones de respuestas; afirmativa (Si) y negativa (No).

La mayoría de los adolescentes encuestados respondieron que si consumen alimentos en la escuela con un 93% del total de encuestados y la diferencia (7% del total de encuestados) respondieron que no consumen alimentos. Al 7% que habían respondido que no consumen alimentos, se les realizó la pregunta de que si llevan algún tipo de alimento o preparación casera para consumir en la escuela y el 100% respondieron que no llevan ningún alimento para consumir en la escuela.

Ya que la mayoría de adolescentes respondieron que si consumen dentro de la escuela fue necesario anexar un cuadro, donde especifica todos los tipos de alimentos y preparaciones que se expende en la escuela, con opciones a elegir de frecuencia de consumo, permitiendo así identificar los hábitos alimenticios de los adolescentes, si son saludables o no saludables. A continuación se observará la distribución porcentual de cada tipo de alimentos que se expenden en la escuela.

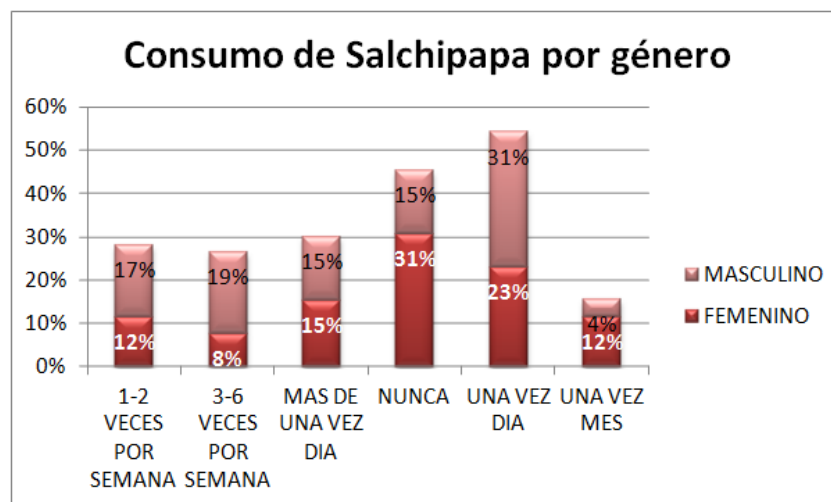
## **COMIDA RÁPIDA QUE SE EXPENDEN EN LA ESCUELA.**

**Cuadro 35: Distribución porcentual del Consumo de Salchipapa por género.**

<b>SALCHIPAPA</b>			
<b>FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO</b>	<b>FEMENINO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>TOTAL GENERAL</b>
1-2 VECES POR SEMANA	12%	17%	15%
3-6 VECES POR SEMANA	8%	19%	15%
MAS DE UNA VEZ DIA	15%	15%	15%
NUNCA	31%	15%	20%
UNA VEZ DIA	23%	31%	28%
UNA VEZ MES	12%	4%	7%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 35: Distribución porcentual del Consumo de Salchipapa por género.**



Fuente: Base de datos

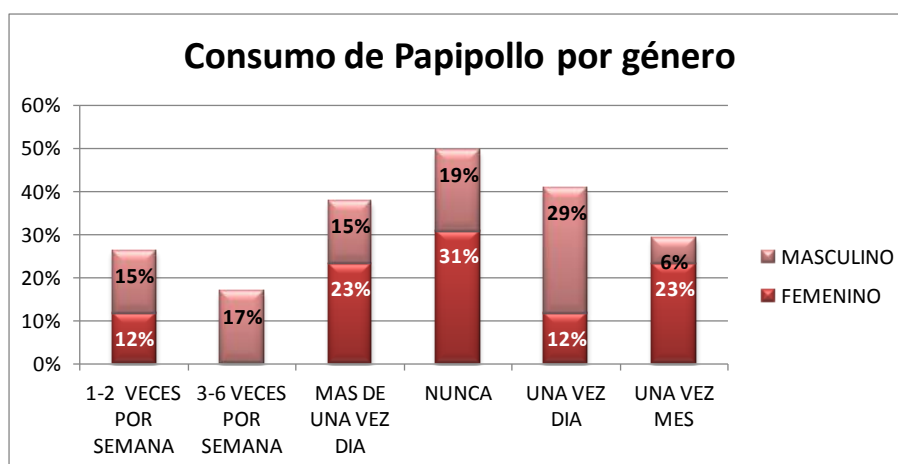
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 36: Distribución porcentual del Consumo de Papipollo por género.**

PAPI-POLLO			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	12%	15%	14%
3-6 VECES POR SEMANA	0%	17%	11%
MAS DE UNA VEZ DIA	23%	15%	18%
NUNCA	31%	19%	23%
UNA VEZ DIA	12%	29%	23%
UNA VEZ MES	23%	6%	12%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 36: Distribución porcentual del Consumo de Papipollo por género.**



Fuente: Base de datos

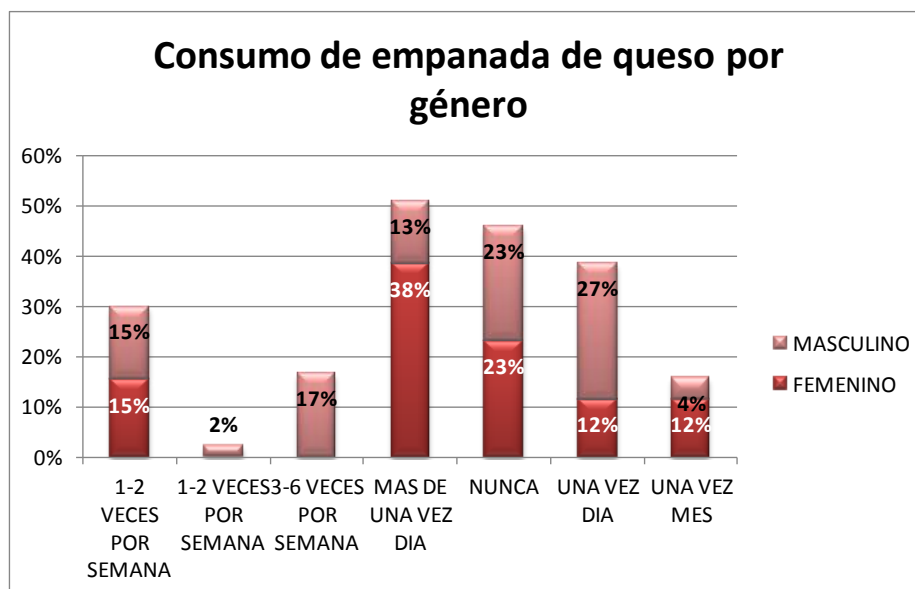
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 37: Distribución porcentual del Consumo de Empanada de queso por género.**

EMPANADA DE QUESO			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	15%	15%	15%
1-2 VECES POR SEMANA	0%	2%	1%
3-6 VECES POR SEMANA	0%	17%	11%
MAS DE UNA VEZ DIA	38%	13%	22%
NUNCA	23%	23%	23%
UNA VEZ DIA	12%	27%	22%
UNA VEZ MES	12%	4%	7%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 37: Distribución porcentual del Consumo de Empanada de queso por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

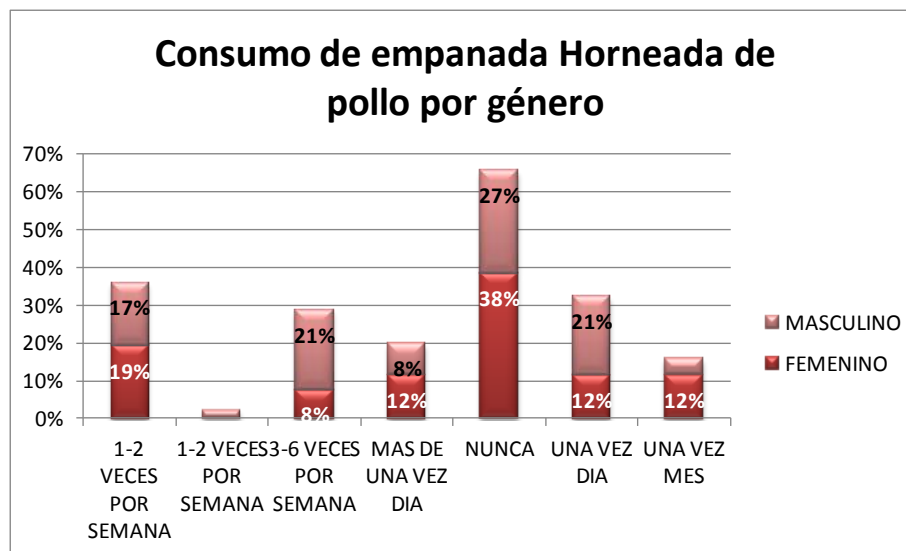


**Cuadro 38: Distribución porcentual del Consumo de Empanada horneada de pollo por género.**

EMPANADA HORNEADA DE POLLO			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	19%	17%	18%
1-2 VECES POR SEMANA	0%	2%	1%
3-6 VECES POR SEMANA	8%	21%	16%
MAS DE UNA VEZ DIA	12%	8%	9%
NUNCA	38%	27%	31%
UNA VEZ DIA	12%	21%	18%
UNA VEZ MES	12%	4%	7%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 38: Distribución porcentual del Consumo de Empanada horneada de pollo por género.**



Fuente: Base de datos

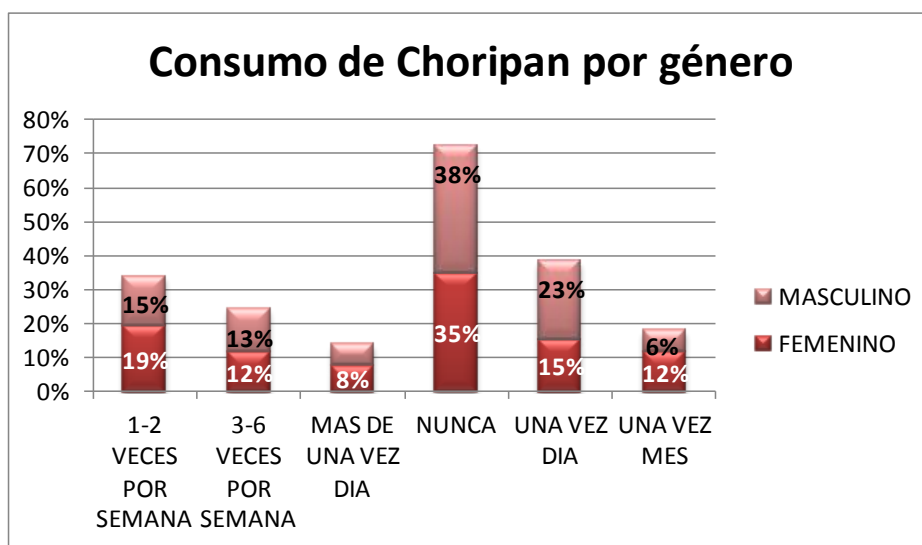
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 39: Distribución porcentual del Consumo Choripán por género.**

CHORIPAN			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	19%	15%	16%
3-6 VECES POR SEMANA	12%	13%	12%
MAS DE UNA VEZ DIA	8%	6%	7%
NUNCA	35%	38%	36%
UNA VEZ DIA	15%	23%	20%
UNA VEZ MES	12%	6%	8%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 39: Distribución porcentual del Consumo Choripán por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

La salchipapa, papipollo, empanada horneada de pollo y choripán se observó en el género femenino que nunca lo han consumido con el 31%, 31%, 38% y 35% respectivamente. Mientras en el género masculino consumen salchipapa y papipollo una vez al día con el 31% y el 29% respectivamente de los adolescentes de género masculino. En lo que respecta con el consumo de empanada de queso se observó que del género femenino consumen más de una vez al día con el 38% del género femenino. Sin embargo, en el género masculino nunca han consumido empanada de queso, empanada horneada de pollo y choripán con el 23%, 27% y 38% respectivamente.

Tanto del género masculino y femenino consumen comidas rápidas por lo que se identifican hábitos alimentarios no convencionales, por consumir un alto contenido en carbohidratos, grasa saturada, sodio y bajos niveles de fibra, de vitaminas A y C, de calcio y de hierro, los que pueden ocasionar efectos perjudiciales en el crecimiento y desarrollo de los adolescentes estudiados.

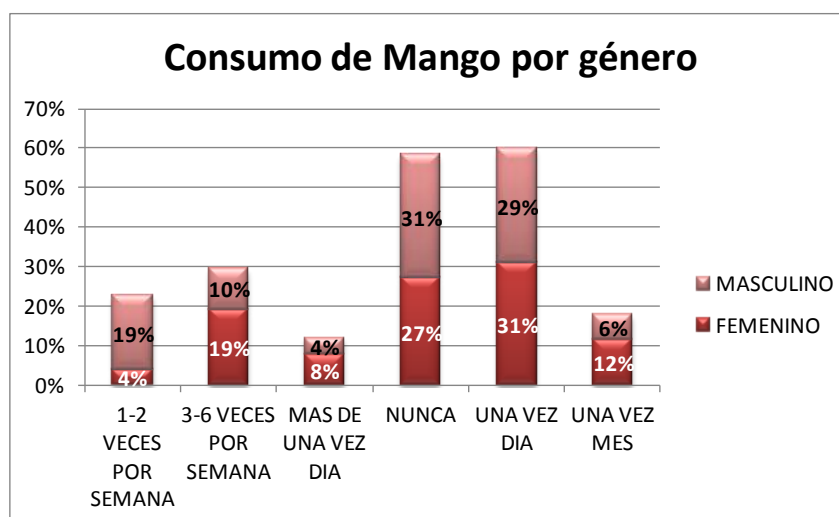
**FRUTAS VERDES Y ACIDAS QUE SE EXPENDEN EN LA ESCUELA.**

**Cuadro 40: Distribución porcentual del Consumo del Mango por género.**

MANGO			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	4%	19%	14%
3-6 VECES POR SEMANA	19%	10%	14%
MAS DE UNA VEZ DIA	8%	4%	5%
NUNCA	27%	31%	30%
UNA VEZ DIA	31%	29%	30%
UNA VEZ MES	12%	6%	8%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 40: Distribución porcentual del Consumo del Mango por género.**



Fuente: Base de datos

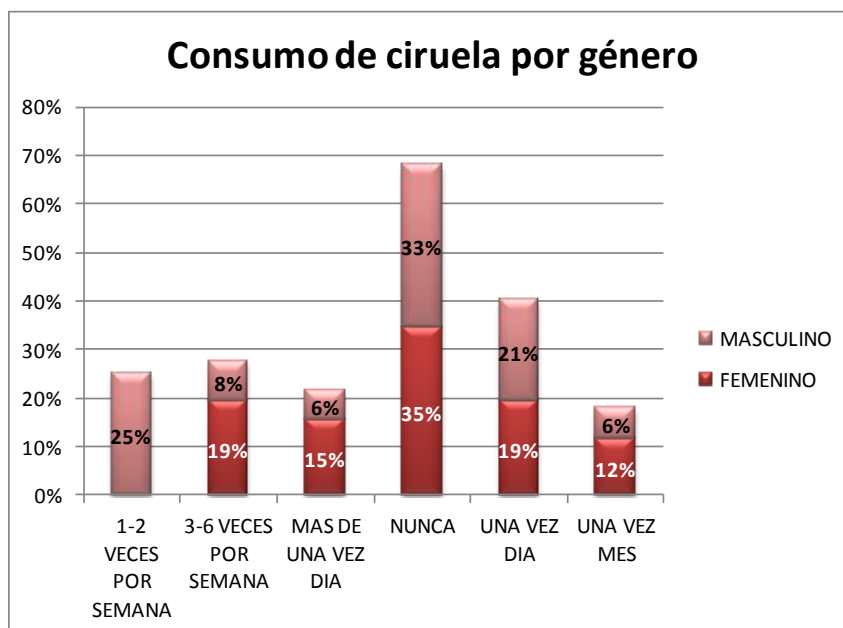
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 41: Distribución porcentual del Consumo de Ciruela por género.**

CIRUELA			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	0%	25%	16%
3-6 VECES POR SEMANA	19%	8%	12%
MAS DE UNA VEZ DIA	15%	6%	9%
NUNCA	35%	33%	34%
UNA VEZ DIA	19%	21%	20%
UNA VEZ MES	12%	6%	8%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 41: Distribución porcentual del Consumo de Ciruela por género.**



Fuente: Base de datos

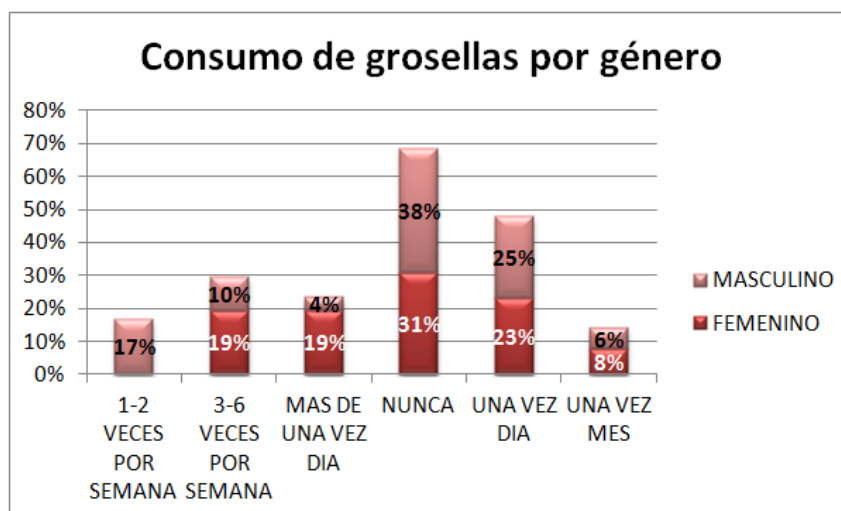
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera.

**Cuadro 42: Distribución porcentual del Consumo de Grosella por género.**

GROSELLAS			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	0%	17%	11%
3-6 VECES POR SEMANA	19%	10%	14%
MAS DE UNA VEZ DIA	19%	4%	9%
NUNCA	31%	38%	35%
UNA VEZ DIA	23%	25%	24%
UNA VEZ MES	8%	6%	7%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 42: Distribución porcentual del Consumo de Grosella por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

El mango, ciruelas y grosellas se observó en el género masculino que nunca han consumido con el 31%, 33% y el 38% respectivamente. Mientras en el género femenino consumen mango una vez al día con el 31% del total género femenino, y con respecto a las ciruelas y grosellas afirmaron que nunca la ha consumido con el 35% y el 31% respectivamente.

Recordemos que las frutas son necesarias ya que contienen vitaminas esenciales en los adolescentes como la A, C y el hábito alimentario saludable es consumirlas todos los días. Pero la costumbre de los vendedores ambulantes en Ecuador, es preparar las frutas con pimienta, adobo, vinagre, sal entre otros químicos y unas series de elementos altamente nocivo para la salud de los adolescentes.

En la escuela del presente proyecto, se observa que a la salida los adolescentes salen corriendo a sus casas, antes hacen un stop para comprar a la señora que vende limones, grosellas y mangos verdes con sal a \$0,25 o \$0,50. Este mal hábito alimentario ocasionan efectos colaterales que son varios: erosión del esmalte de los dientes, diarrea e inflamación de la mucosa gástrica (origina gastritis) y la formación de cálculos renales, ya por ingerir mucha sal (cloruro de sodio). Se suman también la poca higiene de estos alimentos que se expenden en la calle, contienen bacterias lo pueden ocasionar enfermedades infecciosas en los adolescentes.

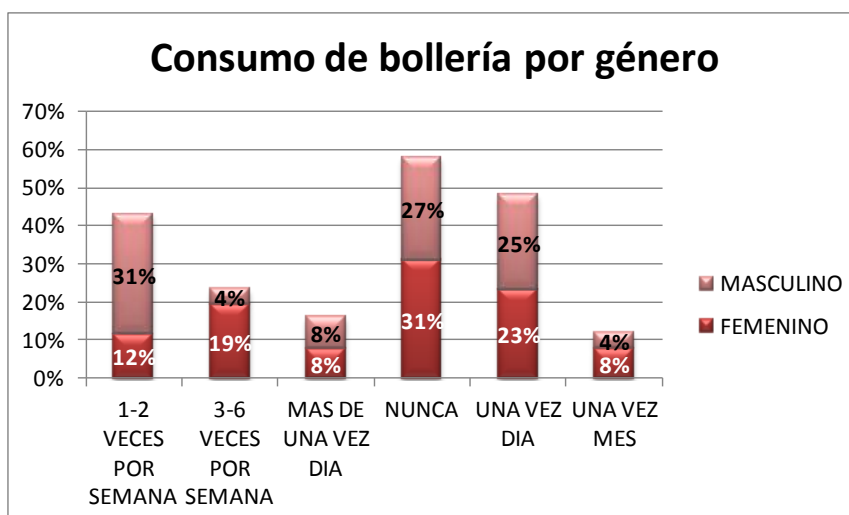
**ALIMENTOS INDUSTRIALES QUE SE EXPENDEN EN LA ESCUELA.**

**Cuadro 43: Distribución porcentual del Consumo de Bollería por género.**

BOLLERÍA			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	12%	31%	24%
3-6 VECES POR SEMANA	19%	4%	9%
MAS DE UNA VEZ DIA	8%	8%	8%
NUNCA	31%	27%	28%
UNA VEZ DIA	23%	25%	24%
UNA VEZ MES	8%	4%	5%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 43: Distribución porcentual del Consumo de Bollería por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

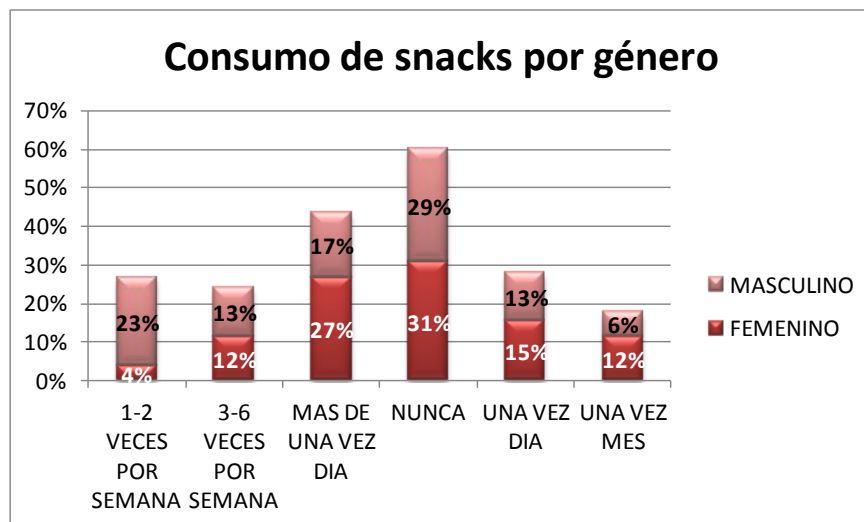


**Cuadro 44: Distribución porcentual del Consumo de Snack por género**

SNACK			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	4%	23%	16%
3-6 VECES POR SEMANA	12%	13%	12%
MAS DE UNA VEZ DIA	27%	17%	20%
NUNCA	31%	29%	30%
UNA VEZ DIA	15%	13%	14%
UNA VEZ MES	12%	6%	8%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 44: Distribución porcentual del Consumo de Snack por género**



Fuente: Base de datos

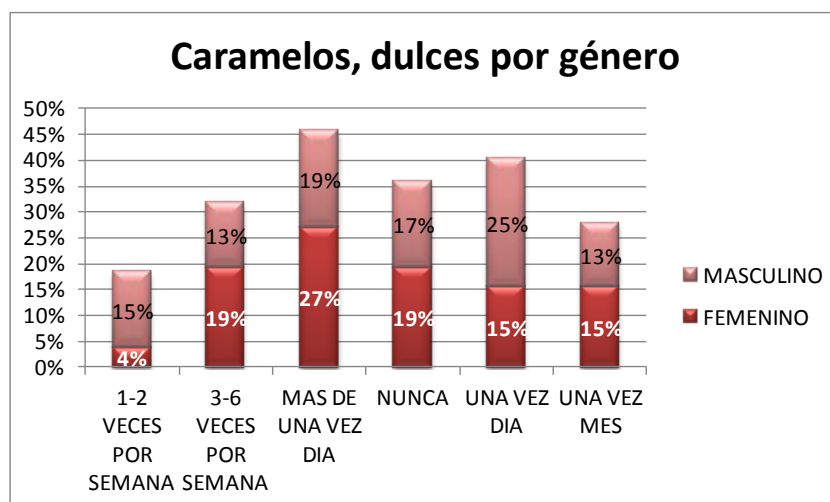
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 45: Distribución porcentual del Consumo de Caramelos y Dulces por género**

CAMELOS, DULCES			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	4%	15%	11%
3-6 VECES POR SEMANA	19%	13%	15%
MAS DE UNA VEZ DIA	27%	19%	22%
NUNCA	19%	17%	18%
UNA VEZ DIA	15%	25%	22%
UNA VEZ MES	15%	13%	14%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 45: Distribución porcentual del Consumo de Caramelos y Dulces por género**



Fuente: Base de datos

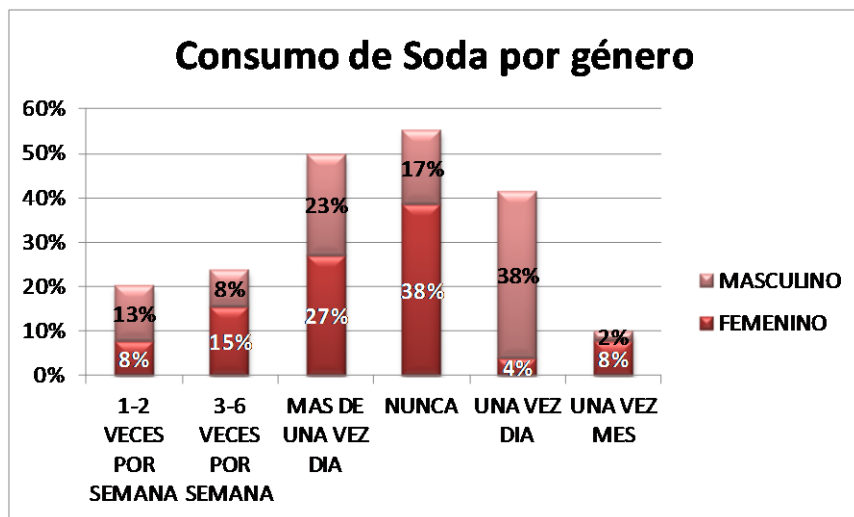
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 46: Distribución porcentual del Consumo de Soda por género.**

SODA			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	8%	13%	11%
3-6 VECES POR SEMANA	15%	8%	11%
MAS DE UNA VEZ DIA	27%	23%	24%
NUNCA	38%	17%	24%
UNA VEZ DIA	4%	38%	26%
UNA VEZ MES	8%	2%	4%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 46: Distribución porcentual del Consumo de Soda por género.**



Fuente: Base de datos

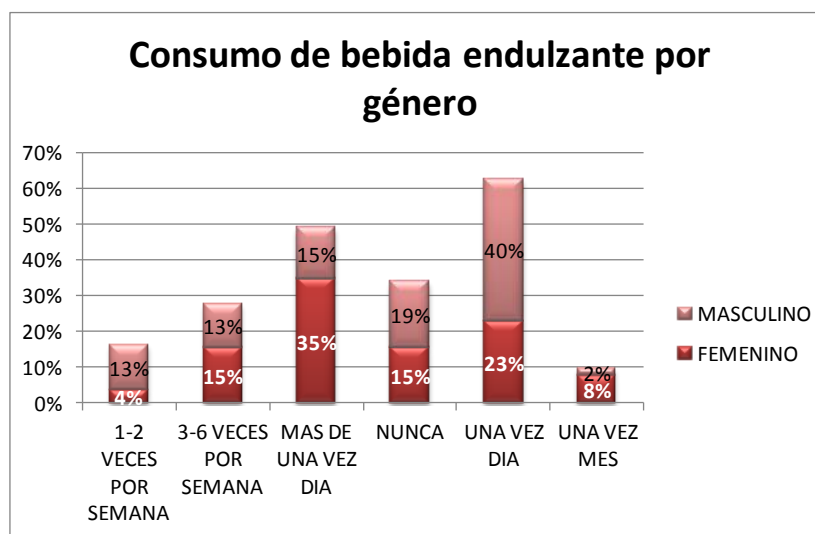
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 47: Distribución porcentual del Consumo de Bebidas Endulzantes por género.**

BEBIDAS ENDULZANTES			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	4%	13%	9%
3-6 VECES POR SEMANA	15%	13%	14%
MAS DE UNA VEZ DIA	35%	15%	22%
NUNCA	15%	19%	18%
UNA VEZ DIA	23%	40%	34%
UNA VEZ MES	8%	2%	4%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 47: Distribución porcentual del Consumo de Bebidas Endulzantes por género.**



Fuente: Base de datos

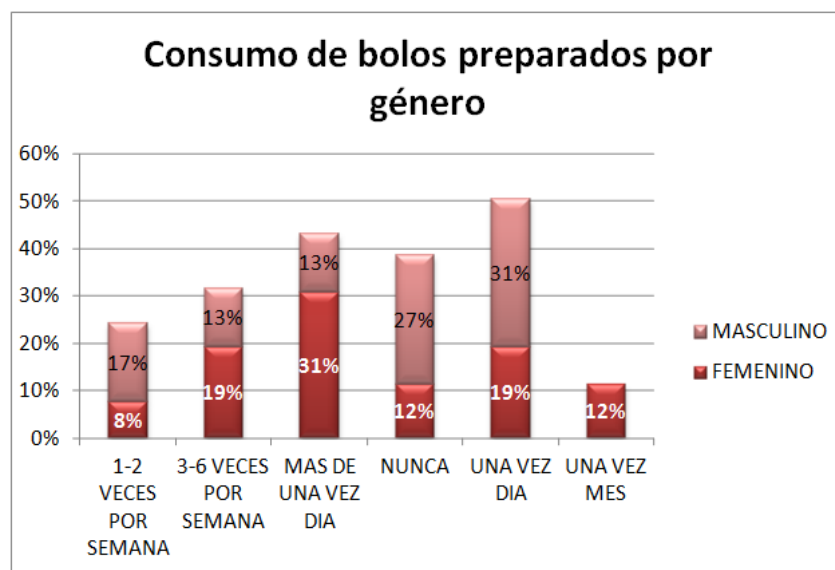
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 48: Distribución porcentual del Consumo de Bolos por género.**

BOLOS PREPARADOS			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	8%	17%	14%
3-6 VECES POR SEMANA	19%	13%	15%
MAS DE UNA VEZ DIA	31%	13%	19%
NUNCA	12%	27%	22%
UNA VEZ DIA	19%	31%	27%
UNA VEZ MES	12%	0%	4%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 48: Distribución porcentual del Consumo de Bolos por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

En el gráfico 43 y 44 indica que en los dos géneros nunca han consumido bollería (con el 31% y 27% respectivamente) y snack (con el 31% y 29% respectivamente). En cambio con el consumo de caramelos o dulces, soda, bebidas endulzantes (jugos néctar, leche saborizadas) y bolos (bonice) se encontró en el género masculino los consumen una vez al día con el 25%, 38%, 40% y 31% respectivamente, mientras que en el género femenino más de una vez al día con el 27%, 35% y 31% respectivamente. Tan solo en el género femenino, la soda afirmaron nunca haberla consumido con el 38%.

Para concluir se encontró tanto en los dos géneros, que existe un consumo de diversos alimentos industriales, por lo que se identifica un mal hábito alimentario en los adolescentes. Los adolescentes se entusiasman con estos alimentos ya por el apego a marcas o colores de empaques, inducidos por el bombardeo que se hace a través de los medios de mensajes publicitarios.

Además se puede observar que en los adolescentes tienden a experimentar problemas de déficit de atención y ansiedad en clases, provocados por el consumo de estos alimentos durante el receso, puesto que contienen altos niveles de azúcares, aditivos y grasas saturadas.

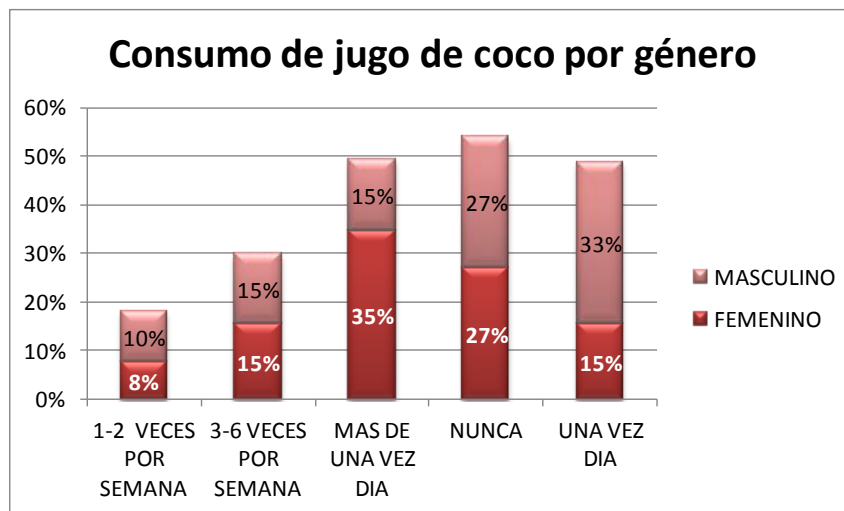
**ALIMENTOS PREPARADOS POR VENDEDORES AMBULANTES QUE SE EXPENDEN EN LA ESCUELA.**

**Cuadro 49: Distribución porcentual del Consumo de Jugo de coco por género.**

JUGO DE COCO			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	8%	10%	9%
3-6 VECES POR SEMANA	15%	15%	15%
MAS DE UNA VEZ DIA	35%	15%	22%
NUNCA	27%	27%	27%
UNA VEZ DIA	15%	33%	27%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 49: Distribución porcentual del Consumo de Jugo de coco por género.**



Fuente: Base de datos

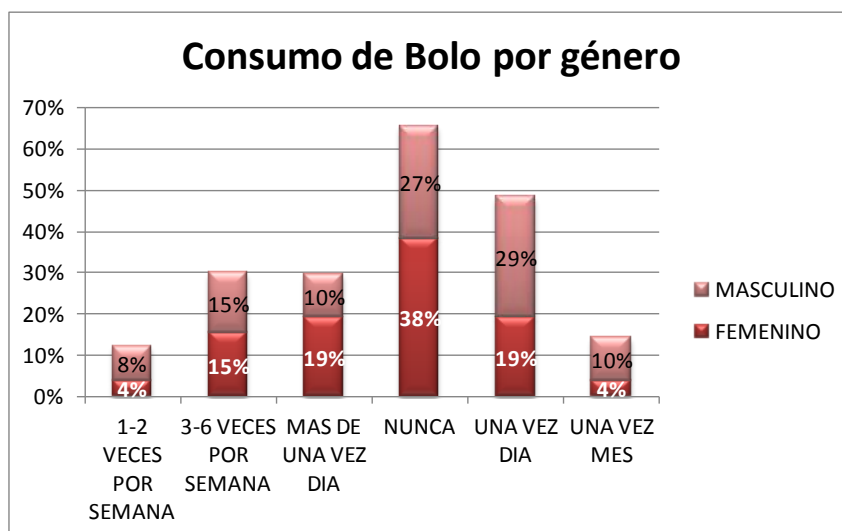
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 50: Distribución porcentual del Consumo de Bolo preparado por género.**

BOLO			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	4%	8%	7%
3-6 VECES POR SEMANA	15%	15%	15%
MAS DE UNA VEZ DIA	19%	10%	14%
NUNCA	38%	27%	31%
UNA VEZ DIA	19%	29%	26%
UNA VEZ MES	4%	10%	8%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 50: Distribución porcentual del Consumo de Bolo preparado por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

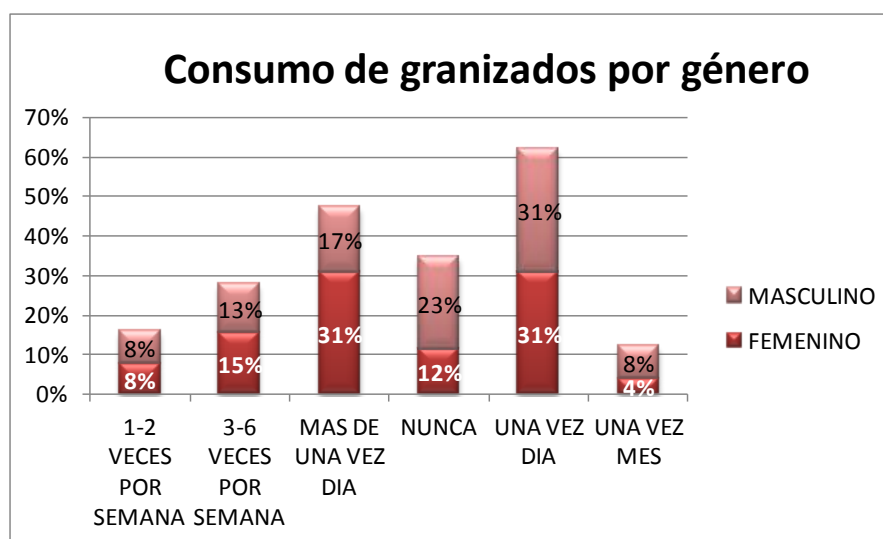


**Cuadro 51: Distribución porcentual del Consumo de Granizados preparados por género.**

GRANIZADOS			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	8%	8%	8%
3-6 VECES POR SEMANA	15%	13%	14%
MAS DE UNA VEZ DIA	31%	17%	22%
NUNCA	12%	23%	19%
UNA VEZ DIA	31%	31%	31%
UNA VEZ MES	4%	8%	7%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 51: Distribución porcentual del Consumo de Granizados preparados por género.**



Fuente: Base de datos

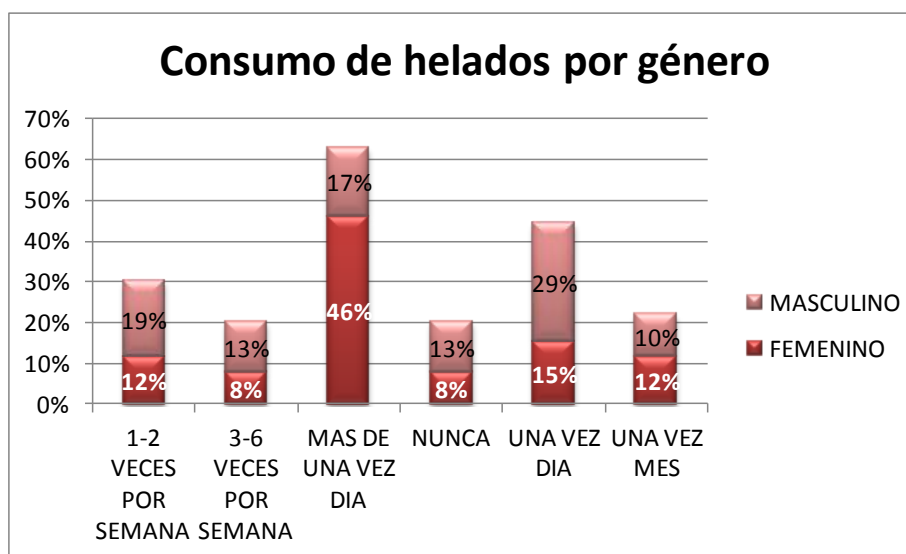
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 52: Distribución porcentual del Consumo de Helados preparados por género.**

HELADOS			
FRECUENCIA DE CONSUMO/GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
1-2 VECES POR SEMANA	12%	19%	16%
3-6 VECES POR SEMANA	8%	13%	11%
MAS DE UNA VEZ DIA	46%	17%	27%
NUNCA	8%	13%	11%
UNA VEZ DIA	15%	29%	24%
UNA VEZ MES	12%	10%	11%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos

**Gráfico 52: Distribución porcentual del Consumo de Helados preparados por género.**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

Los productos como jugo de coco, bolo, granizados y helados son consumidos en una frecuencia de una vez día por el género masculino con el 33%, 29%, 31% y 29% respectivamente. Sin embargo estos mismos productos son consumidos por el género femenino en una frecuencia de más de una vez al día el 35% jugo de coco, el 38% bolo, el 31% granizados y el 46% helados. Con lo que se concluye que existe un mayor consumo del género femenino de alimentos preparados por vendedores ambulantes en comparación el género masculino.

En el presente análisis se puede observar la problemática que existe en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” es la falta de un bar escolar, en consecuencia de esto existe la venta libre de alimentos preparados sin registro sanitario y sin ningún control.

Es lamentable que por este problema cause efectos perjudiciales al crecimiento y desarrollo del adolescente, ya que empiezan a tomar sus propias decisiones sobre la alimentación en las instituciones educativas. Por lo tanto la etapa escolar, es crucial para elegir buenos o malos hábitos alimenticios en los adolescentes.

**ESTILO DE VIDA DE LOS ADOLESCENTES QUE CURSAN EL SEXTO  
AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA PARALELO “A-B” EN LA ESCUELA  
BÁSICA FISCAL MIXTA VESPERTINA “GUSTAVO LEMUS RAMÍREZ”  
DEL CANTÓN DURÁN, PROVINCIA DEL GUAYAS EN EL PERIODO  
2013 – 2014**

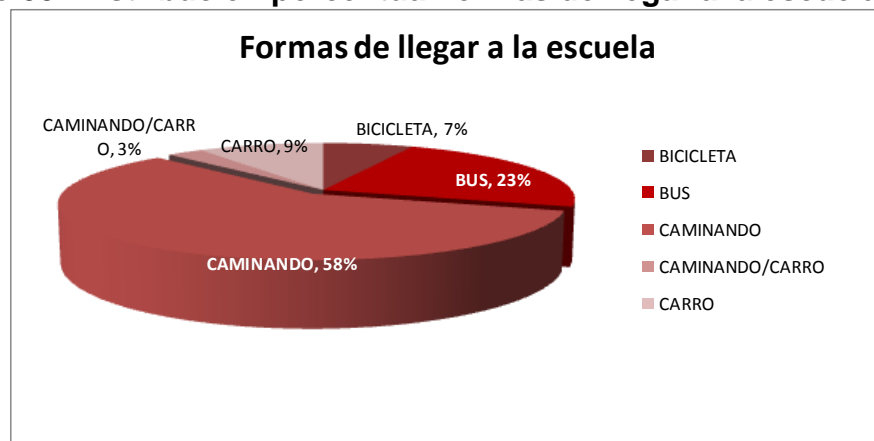
▪ **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS FORMAS DE LLEGAR A LA ESCUELA**

**Cuadro 53: Distribución porcentual formas de llegar a la escuela por población total**

MEDIOS DE TRANSPORTE HACIA LA ESCUELA	%DE LA POBLACIÓN TOTAL
BICICLETA	7%
BUS	23%
CAMINANDO	58%
CAMINANDO/CARRO	3%
CARRO	9%
TOTAL GENERAL	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 53: Distribución porcentual formas de llegar a la escuela**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Análisis e interpretación de Datos**

En la gráfica 53 indica que el 58% de los adolescentes encuestados se transportan hacia la escuela caminando. Seguido del 23% que respondieron que se dirigen hacia la escuela mediante buses. El resto de los encuestados (19% del total de la población) respondieron otros medios de transportes como automóvil y bicicleta, o una combinación de automóvil y caminata.

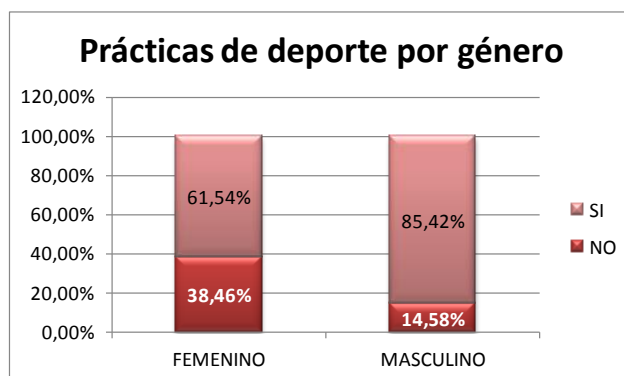
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PRÁCTICAS DE DEPORTE POR GÉNERO**

**Cuadro 54: Distribución porcentual de prácticas de deporte por género.**

GÉNERO/PRÁCTICAS DE DEPORTE	NO	SI	TOTAL GENERAL
FEMENINO	38%	62%	100%
MASCULINO	15%	85%	100%
TOTAL GENERAL	23%	77%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 54: Distribución porcentual de prácticas de deporte por género.**



Fuente: Base de datos

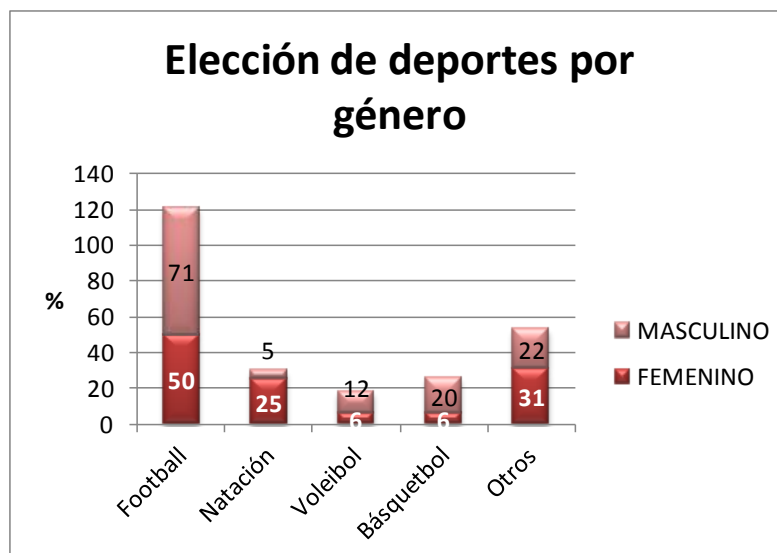
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 55: Distribución porcentual de tipos de deportes que practican los adolescentes por género.**

GÉNERO/DEPORTE	FOOTBALL	NATACIÓN	VOLEIBOL	BÁSQUETBOL	OTROS
FEMENINO	50%	25%	6%	6%	31%
MASCULINO	71%	5%	12%	20%	22%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 55: Distribución porcentual de tipos de deportes que practican los adolescentes por género**



**Fuente:** Base de datos

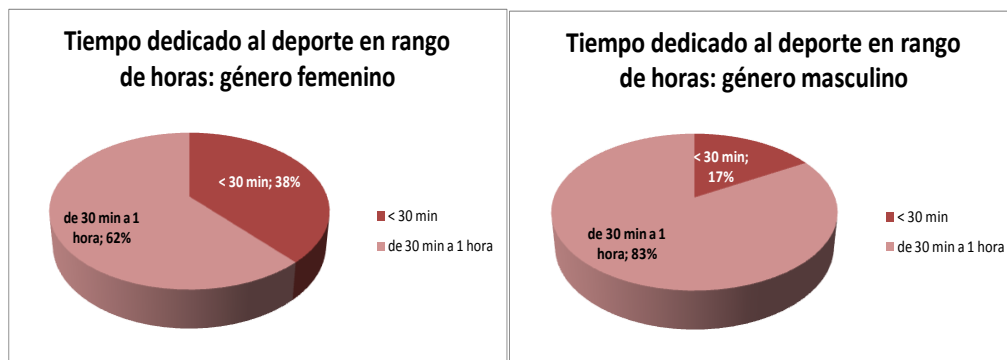
**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 56: Distribución porcentual del tiempo dedicado al deporte en rango de horas por género**

TIEMPO DEDICADO AL DEPORTE/ GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL GENERAL
< 30 MIN	38%	17%	24%
DE 30 MIN A 1 HORA	62%	83%	76%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Base de datos

**Gráfico 56: Distribución porcentual del tiempo dedicado al deporte en rango de horas por género.**



**Fuente:** Base de datos

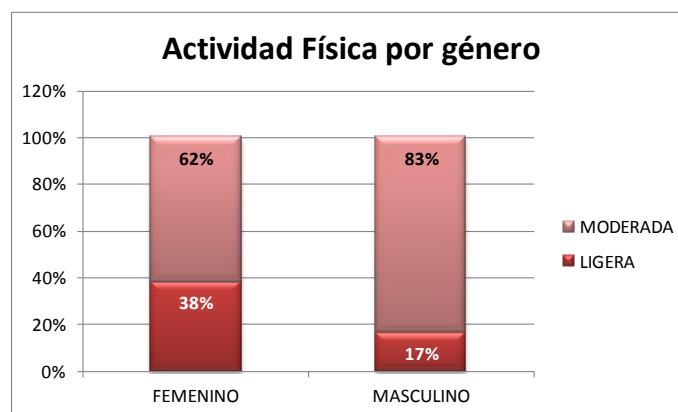
**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 57: Distribución porcentual de Actividad Fisca por género**

GÉNERO/ACTIVIDAD FÍSICA	LIGERA	MODERADA	TOTAL GENERAL
FEMENINO	38%	62%	100%
MASCULINO	17%	83%	100%
TOTAL GENERAL	24%	76%	100%

**Fuente:** Base de datos

**Gráfico 57: Distribución porcentual de Actividad Fisca por género**



**Fuente:** Base de datos

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

## **Análisis e interpretación de Datos**

La mayoría de los adolescentes si practican deporte el 85,42% masculino y 61,54% femenino. El género masculino el 71% practican football y el 23% basquetball. Mientras que el género femenino el 50% practican football y el 25% natación. Sin embargo el rubro “otros” tiene un porcentaje del 31% del total de género femenino, entre las disciplinas practicadas son danza, ballet y bailoterapia. El total de 76% adolescentes dedican de 30 minutos a 1 hora a la práctica de deportes, la mayoría por motivos de que asisten a cursos deportivos.

Todo lo anterior, permitió identificar la intensidad de actividad física que realizan los adolescentes. Según la Organización Mundial de la Salud existen diferentes formas, las que se encontró en los adolescentes estudiados con un alto porcentaje tanto en el género masculino (83%) y en el género femenino (62%) fue la actividad física moderada. Mientras con un bajo porcentaje se encontró en los adolescentes del género femenino (38%) y del género masculino (17%) fue la actividad física ligera. Por lo tanto la mayoría de adolescentes se encuentran realizando la actividad física moderada la cual es la recomendada para los adolescentes.

Recordando que un buen estilo de vida es desarrollarla todos o casi todos los días de la semana, puesto que la actividad física desempeña un papel importante tanto; en el desarrollo de la masa ósea durante la adolescencia.



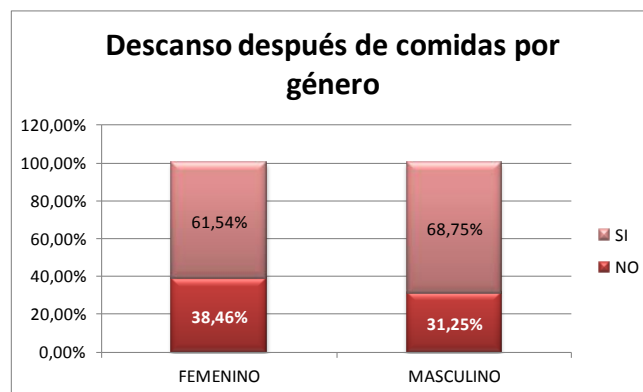
- **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DESCANSO DESPUÉS DE COMER POR GÉNERO DE LOS ADOLESCENTES.**

**Cuadro 58: Distribución porcentual de descanso después de comer por género**

GÉNERO/DESCANSO DESPUÉS DE COMIDAS	NO	SI	TOTAL GENERAL
FEMENINO	38%	62%	100%
MASCULINO	31%	69%	100%
TOTAL GENERAL	34%	66%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 58: Distribución porcentual de descanso después de comer por género.**



Fuente: Base de datos

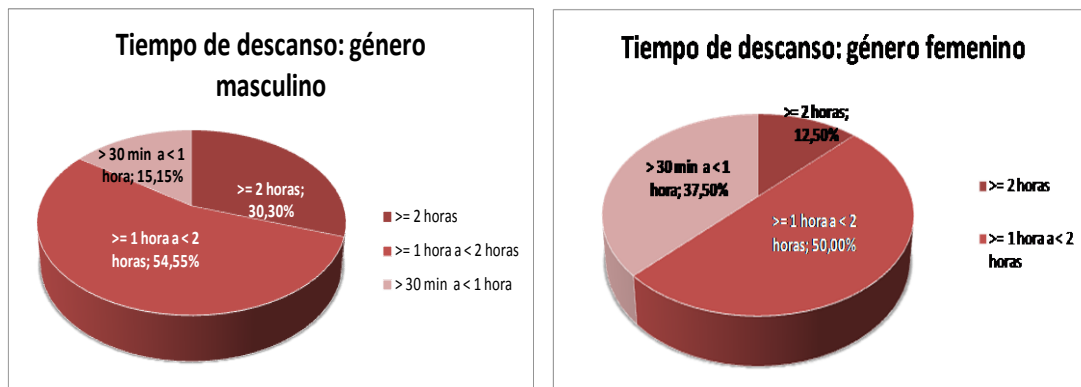
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 59: Distribución porcentual de rangos de tiempo de descanso después de comer**

GÉNERO/TIEMPO DESCANSO DESPUÉS DE COMIDAS	>= 2 horas	>= 1 hora a < 30 min	a < 1 hora	TOTAL GENERAL
FEMENINO	13%	50%	38%	100%
MASCULINO	30%	55%	15%	100%
TOTAL GENERAL	24%	53%	22%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 59: Distribución porcentual de rangos de tiempo de descanso después de comer.**



**Fuente:** Base de datos

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

La mayoría de los adolescentes si tienen descansos después de comidas el 62% femenino y 69% masculino. Debido a estos resultados fue conveniente anexar otra pregunta, para verificar si es que el descanso es una simple siesta (10 a 30 minutos) o es el acto de dormir (>30 minutos o más horas).

La siesta tiene sus beneficios para el organismo como mejorar el rendimiento intelectual, las capacidades de concentración, atención y reacción.

El 55% del género masculino se toma un tiempo de descanso de más de una hora, así mismo sucede con un 50% del género femenino. Es decir que los adolescentes realizan el acto de dormir luego de comer, por lo que podrían estar experimentando indigestiones o riesgos de derrame cerebral. Es ideal que los adolescentes esperen 2 horas después de comer para dormir y, si es practicando o desarrollando alguna actividad aún mejor, ya que la digestión se llevará a cabo de manera más activa.

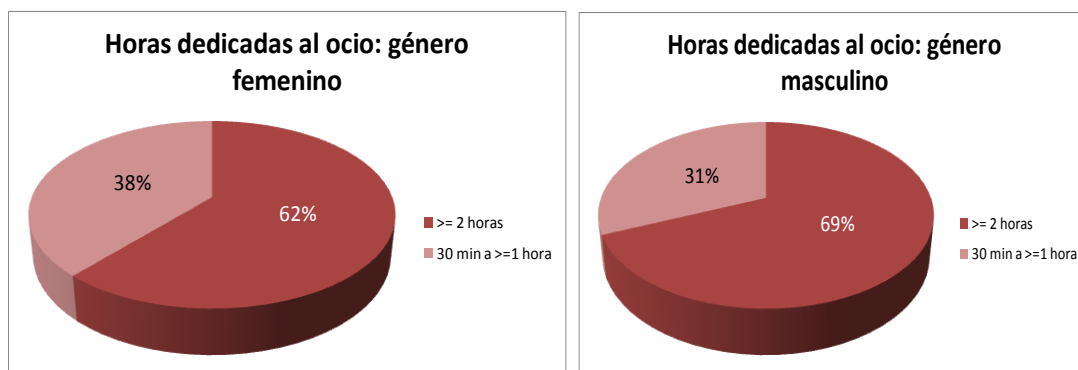
▪ **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE HORAS DEDICADAS AL OCIO DE LOS ADOLESCENTES.**

**Cuadro 60: Distribución porcentual de horas dedicadas al ocio**

GÉNERO/HORAS DEDICADAS AL OCIO	>= 2 horas	30 min a >=1 hora	TOTAL GENERAL
FEMENINO	62%	38%	100%
MASCULINO	69%	31%	100%
TOTAL GENERAL	66%	34%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 60: Distribución porcentual de horas dedicadas al ocio**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Análisis e interpretación de Datos**

La mayoría de los adolescentes dedican más de dos horas al ocio, con el 62% del género femenino y el 69% del género masculino. En efecto los adolescentes tienen el riesgo de una vida sedentaria y a la vez aumenta el riesgo de incentivo de consumo por los “alimentos de moda” (cajita feliz, alimentos industriales) ya que en la televisión se observa un mayor porcentaje de anuncios de alimentos.

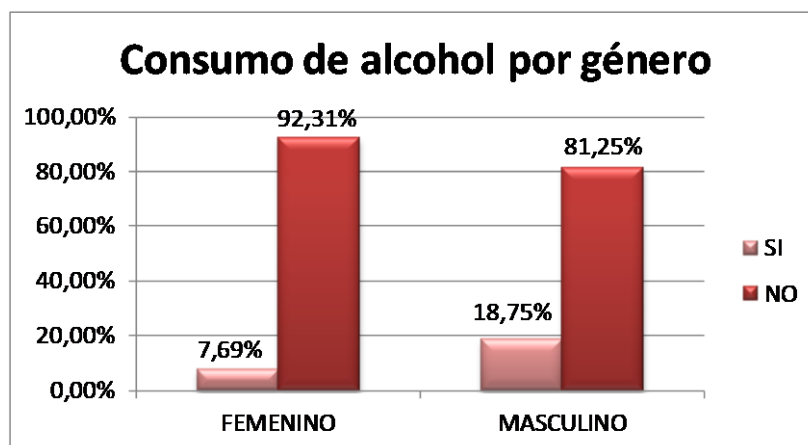
▪ **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CONSUMO DE ALCOHOL POR GÉNERO DE LOS ADOLESCENTES.**

**Cuadro 61: Distribución porcentual del consumo de alcohol por género**

GÉNERO/CONSUMO DE ALCOHOL	NO	SI	TOTAL GENERAL
FEMENINO	92%	8%	100%
MASCULINO	81%	19%	100%
TOTAL GENERAL	85%	15%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 61: Distribución porcentual del consumo de alcohol por género**



Fuente: Base de datos

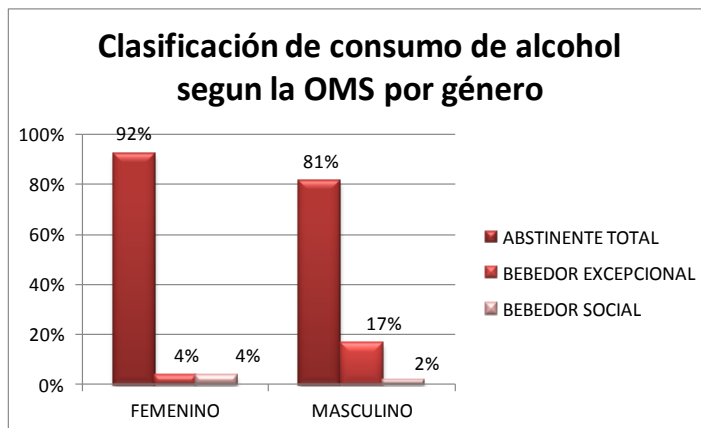
Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

**Cuadro 62: Distribución porcentual de clasificación de consumo de alcohol según la OMS por género**

GÉNERO/CONSUMO DE ALCOHOL	ABSTINENTE	BEBEDOR EXCEPCIONAL	BEBEDOR SOCIAL	TOTAL GENERAL
FEMENINO	92%	4%	4%	100%
MASCULINO	81%	17%	2%	100%
TOTAL GENERAL	85%	12%	3%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 62: Distribución porcentual de clasificación de consumo de alcohol según la OMS por género**



**Fuente:** Base de datos

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

### **Análisis e interpretación de Datos**

La mayoría de los adolescentes de ambos géneros han declarado no haber consumido alcohol, con el 92% de género femenino y el 81% de género masculino. Sin embargo existe un porcentaje ligeramente diferente entre los géneros, que afirman haber consumido alcohol, ya que el 19% del género masculino ha declarado haber consumido alcohol al menos una vez, en comparación del 7% del género femenino.

Se realizó la presente clasificación sobre el consumo de alcohol de acuerdo a los parámetros de la OMS, en la gráfica se observa la mayoría de los adolescentes se clasifican dentro de abstinentes total (92% femenino, el 82% masculino). Algunos adolescentes se encuentran como bebedor excepcional se entiende que bebe ocasionalmente en cantidad limitada (1 o 2 tragos) y en situaciones muy especiales (<5 veces al año) indica el 17% del género masculino y en menor porcentaje el 4% del género femenino. Y por último adolescentes como bebedor social el 4% del género femenino y el 2% de género masculino.

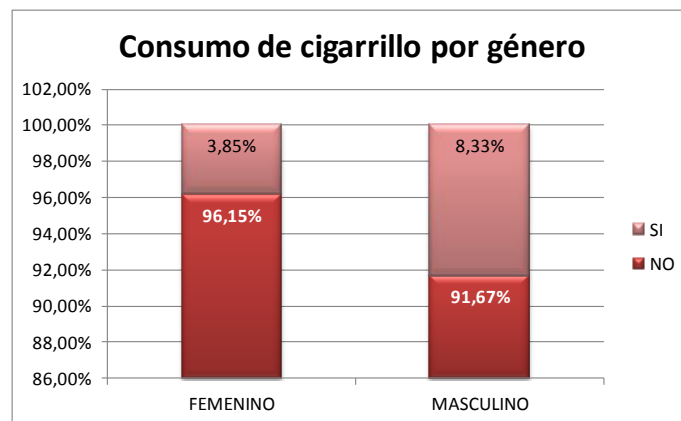
## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS POR GÉNERO DE LOS ADOLESCENTES.

**Cuadro 63: Distribución porcentual del consumo de cigarrillos por género**

GÉNERO/CONSUMO DE CIGARRILLOS	NO	SI	TOTAL GENERAL
FEMENINO	96%	4%	100%
MASCULINO	92%	8%	100%
TOTAL GENERAL	93%	7%	100%

Fuente: Base de datos

**Gráfico 63: Distribución porcentual del consumo de cigarrillos por género**



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Prado Andrea, egresada de la carrera

### Análisis e interpretación de Datos

La mayoría de los adolescentes de ambos géneros han declarado no haber consumido cigarrillos, con el 96% de género femenino y el 92% de género masculino. Dentro de ese pequeño porcentaje de los adolescentes que fuman (4% de género femenino y 8% de género masculino) se realizó la pregunta de la cantidad de cigarrillos que fumaban a diario y respondieron que consumían un cigarrillo o en algunos casos no lo consumían de manera diaria, sino por ejemplo en frecuencia semanal. De acuerdo a la clasificación de los fumadores según OMS (2006), se encuentran en fumadores leves ya que consumen menos de 5 cigarrillos al día.

## 8.2. CONCLUSIONES

- Identificados los hábitos alimentarios en los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de educación básica paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” , se da por concluido que la mayoría de adolescentes no tienen un hábito alimentario saludable y un estilo de vida incorrecto.
- La mayoría de adolescentes presenta un estilo de vida saludable como la práctica de actividad física moderada (83% masculino, 62% femenino), no consumen ni tabaco (96% femenino, 92% masculino) y ni alcohol (92% femenino, 82% masculino). En consecuencia de la práctica de actividad física moderada obtendrán beneficios en el desarrollo de la masa ósea; ayudando a mantener la estructura, resistencia funcional del hueso durante toda la vida. También a mejorar la composición del cuerpo y los perfiles de los lípidos sanguíneos durante la adolescencia. Además se descarta que el consumo de alcohol y tabaco influyan en la resistencia de actividad física o que puedan afectar al metabolismo de algunos nutrientes como el calcio, las vitaminas C, E y B6.
- Respecto a determinar el estado nutricional utilizando como indicadores antropométricos: *Talla/Edad*; la mayoría de adolescentes tienen talla normal (88% femenino, 94% masculino). *Peso/Edad*; la mayoría de adolescentes tienen peso adecuado para la edad (77% femenino, 79% masculino). *IMC/Edad*; la mayoría de adolescentes tienen un IMC normal para edad (66% femenino, 61% masculino). Vemos entonces que el mal hábito alimentario y el incorrecto estilo de vida no tiene relación con el estado nutricional en estos adolescentes.
- Sin embargo los adolescentes restantes tienen riesgos en su estado nutricional como: Talla Baja para la edad (12% femenino, 6% masculino),

Sobrepeso para la edad (12% femenino, 10% masculino) e IMC con Sobrepeso (23% femenino, 21% masculino) y Obesidad (8% femenino, 9% masculino). Además Riesgo de Desnutrición (8% femenino, 6% masculino) y Desnutrición (4% femenino y masculino) para edad e IMC con Delgadez (4% femenino, 7% masculino) y solo el género masculino un 5% con IMC Delgadez Severa. En efecto los malos hábitos alimentarios y el incorrecto estilo de vida de dichos si influyeron directamente en su estado nutricional.

- Respecto a los malos hábitos alimentarios y el incorrecto estilo de vida que se encontraron en los adolescentes mediante la encuesta fueron:

El consumo total de tres comidas al día (46% femenino, 54% masculino), como colación prefieren consumir comidas rápidas/snack y bebidas endulzantes (35% femenino, 46% masculino) u omiten la colación a media mañana. No consumen durante el día y en casa todos los alimentos necesarios y recomendados por la guía nutricional MyPlate, según los resultados tienen una menor frecuencia de consumo del grupo de verduras, de lácteos, aceites insaturados y también consumen menos de 8 vasos de agua al día (61% total).

Además la actividad que realizan los adolescentes durante el consumo de alimentos es ver televisión (59% total) pudiendo ser la causa de la manera rápida de consumir los alimentos (55% total). Se encuentra relacionado con el tiempo de dedicación que es más de dos horas (62% femenino, 69% masculino).

Debido a lo anterior expuesto, los adolescentes se dejan influir con mucha facilidad por los anuncios de televisión y otros mensajes publicitarios. Lo que induce a elecciones alimentarias perjudiciales para la salud, como resultado de las encuestas se obtuvo que prefieren alimentos con bajo contenido de nutrientes, mientras que los



alimentos más nutritivos no son los preferidos como verduras y leguminosas, mariscos y las frutas.

Se evidenció que la mayoría de los adolescentes se toman un tiempo de más de una hora de descanso, ejecutando el acto de dormir (62% femenino, 69% masculino) en efecto interrumpen el proceso de digestión dificultando la absorción de las vitaminas y minerales necesarios para alimentar a las células y energizar el cuerpo, también pueden estar experimentando indigestiones u ocasionar riesgos de derrame cerebral.

- Ante la problemática planteada, también se identificó que no existe bar escolar en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez”, en consecuencia de esto existe la venta libre de alimentos preparados sin registro sanitario y sin ningún control. Encontramos que la mayoría de los adolescentes (93% total) si consumen alimentos que expenden en la escuela por lo que no optan en llevar una lonchera o lunch saludable para la escuela.

Según los resultados los adolescentes tienen un mayor consumo de alimentos (comidas rápidas, frutas verdes y acidas, alimentos industriales y alimentos preparados) altos en carbohidratos, grasas saturadas, sodio y bajos niveles de fibra, de vitaminas A y C, de calcio y de hierro. Pueden ocasionar efectos perjudiciales en el crecimiento y desarrollo en los adolescentes. Además pueden tener problemas de déficit de atención y ansiedad en clases, provocados por el consumo de estos alimentos durante el receso, puesto que contienen altos niveles de azúcares y aditivos.

### **8.3. RECOMENDACIONES**

- Diseñar un plan nutricional con recomendaciones para hábitos saludables para los adolescentes
- Implementar un seguimiento nutricional y emprender acciones de tratamiento y recuperación de los problemas detectados.
- Sugerir el funcionamiento de un bar escolar en la escuela ya que en la actualidad el Ministerio de Salud Pública consta de normativas que indican que los bares escolares son locales que se encuentran dentro de las instituciones educativas, autorizados por la preparación y expendio de alimentos y bebidas naturales y/o procesados, que brindan una alimentación nutritiva, inocua, variada y suficiente.
- Fomentar el uso de lonchera escolar para los adolescentes.

## 9. PROPUESTA

### **TEMA:**

Diseñar un plan nutricional con recomendaciones de hábitos alimentarios saludables para los adolescentes.

### **OBJETIVOS:**

#### **OBJETIVO GENERAL:**

- Mejorar el conocimiento de hábitos alimentarios mediante la entrega del plan nutricional con recomendaciones de hábitos alimentarios saludables para los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de educación básica paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Durán, Provincia del Guayas en el periodo 2013 – 2014.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Diseñar menú saludable para los adolescentes.
- Brindar recomendaciones de hábitos alimentarios saludables para adolescentes.

### **JUSTIFICACIÓN:**

El principal problema en los estudiantes de 10 a 15 años en etapa de adolescencia que cursan el sexto año de educación básica paralelo “A-B” en la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” se encontró que llevan un mal hábito alimentario por lo que pueden generar problemas nutricionales a corto o largo plazo.

La mayoría de los adolescentes el mal hábito alimentario no influyó en su estado nutricional sin embargo existe una minoría de adolescentes en que si les afectaron en su estado nutricional según los indicadores antropométricos Talla/Edad, Peso/Edad e IMC/Edad.

Por lo tanto se conoció que los adolescentes no tienen un conocimiento claro sobre los buenos hábitos alimenticios. Por ello es necesario implementar un plan nutricional que contribuya a realizar un buen hábito alimentario durante el día.

Según los resultados de las encuestas aplicadas, encontramos que los familiares mantienen el control de los hábitos alimentarios de los adolescentes por lo menos cuando se encuentran en casa, por esto es necesario que la solución a presentar sea comunicada a dichos.

Tanto como los familiares y adolescentes podrán guiarse con el menú saludable durante el día, además brindamos recomendaciones o consejos saludables para mantenerse sano al adolescente y a la vez permite conocer que es lo que necesita.

La adolescencia es una etapa decisiva y de importantes cambios, el crecimiento se da de forma vertiginosa y por ende los adolescentes demandan más energía, por eso necesario los buenos hábitos alimentarios.

## **FACTIBILIDAD**

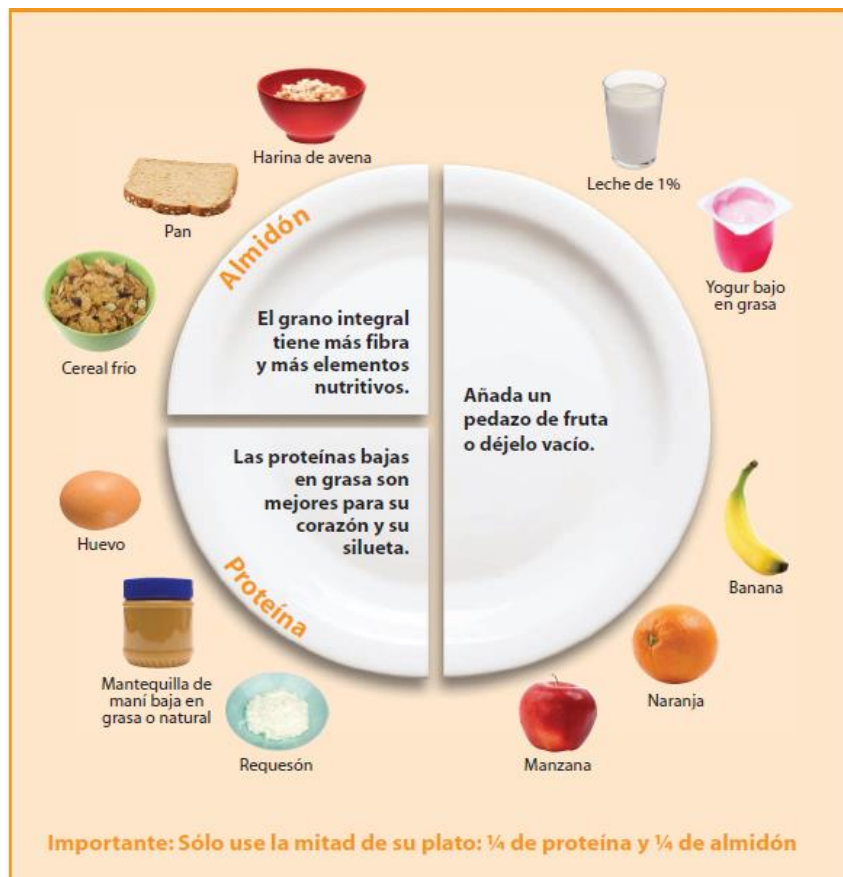
Esta aplicación es factible porque se cuenta con el permiso de las autoridades de la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez”, además con la motivación de los adolescentes.

## PLAN NUTRICIONAL PARA LOS ADOLESCENTES.

El primer paso que debe seguir los adolescentes es realizar, al menos, 5 comidas al día que deberían distribuirse en:

### DESAYUNO

Ilustración 2: Planificador del Desayuno en *Mi Plato*



El aporte energético-calórico del desayuno es de gran importancia, ya que les permitirá lograr un adecuado rendimiento tanto físico como intelectual en las tareas escolares y en el trabajo diario. Un buen desayuno debe incluir: lácteos, cereales y frutas o zumo natural. Además, en ocasiones, se puede complementar con otros alimentos proteicos como huevos, jamón, frutos secos.

## MEDIA MAÑANA

Es recomendable no pasar muchas horas sin comer entre el desayuno y la comida, por ello, a media mañana debemos hacer una pequeña ingesta de alimentos como: fruta, yogur/leche con una tostada o barrita de cereales.

## ALMUERZO

Ilustración 3: Planificador del Almuerzo/Cena en *Mi Plato*



El almuerzo suele proporcionar el aporte de energía y nutrientes más elevado. Es conveniente incorporar alimentos de los diferentes grupos de alimentos como arroz, pastas, patatas o legumbres o guarnición de ensalada o verduras, con carne o pescado o huevo alternativamente, una pieza de pan, una pieza de fruta y agua.

## **MEDIA TARDE**

Brinda los nutrientes necesarios para completar el aporte energético del día pero no debe ser excesiva, para que mantengan el apetito a la hora de la merienda. Podemos elegir una fruta o zumo de frutas, leche, yogur o bocadillo, galletas.

## **MERIENDA**

Durante la merienda debemos procurar consumir alimentos que no hemos consumido en el almuerzo. También debemos tratar de consumir alimentos fáciles de digerir, como verduras cocidas, pescados o lácteos para tener un sueño reparador, no perturbado por una digestión difícil.

## **CONSEJOS PRÁCTICOS PARA UN CONSUMO SALUDABLE EN LOS ADOLESCENTES.**

- Realizar como mínimo entre cuatro y cinco comidas diarias. Empezando el día desayunando para tener energía.
- Comer despacio y mastica bien. Sin distracciones al realizar el acto de comer.
- Utilizar métodos sencillos las personas encargadas para la preparación de los alimentos, con poca grasa y poca sal.

**Tabla 15: Menú saludable para los adolescentes**

LISTAS DE INTERCAMBIO	DESAYUNO	MEDIA MAÑANA	ALMUERZO	MEDIA TARDE	MERIENDA
<b>MENU #1</b>					
<b>ALMIDONES</b>	1 colada de avena con leche	2 unidades de mandarina	Locro de habas Arroz	Galletas	
<b>FRUTA</b>	Jugo de maracuyá			1 guineo	
<b>LECHE</b>	1 huevo a la copa 1 colada de avena con leche	1 yogur		Taza de leche	Huevos cocidos
<b>VEGETALES sin almidón</b>			Ensalada de pepinos y rábanos.		Ensalada de aguacate y tomates.
<b>CARNES magra</b>			2 filetes de pechuga de pollo		
<b>GRASAS</b>			1 cucharadita de aceite vegetal u oliva		1 cucharadita de aceite vegetal u oliva
<b>MENU # 2</b>					
<b>ALMIDONES</b>	Tostaditas integrales	Sanduche de queso Galletas con mermelada	Crema de zapallo, espinacas y coliflor		Arroz con verduras
<b>FRUTA</b>	Fruta preferida picada	1 manzana		2 duraznos	
<b>LECHE</b>	1 taza de yogur	Sanduche de queso			
<b>VEGETALES sin almidón</b>			Ensalada de col, tomate, pepinos y aceitunas		Ensalada rusa con salsa de cebolla
<b>CARNES magra</b>			1 filete de lomo sudado en el sartén		1 filete de lomo sudado en el sartén
<b>GRASAS</b>			1 cucharadita de aceite vegetal u oliva		1 cucharadita de aceite vegetal u oliva



<b>MENU # 3</b>					
<b>LISTAS DE INTERCAMBIO</b>	<b>DESAYUNO</b>	<b>MEDIA MAÑANA</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>MEDIA TARDE</b>	<b>MERIENDA</b>
<b>ALMIDONES</b>	½ taza de cereal ¼ taza de frutos secos	1 paquete de galletas integrales 1 lata personal de Atún	Sopa de legumbres Arroz con choclo Ensalada de vainitas, zanahoria	3 panes de yuca	Moro de lentejas
<b>FRUTA</b>	1 manzana picada				
<b>LECHE</b>	1 taza de yogur			1 vaso de yogur	
<b>VEGETALES sin almidón</b>			Ensalada con cebolla perla		Ensalada de tomate y pimientos
<b>CARNES magra</b>		1 filete de pechuga al horno			Filete de pescado a la plancha
<b>GRASAS</b>			1 cucharadita de aceite vegetal u oliva.		1 cucharadita de aceite vegetal u oliva

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

**Tabla 16: Nutrientes para la Pubertad**

<b>LO QUE UN ADOLESCENTE NECESITA- NUTRIENTES PARA LA PUBERTAD.</b>		
<b>NUTRIENTES</b>	<b>FUNCIÓN</b>	<b>FUENTE ALIMENTARIA</b>
Proteínas	Cuando no se ingiere la cantidad necesaria de energía, el cuerpo suele utilizar la proteína de los alimentos para satisfacer los requerimientos energéticos y, por ende, este macronutriente no estará disponible para la síntesis de tejido nuevo o su reparación. Este originará un déficit de proteína que conducirá una reducción de la tasa de crecimiento y también de la masa corporal del adolescente.	Carne, pollo, pescado, huevos, lácteos.
Vitamina A	Ayuda a la formación y al mantenimiento de tejidos blandos y óseos, y de membranas mucosas. Favorece a la piel y a la visión de los adolescentes.	Vegetales de color intenso como zanahoria, zapallo, camote, melón, toronja y brócoli.
Ácido Fólico	Interviene en la correcta formación de las células sanguíneas, es componente de enzimas necesarias para la formación de glóbulos rojos y, por ende, previene la anemia. También mantiene la piel sana.	Carnes e hígado de res, verduras verdes (espinaca, espárragos), cereales integrales.
Vitamina B12	Es importante para la médula ósea y para la formación de los glóbulos rojos. También desempeña un rol fundamental en el metabolismo del ácido fólico y de los ácidos grasos.	Lácteos, huevos, vísceras, carne de res, aves y mariscos.
Vitamina C	Indispensable para todos los tejidos. Participa en la síntesis del colágeno, actúa como antioxidante contra los radicales libres y favorece la absorción del hierro.	Frutas cítricas, kiwi, mango, papaya, piña, fresa, mora, brócoli, espinaca, pimienta
Vitamina E	Función antioxidante, interviene en el proceso de coagulación sanguínea y también en el de calcificación.	Aceites vegetales, nueces, semillas, hortalizas de hojas verdes, cereales, jugos de fruta.
Hierro	Forma la molécula de la hemoglobina, componente de los glóbulos rojos y esencial para transportar el oxígeno al organismo.	Lentejas, garbanzos, frejoles, huevo, carne de res, salmón, atún. vísceras (hígado)
Calcio	Debido al desarrollo muscular, esquelético y endocrino acelerado, las necesidades del calcio son mayores en esta etapa. El calcio es un componente de los huesos y se necesita para la contracción muscular y la conducción nerviosa.	Hojas de nabo, frutos secos, brócoli, salmón, sardinas y lácteos.
Fosforo	Es un constituyente mineral. La mayor parte de fosforo esta en los huesos.	Carnes y Lácteos.

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

## RECOMENDACIONES DE HÁBITOS SALUDABLES PARA ADOLESCENTES

Resulta oportuno acotar que el anterior diseño del menú saludable brinda una alimentación para tres días como consecuencia los padres realizarán durante la semana o mes menús repetitivos. Por lo que es necesario que los padres entiendan cómo alimentar a sus hijos con comidas nutritivas y equilibradas, a continuación las siguientes recomendaciones:

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) ha presentado un icono de guía nutricional fácil de seguir; *Mi plato* dividido por colores incluye secciones para verduras, frutas, granos y alimentos con alto contenido de proteína. Es una mejora sobre la confusa y compleja pirámide que se detallaba previamente en las guías nutricionales del USD

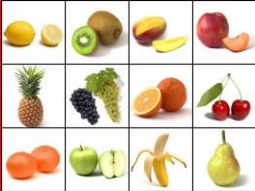

**Ilustración 4: Mi Plato**








**Fuente:** USDA, ChooseMyPlate.gov

- El plato debe medir 9 pulgadas y el vaso debe ser de 6 onzas.
- Llene la mitad del plato de su hijo con verduras y frutas.
- Haga que, por lo menos, la mitad de los granos que sirve sean granos integrales, como avena o arroz integral.
- Sirva leche sin grasa o con bajo contenido de grasa (1%) y agua en lugar de bebidas con azúcar.
- Cuando compre alimentos envasados, elija los que tengan bajo contenido de sodio.
- No sirva porciones demasiado grandes

**Tabla 17: Mi Plato**

<b>MI PLATO</b>			
<b>GRUPOS</b>	<b>ALIMENTOS</b>	<b>BENEFICIOS DE NUTRIENTES</b>	<b>CONSEJOS PARA AYUDAR A CONSUMIRLOS</b>
<b>FRUTAS</b>  	<p>Cualquier fruta o jugo 100% frutas. Las frutas pueden ser frescas, enlatadas, congeladas o deshidratadas, y pueden comerse enteras, cortadas o en puré.</p>	<p>Contienen nutrientes necesarios como la vitamina C, el potasio y la fibra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ofrecer a los adolescentes una variedad de frutas para el almuerzo.</li> <li>▪ El encargado a cocinar debe decorar los platos o servir platos con trozos de fruta.</li> <li>▪ Ofrézcale pasas u otras frutas secas en lugar de dulces.</li> <li>▪ Haga brochetas de fruta utilizando trozos de piña, plátanos, uvas y bayas.</li> <li>▪ Empaque una caja de jugo (zumo 100%) en los almuerzos en lugar de refrescos u otras bebidas endulzadas con azúcar de los niños.</li> <li>▪ Busque y elija las opciones de frutas, como las manzanas en rodajas, una taza de fruta mezclada, o 100% jugo de fruta en los restaurantes de comida rápida.</li> </ul>
<b>VERDURAS</b>  	<p>Cualquier verdura o 100% jugo de vegetales. Las verduras pueden ser crudas o cocidas; frutas frescas, congeladas, enlatadas o secas / deshidratadas, y pueden comerse enteras, cortadas o en puré. Las verduras se organizan en 5 subgrupos: Verduras de color verde oscuro (como brócoli, espinaca y repollo). Hortalizas de color naranja y rojo (como calabaza, zanahorias y batatas). Frijoles y legumbres (como frijoles colorados, lentejas y frijoles de carita, que se incluyen también en el grupo de proteína). Verduras ricas en almidón (como maíz, papas y plátanos).</p>	<p>Brindan muchas de las vitaminas y de los minerales que los adolescentes necesitan para estar sanos, son naturalmente bajas en calorías y contienen fibras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deje que los adolescentes decidan sobre las verduras de la merienda o lo que sucede en las ensaladas.</li> <li>▪ Permita que los adolescentes escojan una nueva verdura para probar mientras que las compras.</li> <li>▪ Utilice verduras cortadas como parte de la merienda.</li> <li>▪ Los adolescentes a menudo prefieren alimentos que se sirven por separado. Así, en lugar de vegetales mixtos trate de servir dos verduras por separado.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>GRANOS</b></p> 	<p>Trigo, arroz, avena, harina de maíz, cebada u otro grano de cereal es un producto de grano. Pan, pasta, avena, cereales para el desayuno, tortillas y sémola. Los granos se dividen en 2 subgrupos, granos enteros y granos refinados.</p>	<p>Los granos integrales contienen fibra dietética que lo ayuda a sentirse satisfecho y protege contra la constipación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para variar, pruebe el arroz integral o pasta de trigo integral. Trate de relleno de arroz marrón en los pimientos verdes cocidos o los tomates y los macarrones de trigo integral en los macarrones con queso.</li> <li>▪ Use granos integrales en platos combinados, como la cebada en la sopa de verduras o guisos.</li> <li>▪ Trate de copos de avena o un cereal integral sin azúcar triturada como empanado de pollo al horno, pescado, chuletas de ternera, o berenjena parmesano.</li> <li>▪ Pruebe un sin azúcar grano entero listo para comer cereales, como pan frito en ensalada o en lugar de galletas con la sopa.</li> <li>▪ Palomitas de maíz, un grano entero, puede ser una merienda saludable si se hace con la sal y la mantequilla poco o ningún añadido.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>PROTEINAS</b></p> 	<p>Carnes, aves, mariscos, frijoles y guisantes secos, huevos, productos de soja procesados, nueces y semillas, las habas y los vegetales.</p>	<p>Los alimentos con alto contenido de proteína ayudan al cuerpo a generar, conservar y reparar el tejido. Tienen nutrientes como las vitaminas B y el hierro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuando ingiera carnes, elija opciones magras o con bajo contenido de grasa e intente minimizar los embutidos y otras carnes procesadas con alto contenido de sodio.</li> <li>▪ Varíe sus opciones de proteínas: Elija de mariscos por lo menos dos veces a la semana como el principal alimento de la proteína. Busque marisco rico en ácidos grasos omega-3, como el salmón, la trucha y el arenque.</li> <li>▪ Elija frijoles, guisantes, o productos de soja como plato principal o parte de una comida a menudo.</li> <li>▪ Elija frutos secos sin sal como un aperitivo, en ensaladas o en platos principales.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LACTEOS</b></p> 	<p>Leche, yogur y el queso. La leche de soja fortificada con calcio</p>	<p>Incluyen nutrientes como el calcio, potasio, vitamina D, y la proteína.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incluya leche o leche de soja enriquecida con calcio (bebida de soja) como bebida en las comidas.</li> <li>▪ Si por lo general toma leche entera, cambie poco a poco a la leche sin grasa, reducir la grasa saturada y calorías.</li> <li>▪ Hacer batidos de fruta de yogur en la licuadora.</li> <li>▪ Para el postre, tomar chocolate o flan crema con leche baja en grasa o sin grasa.</li> <li>▪ Cortar frutas con yogur de sabor para un postre rápido.</li> </ul>

<p><b>ÓLEOS (ACEITES)</b></p> 	<p>Los aceites son grasas que son líquidas a temperatura ambiente, como los aceites vegetales utilizados en la cocina (de oliva, de maíz o de canola). Aceites vienen de muchas plantas diferentes (frutos secos, aceitunas, aguacates) y de los peces, además los alimentos ricos en aceites (manteca, margarina, mantequilla)</p>	<p>Aceites NO son un grupo de alimentos, sino que proporcionan nutrientes esenciales. Los aceites “buenos” (monoinsaturadas o poliinsaturadas) son la gran fuente de vitamina E.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es necesario ser precavido en los aceites ya que existen “buenos” (monoinsaturadas o poliinsaturadas) y “malos” (grasas saturadas).</li> <li>▪ Con respecto a los aceites “buenos” son la mayoría (aceite de oliva, aceite de maíz o aceite de canola, frutos secos, las aceitunas, aguacates) se recomienda consumirlos en pequeñas cantidades en el día</li> <li>▪ Mientras que los aceites “malos” (manteca, margarina, mantequilla, aceite de coco, aceites hidrogenados) se recomienda limitarse el consumo, por lo que contienen grasas saturadas o trans y se ha demostrado que eleva los niveles de colesterol LDL en la sangre e incrementar el riesgo de padecer una enfermedad cardíaca.</li> </ul>
<p><b>AGUA</b></p> 		<p>El agua es un elemento esencial para la vida, nuestro organismo requiere de agua para funcionar con normalidad, representa dos tercios del peso de un ser humano, es decir más del 60%, presentándose en todas partes del cuerpo: 20% en los huesos, 85% en el encéfalo, 70% en la piel, 80% en el corazón y 0.2% en los dientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tome agua durante todo el día, entre 6 a 8 vasos.</li> <li>▪ Reduciendo el consumo de bebidas azucaradas.</li> </ul>

**Elaborado por:** Prado Andrea, egresada de la carrera

# Mi planificador de plato

Una comida saludable sabe deliciosa



6 onzas  
leche de  
1% o sin grasa

El método del plato es una forma simple de aprender los tamaños de las porciones saludables. Solo divida el plato en 3 partes, la parte más grande para vegetales. Aviso para adultos que preparan comidas para niños más pequeños: Acuérdese de usar un plato más pequeño o servir porciones más pequeñas si usted no tiene platos de diferentes tamaños.



1/4 de proteínas

Tamaño del plato para adolescentes y adultos

Plato de 7 pulgadas

1/2 de vegetales



Plato de 7 pulgadas (niños)

Plato de 9 pulgadas (adultos)



Su mano le puede ayudar a medir la cantidad correcta de comida a consumir. Use su mano para medir las porciones

- Palma de la mano**  
Cantidad de carne baja en grasa
- Un puño**  
Cantidad de arroz, pastas cocinadas, o cereal
- Un pulgar**  
Cantidad de queso
- La punta del pulgar**  
Cantidad de mantequilla de maní

Aviso para los adultos que preparan comidas para niños: Use la mano de su niño(a) para medir los tamaños de las porciones.



## RECOMENDACIONES PARA UNA LONCHERA SALUDABLE

La lonchera escolar debe aportar solo el 10 a 15% de los requerimientos promedio de energía de los adolescentes (250 kcal), además debe haber los siguientes alimentos adecuadamente empacados:

*Alimentos Formadores (Constructores):* Son ricos en proteínas, favorecen el crecimiento del adolescente, están presentes en los lácteos (leche, queso, yogurt), las carnes, el huevo o las semillas secas.

*Alimentos Energéticos (Energía):* Son ricos en carbohidratos que actúan como combustible para el cuerpo, están presentes en los cereales (pan, galletas, cereales instantáneos u hojuelas).

*Alimentos Reguladores (Protectores):* Son ricos en vitaminas y minerales, protegen a los adolescentes de enfermedades. Están presentes en las frutas enteras o en los jugos. Procurar que reciban diariamente cinco raciones de frutas.

*Agua (Hidratación):* Son importantes para evitar la deshidratación después de varias horas de estudio. Debe ser un termo de 1 litro de agua.

Y lo que no debe ir en la lonchera son: dulces (golosinas), bebidas altas en azúcar incluyendo las hidratantes, jugos azucarados y gaseosas, preparaciones de reposterías o pastelería, alimentos industrializados (papas fritas, chifles, etc.), comidas rápidas (hamburguesas, pizzas, etc.).

La lonchera no se debe convertir en un elemento de tensión para los padres y ni para los jóvenes ya que la lonchera es fácil de hacer, practica de llevar. A continuación ideas de loncheras fáciles y nutritivas:

*Lonchera 1*

- Una taza de fruta picada (sandía, piña, melón)
- 1 Yogur
- Tres galletas de avena

*Lonchera 2:*

- 1 barra de cereal baja en grasa
- 1 guineo pequeño sin pelar
- 1 yogur descremado de fruta

*Lonchera 3:*

- Fideos con gotas de aceite de oliva
- Zanahoria picada
- Una rodaja de queso
- Zumo de jugo natural.

*Lonchera 4:*

- 2 tortilla de maíz pequeña con 2 rollitos de jamón de pavo light.
- 1 taza de frutillas y kiwis
- 1 leche de soya enriquecida

*Lonchera 5:*

- 1 paquete de galletas integrales
- 1 rodaja de queso fresco
- 1 cajita de pasas
- 1 manzana

## 10. APARTADOS FINALES

### 10.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acuña, Y. y Cortes, R. (2012). *Promoción de Estilos de Vida Saludable área de salud de Esparza*. Tesis de Máster, Instituto Centroamericano de Administración pública. San José, Costa Rica.

Adolescencia. (s.f.) *UNICEF*. Recuperado en 5 de Enero del 2014 en: [http://www.unicef.org/ecuador/children\\_5498.htm](http://www.unicef.org/ecuador/children_5498.htm)

Almeida, C., Nogueira, D. y Salgado, J. (2011). Estilo de vida y el peso corporal en una comunidad portuguesa en transición un estudio de la relación entre la actividad física, los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal. *Revista iberoamericana de psicología y salud*, Vol. 2, N°. 1, págs. 27-56. Recuperado el 20 de Diciembre 2013 en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3348557>

Bueno, M. (2011). Conceptos Básicos de Nutrición en Pediatría. En Cruz, M. (comp), *Nuevo tratado de pediatría*, (2da ed.) (p.659-662). España: Editorial Océano.

Camacho, E., Gordillo, L. y Macías, A. (Septiembre, 2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista chilena de nutrición*, [Versión online] vol.39 no.3, p. 40-43. Recuperado el 03 de Diciembre 2013 en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182012000300006>

Datos estadísticos (2011). *UNICEF*. Recuperado en 5 de Enero del 2014 en: [http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/ecuador\\_statistics.html](http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/ecuador_statistics.html)

Diario El Colombiano. (Diciembre, 2013). *Aumentaron los malos hábitos*. [Versión Electrónica]. Bogotá, Colombia. Recuperado el 16 de Diciembre 2013 en: [http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/A/aumentaron\\_los\\_malos\\_habitos/aumentaron\\_los\\_malos\\_habitos.asp](http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/A/aumentaron_los_malos_habitos/aumentaron_los_malos_habitos.asp)

Dirección de Normatización del Sistema Nacional de Salud. (2009-A). *Protocolos de Atención Integral a Adolescentes*. Ecuador

Dirección de Normatización del Sistema Nacional de Salud. (2009-b). *Normas y Procedimientos para la atención integral de salud a adolescentes*. Ecuador

Escott, S. y Mahan, K. (2009). *Krause Dietoterapia*, (12ava ed.). Barcelona, España: Elsevier España, S.L.

Escott, S. (2012). *Nutrición, Diagnóstico y Tratamiento*, (7ma ed., M.E. Arriaza, Trad.) Barcelona, España: Wolters Kluwe Health S.A, Lippincott Williams & Wilkins

Flores, S, Klunder M., López N. (2013). Sobrepeso y obesidad de los niños y adolescentes. En Madrazo, A. (comp), *Nutrición y Gastroenterología Pediátrica*, (p. 140-156). México: McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A.

Fundación Chile y Programa Elige Vivir Sano. (2012). *Chile Saludable*. Vol. 1. Santiago, Chile. Recuperado el 16 de Diciembre 2013 en: <http://www.fundacionchile.com/bio-detalle-biblioteca-area/detalle-biblioteca-area.index/3148/chile-saludable-oportunidades-y-desafios-de-innovacion>

García, Z. (2010). *Evaluación del estado alimentario y nutricional en adolescentes de los colegios Carchi y león rúales de los cantones espejo y mira de la provincia del Carchi, para diseñar un plan de mejoramiento del estado nutricional*. Tesis de Máster, Universidad Técnica del Norte, Ecuador.

Heller, S. y Pegueros, V. (2013). Evaluación nutricional en pediatría. En Madrazo, A. (comp), *Nutrición y Gastroenterología Pediátrica*, (p.41-45). México: McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A.

Hernández, M. (2011). Adolescencia. Características fisiopatológicas generales. En Cruz, M. (comp), *Nuevo tratado de pediatría*, (2da ed.) (p.956-964). España: Editorial Océano.

Indicadores estadísticos de la niñez y adolescencia. (s.f.) *UNICEF*. Recuperado en 5 de Enero del 2014 en: [http://www.unicef.org/ecuador/children\\_19881.htm](http://www.unicef.org/ecuador/children_19881.htm)

Instituto Nacional Estadísticas y Censos-INEC. (2011). *Anuario de estadísticas hospitalarias, camas y egresos 2011 [Versión electrónica]*. Recuperado el 02 de Enero 2014 en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/anuario-de-camas-y-egresos-hospitalarios/>

Instituto Nacional Estadísticas y Censos-INEC. (2013). *Encuesta Nacional de Salud*. Recuperado el 02 de Enero 2014 en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf)

Ladino, L. y Velásquez, O. (2010). *NUTRIDATOS Manual de Nutrición Clínica*. (1era ed.). Medellín, Colombia: Health Book's

Leal, C. y Salinas, M.A. (2009). *Hábitos alimenticios y riesgos nutricionales en adolescentes del recinto "el deseo" Yaguachi, agosto del 2008-agosto del 2009*. Tesis de grado, Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

Lutz, C. y Przytulski, K. (2011). *Nutrición y dietoterapia*. (5ta ed.). México: McGRAW-HILL Interamericana Editores, S. A. C. V

Macedo, G., Bernal, M.F., López, P., Hunot, C., Vizmanos, B. y Rovillé, F., (Junio, 2008). Hábitos alimentarios en adolescentes de la Zona Urbana de Guadalajara, México. *Antropo*, 16, 29-41. Recuperado el 08 de diciembre 2013 en <http://www.didac.ehu.es/antropo/16/16-5/MacedoOjeda.pdf>

Manore, M., Thompson, J. y Vaughan, L. (2008). *Nutrición*. Madrid, España: Pearson Educacion S.A

Martin, M. (2007). *Nivel de Actividad Fisca y de Sedentarismo y su relación con conductas alimentarias en Adolescentes Españoles*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada, Pais Granada, España.

Mataix, J. (2009). *Nutrición y Alimentación Humana 2*. Barcelona, España: Ergon

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2012). *Agenda para la igualdad de 2012 – 2013 Niñas, Niños y Adolescente*. Recuperado el 28 de Diciembre 2013 en: <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/master-agenda-niñez-2da-edicion.pdf>

Ministerio de Salud Pública-MSP (2013): Resumen Ejecutivo, Encuesta Nacional de Salud 2011-2013, Quito-Ecuador, Recuperado el 02 de Enero 2014 en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/biblioteca-4/>

Ministerio de Salud Pública-MSP N°020. (Octubre, 2013). Tema Día Mundial de la Alimentación se conmemora con actividades interactivas y lúdicas. *Revista Noticias Mi Salud.*, Pag3.

Mendoza, G. (2012) *Influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento escolar de los niños (as) de la escuela fiscal mixta # 1 Carlos Matamoros Jara del cantón Naranjito*. Tesis de Máster, Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

Nonoal, E. (2011). *Factores familiares asociados a conductas de riesgo alimentarias en adolescentes del CCH Vallejo*. Tesis de Grado, Universidad Autónoma de México, México.

Observatorio de los Derechos de la Niñez y la Adolescencia-ODNA. (2012). *Estado de los derechos de la niñez y adolescencia en Ecuador 1990-2011*, Quito-Ecuador. Recuperado el 02 de Enero 2014 en: [http://www.unicef.org/ecuador/policy\\_rights\\_23283.htm](http://www.unicef.org/ecuador/policy_rights_23283.htm)

Organización Mundial de la Salud-OMS. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado el 15 de Diciembre 2013 en: <http://www.who.int/publications/list/9241592222/es/index.html>

Ornelas, A. (Marzo, 2013). América Latina, entre la obesidad y el hambre. *Swissinfo.ch*. Recuperado el 05 de Enero 2014 en: [http://www.swissinfo.ch/spa/sociedad/America\\_Latina,\\_entre\\_la\\_obesidad\\_y\\_el\\_hambre.html?cid=35270058](http://www.swissinfo.ch/spa/sociedad/America_Latina,_entre_la_obesidad_y_el_hambre.html?cid=35270058)

Palafox, M. (año), Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional. (2da ed.). País: McGraw Will.

Ramos, L. (2007). *Hábitos, comportamientos y actitudes de los adolescentes inmigrantes sobre nutrición. Recomendaciones educativas*. Tesis doctoral, Universidad de Granada, España.

Ray, D. (2002) Economía del desarrollo, Barcelona España (i.p. 251-252)

Rojas, D. (2011). *Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del colegio cecid ciudad bolívar*. Tesis de grado, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

Silvan, A. (2012). *Hábitos alimenticios en la adolescencia. en alumnos de la escuela secundaria técnica no. 88*. Tesis de grado, Universidad Veracruzana, México.

Una alimentación rica en grasa nos afecta. (1 Diciembre, 2013). *Diario El Universo*. Guayaquil, Ecuador.

Vivero, R. (2013). Nutrición del adolescente. En Madrazo, A. (comp), *Nutrición y Gastroenterología Pediátrica*,(p.41-45). México: McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A.

World health Organization (2005), Nutrition in adolescence –Issues and Challenges for the Health Sector, Genova, Switzerland. Recuperado el 18 de diciembre 2013 en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593660\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593660_eng.pdf)

## **10.2. ANEXOS**

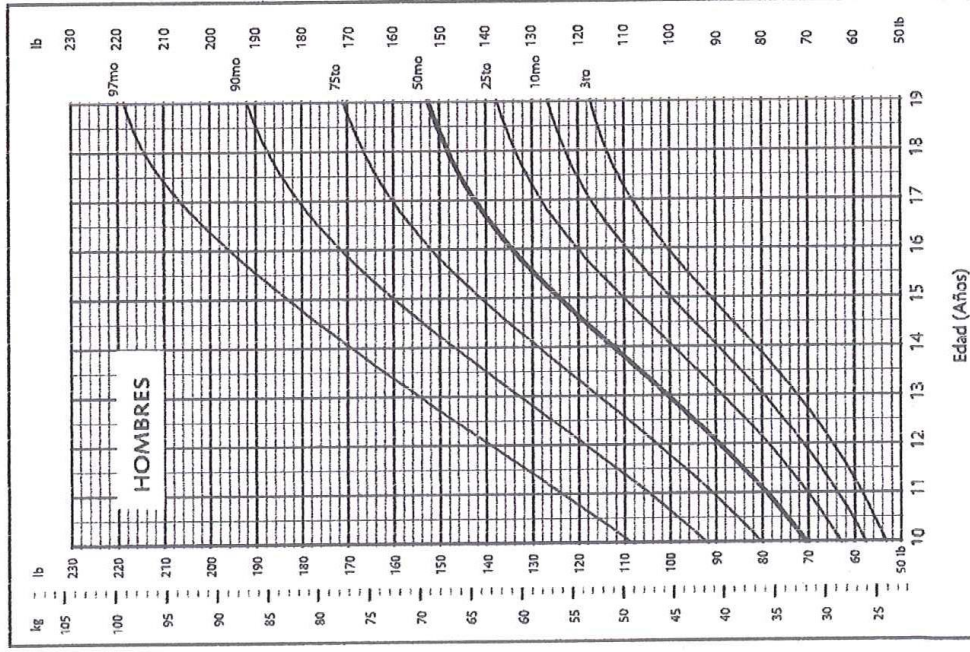
### **10.2.1. ANEXO 1:**

- **TABLAS Y CURVAS ESTÁNDARES DE CRECIMIENTO INFANTIL (OMS, 2007)**
- **FORMULARIOS SNS-MSP /HCU- 056 A, 056 B/2009**

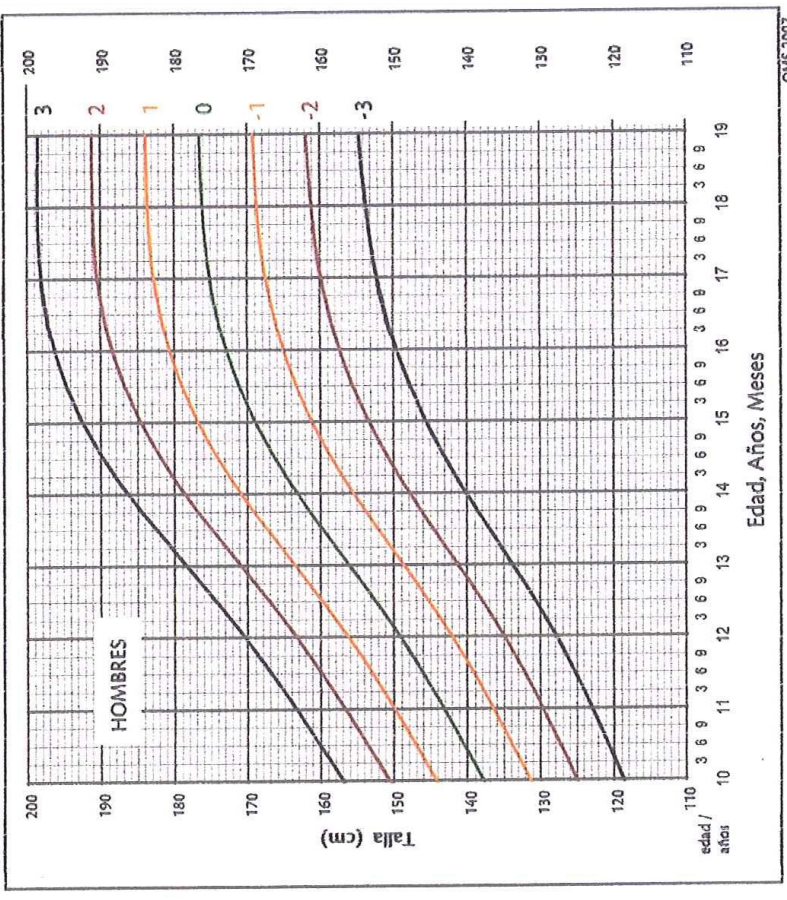
Apellidos	Paterno	Materno	No. Historia Clínica
-----------	---------	---------	----------------------

**ADOLESCENTE HOMBRE**

**Peso / Edad, 10 a 19 años. Percentiles**



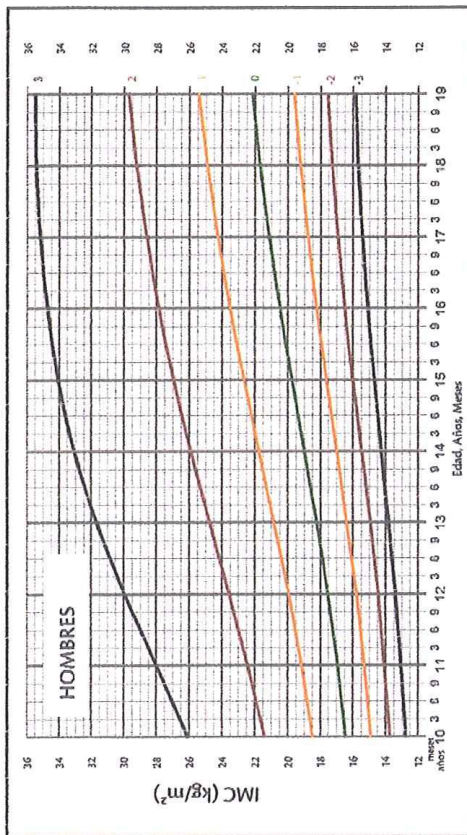
**Talla / Edad, 10 a 19 años. Desviaciones Estándar**



- INSTRUCTIVO**
1. De acuerdo a la fecha de nacimiento establezca la edad en años y meses cumplidos.
  2. Mida al adolescente y anote el resultado en centímetros.
  3. Ubique la edad del adolescente al momento de la consulta, en la línea horizontal inferior de la gráfica.
  4. Señale con un punto el lugar en el cual se intersectan la edad actual, con el peso en kg, y cientos de gramos con la talla en cm.
  5. Analice la situación individual, observando la progresión del adolescente en las curvas y las diferentes



Índice de Masa Corporal / Edad, 10 a 19 años. Desviaciones Estándar



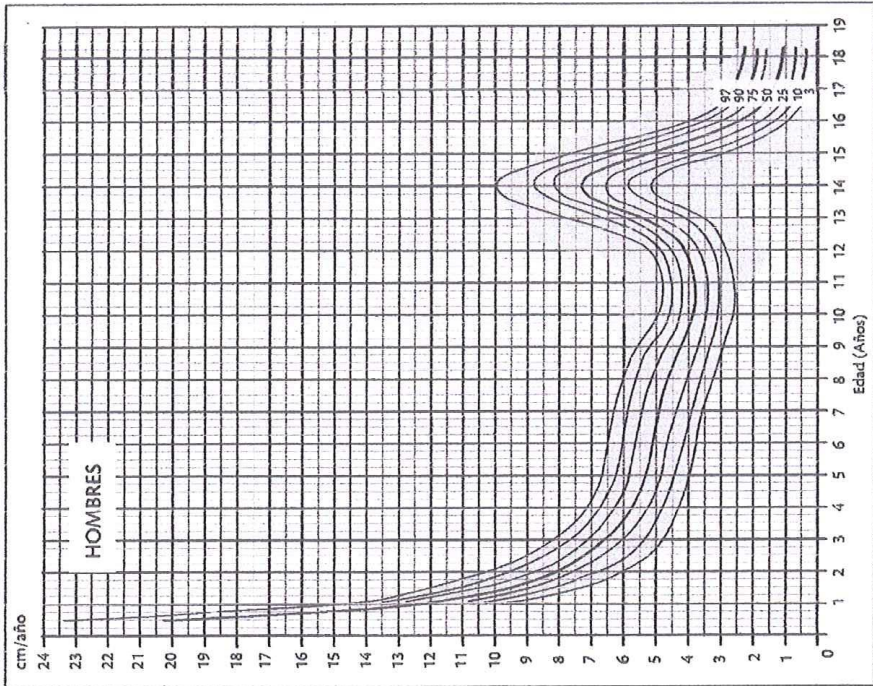
OWIS 2007

Luego de obtener el peso en Kg. y talla en metro y primer decimal, se divide el peso para la talla al cuadrado:  $P (Kg.) / T (m^2)$ . El valor obtenido se grafica con un punto en el sitio donde se intersectan el valor obtenido con la edad actual.

EVALUACIÓN DE LA MADURACIÓN SEXUAL: ESTADIOS DE TANNER

 V = Volumen DM = Diámetro mayor	 Vello requiere al erecto y se extiende hacia la cara interna de los muslos y hacia la línea alba	 Testículo: V: 20-25 ml. DM: 2 cm. Pene: tamaño débil	<b>I</b>
 El vello es más grueso y rizado invade el área del pubis, sin llegar al estado adulto.	 Escroto: Crecimiento y pigmentación más marcada hasta el estado adulto. Testículo: V: 8-10 ml. DM: 4,1-4,5 cm. Pene: Crecimiento en longitud y diámetro. Desarrollo del glande	 Escroto: Crecimiento y pigmentación oscura. Testículo: V: 6-10 ml. DM: 3,3-4 cm. Pene: Crecimiento en longitud	<b>II</b>
 Algunos vellos ubicados en la base del pene, brazos, ligeramente pigmentados, blancos o levemente rojados	 Testículo: V: 3 ml. DM: 2,5 cm.	 Escroto: Crecimiento con piel delgada, lisa, elástica, rosada, transparente. Testículo: V: 4-6 ml. DM: 2,5 a 3,2 cm. Pene: sin embudo.	<b>III</b>
 Vello pubico acentuado	 Escroto: Crecimiento y pigmentación más marcada hasta el estado adulto. Testículo: V: 12-15 ml. DM: 4,1-4,5 cm. Pene: Crecimiento en longitud y diámetro. Desarrollo del glande	 Escroto: Crecimiento y pigmentación oscura. Testículo: V: 12-15 ml. DM: 4,1-4,5 cm. Pene: Crecimiento en longitud	<b>IV</b>
 V		 Escroto: Crecimiento y pigmentación oscura. Testículo: V: 20-25 ml. DM: 4,1-4,5 cm. Pene: Crecimiento en longitud	<b>V</b>

Velocidad de Crecimiento (Talla), 0 a 18 años. Percentiles



Fund. Ruedino Orbeiguro Itaguirre

INSTRUCTIVO

Se toma la talla en dos momentos diferentes, el intervalo entre las dos mediciones no debe ser menor a 3 ni mayor a 18 meses; se obtiene la diferencia en centímetros, que se divide para el número de meses transcurrido entre ellas, y el valor obtenido luego se multiplica por doce. El resultado obtenido se grafica en la mitad entre las dos mediciones.

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑOS

Height-for-age BOYS  
5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	SD	Z-scores (height in cm)						
						-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
9: 4	112	1	134.3130	0.04566	6.1327	115.9	122.0	128.2	134.3	140.4	146.6	152.7
9: 5	113	1	134.7483	0.04574	6.1634	116.3	122.4	128.6	134.7	140.9	147.1	153.2
9: 6	114	1	135.1829	0.04582	6.1941	116.6	122.8	129.0	135.2	141.4	147.6	153.8
9: 7	115	1	135.6168	0.04589	6.2235	116.9	123.2	129.4	135.6	141.8	148.1	154.3
9: 8	116	1	136.0501	0.04597	6.2542	117.3	123.5	129.8	136.1	142.3	148.6	154.8
9: 9	117	1	136.4829	0.04604	6.2837	117.6	123.9	130.2	136.5	142.8	149.1	155.3
9:10	118	1	136.9153	0.04612	6.3145	118.0	124.3	130.6	136.9	143.2	149.5	155.9
9:11	119	1	137.3474	0.04619	6.3441	118.3	124.7	131.0	137.3	143.7	150.0	156.4
10: 0	120	1	137.7795	0.04626	6.3737	118.7	125.0	131.4	137.8	144.2	150.5	156.9
10: 1	121	1	138.2119	0.04633	6.4034	119.0	125.4	131.8	138.2	144.6	151.0	157.4
10: 2	122	1	138.6452	0.04640	6.4331	119.3	125.8	132.2	138.6	145.1	151.5	157.9
10: 3	123	1	139.0797	0.04647	6.4630	119.7	126.2	132.6	139.1	145.5	152.0	158.5
10: 4	124	1	139.5158	0.04654	6.4931	120.0	126.5	133.0	139.5	146.0	152.5	159.0
10: 5	125	1	139.9540	0.04661	6.5233	120.4	126.9	133.4	140.0	146.5	153.0	159.5
10: 6	126	1	140.3948	0.04667	6.5522	120.7	127.3	133.8	140.4	146.9	153.5	160.1
10: 7	127	1	140.8387	0.04674	6.5828	121.1	127.7	134.3	140.8	147.4	154.0	160.6
10: 8	128	1	141.2859	0.04680	6.6122	121.4	128.1	134.7	141.3	147.9	154.5	161.1
10: 9	129	1	141.7368	0.04686	6.6418	121.8	128.5	135.1	141.7	148.4	155.0	161.7
10:10	130	1	142.1916	0.04692	6.6716	122.2	128.8	135.5	142.2	148.9	155.5	162.2
10:11	131	1	142.6501	0.04698	6.7017	122.5	129.2	135.9	142.7	149.4	156.1	162.8
11: 0	132	1	143.1126	0.04703	6.7306	122.9	129.7	136.4	143.1	149.9	156.6	163.3
11: 1	133	1	143.5795	0.04709	6.7612	123.3	130.1	136.8	143.6	150.3	157.1	163.9
11: 2	134	1	144.0511	0.04714	6.7906	123.7	130.5	137.3	144.1	150.8	157.6	164.4
11: 3	135	1	144.5276	0.04719	6.8203	124.1	130.9	137.7	144.5	151.3	158.2	165.0

2007 WHO Reference

110 / NUTRIDATOS / Manual de Nutrición Clínica

Height-for-age BOYS  
5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	SD	Z-scores (height in cm)						
						-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
11: 4	136	1	145.0093	0.04723	6.8488	124.5	131.3	138.2	145.0	151.9	158.7	165.6
11: 5	137	1	145.4964	0.04728	6.8791	124.9	131.7	138.6	145.5	152.4	159.3	166.1
11: 6	138	1	145.9891	0.04732	6.9082	125.3	132.2	139.1	146.0	152.9	159.8	166.7
11: 7	139	1	146.4878	0.04736	6.9377	125.7	132.6	139.6	146.5	153.4	160.4	167.3
11: 8	140	1	146.9927	0.04740	6.9675	126.1	133.1	140.0	147.0	154.0	160.9	167.9
11: 9	141	1	147.5041	0.04744	6.9976	126.5	133.5	140.5	147.5	154.5	161.5	168.5
11:10	142	1	148.0234	0.04747	7.0266	126.9	134.0	141.0	148.0	155.0	162.1	169.1
11:11	143	1	148.5478	0.04750	7.0560	127.4	134.4	141.5	148.5	155.6	162.7	169.7
12: 0	144	1	149.0807	0.04753	7.0858	127.8	134.9	142.0	149.1	156.2	163.3	170.3
12: 1	145	1	149.6212	0.04755	7.1145	128.3	135.4	142.5	149.6	156.7	163.9	171.0
12: 2	146	1	150.1694	0.04758	7.1451	128.7	135.9	143.0	150.2	157.3	164.5	171.6
12: 3	147	1	150.7256	0.04759	7.1750	129.2	136.4	143.6	150.7	157.9	165.1	172.2
12: 4	148	1	151.2899	0.04761	7.2029	129.7	136.9	144.1	151.3	158.5	165.7	172.9
12: 5	149	1	151.8623	0.04762	7.2317	130.2	137.4	144.6	151.9	159.1	166.3	173.6
12: 6	150	1	152.4425	0.04763	7.2608	130.7	137.9	145.2	152.4	159.7	167.0	174.2
12: 7	151	1	153.0298	0.04763	7.2888	131.2	138.5	145.7	153.0	160.3	167.6	174.9
12: 8	152	1	153.6234	0.04764	7.3186	131.7	139.0	146.3	153.6	160.9	168.3	175.6
12: 9	153	1	154.2233	0.04763	7.3456	132.2	139.5	146.9	154.2	161.6	168.9	176.3
12:10	154	1	154.8258	0.04763	7.3744	132.7	140.1	147.5	154.8	162.2	169.6	177.0
12:11	155	1	155.4329	0.04762	7.4017	133.2	140.6	148.0	155.4	162.8	170.2	177.6
13: 0	156	1	156.0426	0.04760	7.4276	133.8	141.2	148.6	156.0	163.5	170.9	178.3
13: 1	157	1	156.6539	0.04758	7.4536	134.3	141.7	149.2	156.7	164.1	171.6	179.0
13: 2	158	1	157.2660	0.04756	7.4796	134.8	142.3	149.8	157.3	164.7	172.2	179.7
13: 3	159	1	157.8775	0.04754	7.5055	135.4	142.9	150.4	157.9	165.4	172.9	180.4

2007 WHO Reference

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑOS

Estándares de Crecimiento Infantil OMS - NIÑOS / 111

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑOS

Height-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	SD	Z-scores (height in cm)						
						-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
13: 4	160	1	158.4871	0.04751	7.5297	135.9	143.4	151.0	158.5	166.0	173.5	181.1
13: 5	161	1	159.0937	0.04747	7.5522	136.4	144.0	151.5	159.1	166.6	174.2	181.8
13: 6	162	1	159.6962	0.04744	7.5760	137.0	144.5	152.1	159.7	167.3	174.8	182.4
13: 7	163	1	160.2939	0.04740	7.5979	137.5	145.1	152.7	160.3	167.9	175.5	183.1
13: 8	164	1	160.8861	0.04735	7.6180	138.0	145.7	153.3	160.9	168.5	176.1	183.7
13: 9	165	1	161.4720	0.04730	7.6376	138.6	146.2	153.8	161.5	169.1	176.7	184.4
13:10	166	1	162.0505	0.04725	7.6569	139.1	146.7	154.4	162.1	169.7	177.4	185.0
13:11	167	1	162.6207	0.04720	7.6757	139.6	147.3	154.9	162.6	170.3	178.0	185.6
14: 0	168	1	163.1816	0.04714	7.6924	140.1	147.8	155.5	163.2	170.9	178.6	186.3
14: 1	169	1	163.7321	0.04707	7.7069	140.6	148.3	156.0	163.7	171.4	179.1	186.9
14: 2	170	1	164.2717	0.04701	7.7224	141.1	148.8	156.5	164.3	172.0	179.7	187.4
14: 3	171	1	164.7994	0.04694	7.7357	141.6	149.3	157.1	164.8	172.5	180.3	188.0
14: 4	172	1	165.3145	0.04687	7.7483	142.1	149.8	157.6	165.3	173.1	180.8	188.6
14: 5	173	1	165.8165	0.04679	7.7586	142.5	150.3	158.1	165.8	173.6	181.3	189.1
14: 6	174	1	166.3050	0.04671	7.7681	143.0	150.8	158.5	166.3	174.1	181.8	189.6
14: 7	175	1	166.7799	0.04663	7.7769	143.4	151.2	159.0	166.8	174.6	182.3	190.1
14: 8	176	1	167.2415	0.04655	7.7851	143.9	151.7	159.5	167.2	175.0	182.8	190.6
14: 9	177	1	167.6899	0.04646	7.7909	144.3	152.1	159.9	167.7	175.5	183.3	191.1
14:10	178	1	168.1255	0.04637	7.7960	144.7	152.5	160.3	168.1	175.9	183.7	191.5
14:11	179	1	168.5482	0.04628	7.8004	145.1	152.9	160.7	168.5	176.3	184.1	191.9
15: 0	180	1	168.9580	0.04619	7.8042	145.5	153.4	161.2	169.0	176.8	184.6	192.4
15: 1	181	1	169.3549	0.04609	7.8056	145.9	153.7	161.5	169.4	177.2	185.0	192.8
15: 2	182	1	169.7389	0.04599	7.8063	146.3	154.1	161.9	169.7	177.5	185.4	193.2
15: 3	183	1	170.1099	0.04589	7.8063	146.7	154.5	162.3	170.1	177.9	185.7	193.5

2007 WHO Reference

112 / NUTRIDATOS / Manual de Nutrición Clínica

Height-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	SD	Z-scores (height in cm)						
						-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
15: 4	184	1	170.4680	0.04579	7.8057	147.1	154.9	162.7	170.5	178.3	186.1	193.9
15: 5	185	1	170.8136	0.04569	7.8045	147.4	155.2	163.0	170.8	178.6	186.4	194.2
15: 6	186	1	171.1468	0.04559	7.8026	147.7	155.5	163.3	171.1	178.9	186.8	194.6
15: 7	187	1	171.4680	0.04548	7.7984	148.1	155.9	163.7	171.5	179.3	187.1	194.9
15: 8	188	1	171.7773	0.04538	7.7953	148.4	156.2	164.0	171.8	179.6	187.4	195.2
15: 9	189	1	172.0748	0.04527	7.7898	148.7	156.5	164.3	172.1	179.9	187.7	195.4
15:10	190	1	172.3606	0.04516	7.7838	149.0	156.8	164.6	172.4	180.1	187.9	195.7
15:11	191	1	172.6345	0.04506	7.7789	149.3	157.1	164.9	172.6	180.4	188.2	196.0
16: 0	192	1	172.8967	0.04495	7.7717	149.6	157.4	165.1	172.9	180.7	188.4	196.2
16: 1	193	1	173.1470	0.04484	7.7639	149.9	157.6	165.4	173.1	180.9	188.7	196.4
16: 2	194	1	173.3856	0.04473	7.7555	150.1	157.9	165.6	173.4	181.1	188.9	196.7
16: 3	195	1	173.6126	0.04462	7.7466	150.4	158.1	165.9	173.6	181.4	189.1	196.9
16: 4	196	1	173.8280	0.04451	7.7371	150.6	158.4	166.1	173.8	181.6	189.3	197.0
16: 5	197	1	174.0321	0.04440	7.7270	150.9	158.6	166.3	174.0	181.8	189.5	197.2
16: 6	198	1	174.2251	0.04429	7.7164	151.1	158.8	166.5	174.2	181.9	189.7	197.4
16: 7	199	1	174.4071	0.04418	7.7053	151.3	159.0	166.7	174.4	182.1	189.8	197.5
16: 8	200	1	174.5784	0.04407	7.6937	151.5	159.2	166.9	174.6	182.3	190.0	197.7
16: 9	201	1	174.7392	0.04396	7.6815	151.7	159.4	167.1	174.7	182.4	190.1	197.8
16:10	202	1	174.8896	0.04385	7.6689	151.9	159.6	167.2	174.9	182.6	190.2	197.9
16:11	203	1	175.0301	0.04375	7.6576	152.1	159.7	167.4	175.0	182.7	190.3	198.0
17: 0	204	1	175.1609	0.04364	7.6440	152.2	159.9	167.5	175.2	182.8	190.4	198.1
17: 1	205	1	175.2824	0.04353	7.6300	152.4	160.0	167.7	175.3	182.9	190.5	198.2
17: 2	206	1	175.3951	0.04343	7.6174	152.5	160.2	167.8	175.4	183.0	190.6	198.2
17: 3	207	1	175.4995	0.04332	7.6026	152.7	160.3	167.9	175.5	183.1	190.7	198.3

2007 WHO Reference

Estándares de Crecimiento Infantil OMS - NIÑOS / 113

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑOS

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑOS

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (BMI in kg/m <sup>3</sup> )						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
9: 4	112	-1.6753	16.1692	0.10214	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	24.9
9: 5	113	-1.6851	16.2009	0.10259	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	25.0
9: 6	114	-1.6944	16.2333	0.10303	12.7	13.6	14.8	16.2	18.2	20.9	25.1
9: 7	115	-1.7032	16.2665	0.10347	12.7	13.6	14.8	16.3	18.2	21.0	25.3
9: 8	116	-1.7116	16.3004	0.10391	12.7	13.6	14.8	16.3	18.3	21.1	25.5
9: 9	117	-1.7196	16.3351	0.10435	12.7	13.7	14.8	16.3	18.3	21.2	25.6
9:10	118	-1.7271	16.3704	0.10478	12.7	13.7	14.9	16.4	18.4	21.2	25.8
9:11	119	-1.7341	16.4065	0.10522	12.8	13.7	14.9	16.4	18.4	21.3	25.9
10:0	120	-1.7407	16.4433	0.10566	12.8	13.7	14.9	16.4	18.5	21.4	26.1
10:1	121	-1.7468	16.4807	0.10609	12.8	13.8	15.0	16.5	18.5	21.5	26.2
10:2	122	-1.7525	16.5189	0.10652	12.8	13.8	15.0	16.5	18.6	21.6	26.4
10:3	123	-1.7578	16.5578	0.10695	12.8	13.8	15.0	16.6	18.6	21.7	26.6
10:4	124	-1.7626	16.5974	0.10738	12.9	13.8	15.0	16.6	18.7	21.7	26.7
10:5	125	-1.7670	16.6376	0.10780	12.9	13.9	15.1	16.6	18.8	21.8	26.9
10:6	126	-1.7710	16.6786	0.10823	12.9	13.9	15.1	16.7	18.8	21.9	27.0
10:7	127	-1.7745	16.7203	0.10865	12.9	13.9	15.1	16.7	18.9	22.0	27.2
10:8	128	-1.7777	16.7628	0.10906	13.0	13.9	15.2	16.8	18.9	22.1	27.4
10:9	129	-1.7804	16.8059	0.10948	13.0	14.0	15.2	16.8	19.0	22.2	27.5
10:10	130	-1.7828	16.8497	0.10989	13.0	14.0	15.2	16.9	19.0	22.3	27.7
10:11	131	-1.7847	16.8941	0.11030	13.0	14.0	15.3	16.9	19.1	22.4	27.9
11:0	132	-1.7862	16.9392	0.11070	13.1	14.1	15.3	16.9	19.2	22.5	28.0
11:1	133	-1.7873	16.9850	0.11110	13.1	14.1	15.3	17.0	19.2	22.5	28.2
11:2	134	-1.7881	17.0314	0.11150	13.1	14.1	15.4	17.0	19.3	22.6	28.4
11:3	135	-1.7884	17.0784	0.11189	13.1	14.1	15.4	17.1	19.3	22.7	28.5

2007 WHO Reference

150 / NUTRIDATOS / Manual de Nutrición Clínica

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (BMI in kg/m <sup>3</sup> )						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
11:4	136	-1.7884	17.1262	0.11228	13.2	14.2	15.5	17.1	19.4	22.8	28.7
11:5	137	-1.7880	17.1746	0.11266	13.2	14.2	15.5	17.2	19.5	22.9	28.8
11:6	138	-1.7873	17.2236	0.11304	13.2	14.2	15.5	17.2	19.5	23.0	29.0
11:7	139	-1.7861	17.2734	0.11342	13.2	14.3	15.6	17.3	19.6	23.1	29.2
11:8	140	-1.7846	17.3240	0.11379	13.3	14.3	15.6	17.3	19.7	23.2	29.3
11:9	141	-1.7828	17.3752	0.11415	13.3	14.3	15.7	17.4	19.7	23.3	29.5
11:10	142	-1.7806	17.4272	0.11451	13.3	14.4	15.7	17.4	19.8	23.4	29.6
11:11	143	-1.7780	17.4799	0.11487	13.4	14.4	15.7	17.5	19.9	23.5	29.8
12:0	144	-1.7751	17.5334	0.11522	13.4	14.5	15.8	17.5	19.9	23.6	30.0
12:1	145	-1.7719	17.5877	0.11556	13.4	14.5	15.8	17.6	20.0	23.7	30.1
12:2	146	-1.7684	17.6427	0.11590	13.5	14.5	15.9	17.6	20.1	23.8	30.3
12:3	147	-1.7645	17.6985	0.11623	13.5	14.6	15.9	17.7	20.2	23.9	30.4
12:4	148	-1.7604	17.7551	0.11656	13.5	14.6	16.0	17.8	20.2	24.0	30.6
12:5	149	-1.7559	17.8124	0.11688	13.6	14.6	16.0	17.8	20.3	24.1	30.7
12:6	150	-1.7511	17.8704	0.11720	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.2	30.9
12:7	151	-1.7461	17.9292	0.11751	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.3	31.0
12:8	152	-1.7408	17.9887	0.11781	13.7	14.8	16.2	18.0	20.5	24.4	31.1
12:9	153	-1.7352	18.0488	0.11811	13.7	14.8	16.2	18.0	20.6	24.5	31.3
12:10	154	-1.7293	18.1096	0.11841	13.7	14.8	16.3	18.1	20.7	24.6	31.4
12:11	155	-1.7232	18.1710	0.11869	13.8	14.9	16.3	18.2	20.8	24.7	31.6
13:0	156	-1.7168	18.2330	0.11898	13.8	14.9	16.4	18.2	20.8	24.8	31.7
13:1	157	-1.7102	18.2955	0.11925	13.8	15.0	16.4	18.3	20.9	24.9	31.8
13:2	158	-1.7033	18.3586	0.11952	13.9	15.0	16.5	18.4	21.0	25.0	31.9
13:3	159	-1.6962	18.4221	0.11979	13.9	15.1	16.5	18.4	21.1	25.1	32.1

2007 WHO Reference

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑOS

Estándares de Crecimiento Infantil OMS - NIÑOS / 151

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑOS

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (BMI in kg/m <sup>2</sup> )						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
13: 4	160	-1.6888	18.4860	0.12005	14.0	15.1	16.6	18.5	21.1	25.2	32.2
13: 5	161	-1.6811	18.5502	0.12030	14.0	15.2	16.6	18.6	21.2	25.2	32.3
13: 6	162	-1.6732	18.6148	0.12055	14.0	15.2	16.7	18.6	21.3	25.3	32.4
13: 7	163	-1.6651	18.6795	0.12079	14.1	15.2	16.7	18.7	21.4	25.4	32.6
13: 8	164	-1.6568	18.7445	0.12102	14.1	15.3	16.8	18.7	21.5	25.5	32.7
13: 9	165	-1.6482	18.8095	0.12125	14.1	15.3	16.8	18.8	21.5	25.6	32.8
13:10	166	-1.6394	18.8746	0.12148	14.2	15.4	16.9	18.9	21.6	25.7	32.9
13:11	167	-1.6304	18.9398	0.12170	14.2	15.4	17.0	18.9	21.7	25.8	33.0
14: 0	168	-1.6211	19.0050	0.12191	14.3	15.5	17.0	19.0	21.8	25.9	33.1
14: 1	169	-1.6116	19.0701	0.12212	14.3	15.5	17.1	19.1	21.8	26.0	33.2
14: 2	170	-1.6020	19.1351	0.12233	14.3	15.6	17.1	19.1	21.9	26.1	33.3
14: 3	171	-1.5921	19.2000	0.12253	14.4	15.6	17.2	19.2	22.0	26.2	33.4
14: 4	172	-1.5821	19.2648	0.12272	14.4	15.7	17.2	19.3	22.1	26.3	33.5
14: 5	173	-1.5719	19.3294	0.12291	14.5	15.7	17.3	19.3	22.2	26.4	33.5
14: 6	174	-1.5615	19.3937	0.12310	14.5	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5	33.6
14: 7	175	-1.5510	19.4578	0.12328	14.5	15.8	17.4	19.5	22.3	26.5	33.7
14: 8	176	-1.5403	19.5217	0.12346	14.6	15.8	17.4	19.5	22.4	26.6	33.8
14: 9	177	-1.5294	19.5853	0.12363	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.7	33.9
14:10	178	-1.5185	19.6486	0.12380	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.8	33.9
14:11	179	-1.5074	19.7117	0.12396	14.7	16.0	17.6	19.7	22.6	26.9	34.0
15: 0	180	-1.4961	19.7744	0.12412	14.7	16.0	17.6	19.8	22.7	27.0	34.1
15: 1	181	-1.4848	19.8367	0.12428	14.7	16.1	17.7	19.8	22.8	27.1	34.1
15: 2	182	-1.4733	19.8987	0.12443	14.8	16.1	17.8	19.9	22.8	27.1	34.2
15: 3	183	-1.4617	19.9603	0.12458	14.8	16.1	17.8	20.0	22.9	27.2	34.3

2007 WHO Reference

152 / NUTRIDATOS / Manual de Nutrición Clínica

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (BMI in kg/m <sup>2</sup> )						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
15: 4	184	-1.4500	20.0215	0.12473	14.8	16.2	17.9	20.0	23.0	27.3	34.3
15: 5	185	-1.4382	20.0823	0.12487	14.9	16.2	17.9	20.1	23.0	27.4	34.4
15: 6	186	-1.4263	20.1427	0.12501	14.9	16.3	18.0	20.1	23.1	27.4	34.5
15: 7	187	-1.4143	20.2026	0.12514	15.0	16.3	18.0	20.2	23.2	27.5	34.5
15: 8	188	-1.4022	20.2621	0.12528	15.0	16.3	18.1	20.3	23.3	27.6	34.6
15: 9	189	-1.3900	20.3211	0.12541	15.0	16.4	18.1	20.3	23.3	27.7	34.6
15:10	190	-1.3777	20.3796	0.12554	15.0	16.4	18.2	20.4	23.4	27.7	34.7
15:11	191	-1.3653	20.4376	0.12567	15.1	16.5	18.2	20.4	23.5	27.8	34.7
16: 0	192	-1.3529	20.4951	0.12579	15.1	16.5	18.2	20.5	23.5	27.9	34.8
16: 1	193	-1.3403	20.5521	0.12591	15.1	16.5	18.3	20.6	23.6	27.9	34.8
16: 2	194	-1.3277	20.6085	0.12603	15.2	16.6	18.3	20.6	23.7	28.0	34.8
16: 3	195	-1.3149	20.6644	0.12615	15.2	16.6	18.4	20.7	23.8	28.1	34.9
16: 4	196	-1.3021	20.7197	0.12627	15.2	16.7	18.4	20.7	23.8	28.1	34.9
16: 5	197	-1.2892	20.7745	0.12638	15.3	16.7	18.5	20.8	23.9	28.2	35.0
16: 6	198	-1.2762	20.8287	0.12650	15.3	16.7	18.5	20.8	23.9	28.3	35.0
16: 7	199	-1.2631	20.8824	0.12661	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.4	35.1
16: 8	200	-1.2499	20.9355	0.12672	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.4	35.1
16: 9	201	-1.2366	20.9881	0.12683	15.4	16.8	18.7	21.0	24.1	28.5	35.1
16:10	202	-1.2233	21.0400	0.12694	15.4	16.9	18.7	21.0	24.2	28.5	35.1
16:11	203	-1.2098	21.0914	0.12704	15.4	16.9	18.7	21.1	24.2	28.6	35.2
17: 0	204	-1.1962	21.1423	0.12715	15.4	16.9	18.8	21.1	24.3	28.6	35.2
17: 1	205	-1.1826	21.1925	0.12726	15.5	17.0	18.8	21.2	24.3	28.7	35.2
17: 2	206	-1.1688	21.2423	0.12736	15.5	17.0	18.9	21.2	24.4	28.7	35.2
17: 3	207	-1.1550	21.2914	0.12746	15.5	17.0	18.9	21.3	24.4	28.8	35.3

2007 WHO Reference

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑOS

Estándares de Crecimiento Infantil OMS - NIÑOS / 153

Apellidos	Paterno	Materno	Nombres	No. Historia Clínica
-----------	---------	---------	---------	----------------------

### ADOLESCENTE MUJER

#### Peso / Edad, 10 a 19 años. Percentiles

#### Talla / Edad, 10 a 19 años. Desviaciones Estándar

**INSTRUCTIVO**

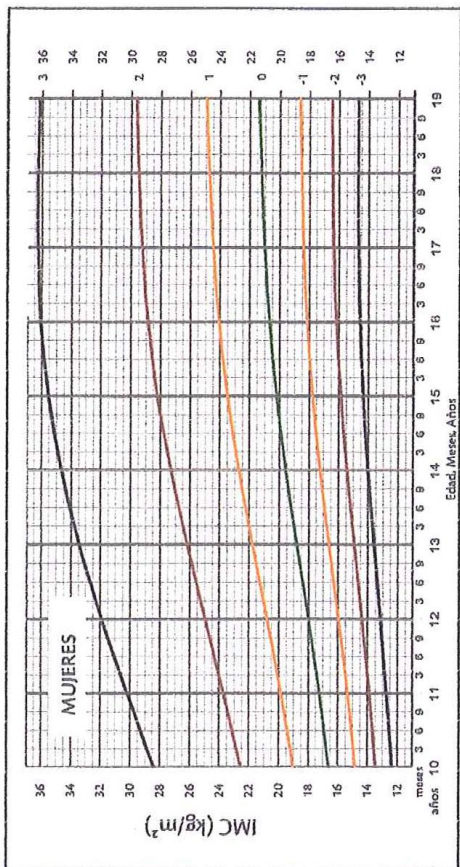
1. De acuerdo a la fecha de nacimiento establezca la edad en años y meses cumplidos.
2. Mida al adolescente y anote el resultado en centímetros.
3. Ubique la edad del adolescente al momento de la consulta, en la línea horizontal inferior de la gráfica.
4. Señale con un punto el lugar en el cual se intersectan la edad actual, con el peso en Kg. y cientos de gramos con la talla en cm.
5. Analice la situación individual, observando la progresión del adolescente en las curvas y las diferentes interrelaciones de los parámetros evaluados.

OMS/2007

Peso / Edad, 10 a 19 años. Percentiles

Talla / Edad, 10 a 19 años. Desviaciones Estándar

Índice de Masa Corporal / Edad, 10 a 19 años. Desviaciones Estándar



OMS 2007

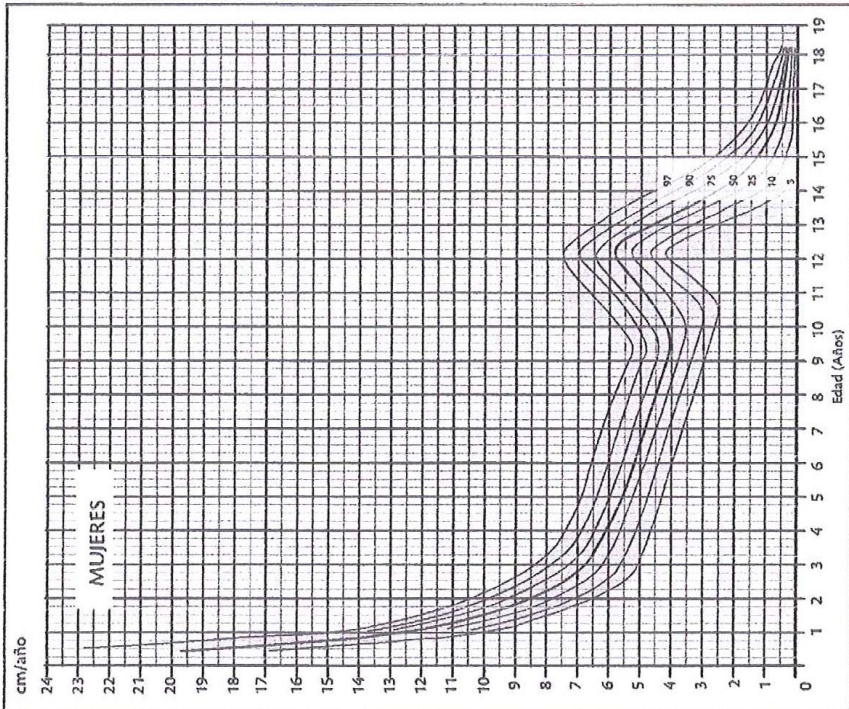
Luego de obtener el peso en Kg. y talla en metro y primer decimal, se divide el peso para la talla al cuadrado:  $P (Kg.) / T (m^2)$ . El valor obtenido se grafica con un punto en el sitio donde se intersectan el valor obtenido con la edad actual.

EVALUACIÓN DE LA MADURACIÓN SEXUAL: ESTADIOS DE TANNER

	El vello más oscuro y espeso se pigmenta sobre el monte de Venus y ligeramente sobre el pube		Aspecto infantil
	Crecimiento de vello largo y pigmentado o levemente rizado en labio o monte de Venus		Asarición del botón mamario primario y alargamiento de areola
	El vello más oscuro y espeso se pigmenta sobre el monte de Venus y ligeramente sobre el pube		Crecimiento del seno visible, con tejido glandular palpable, pigmentación del mamelón y la areola
	Vello adulto en calidad y cantidad pero de topografía menos extendida		Elección de la areola y el mamelón formando una prominencia en relación al resto de la glándula
	Vello de tipo adulto en forma de triángulo de base superior, extendiéndose a la región superior interna de muslos		Ciéndula mamaria adulta con resorte de areola a la superficie glandular, quedando formado el pezón

Modificado de E. Sileo

Velocidad de Crecimiento (Talla), 10 a 18 años. Percentiles



Fund. Favaloro O'Beago Elizaguirre

INSTRUCTIVO

Se toma la talla en dos momentos diferentes, el intervalo entre las dos mediciones no debe ser menor a 3 ni mayor a 18 meses; se obtiene la diferencia en centímetros, que se divide para el número de meses transcurrido entre ellas, y el valor obtenido luego se multiplica por doce. El resultado obtenido se grafica en la mitad entre las dos mediciones.

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑAS

Height-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	SD	Z-scores (height in cm)						
						-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
9: 4	112	1	134.5202	0.04616	6.2095	115.9	122.1	128.3	134.5	140.7	146.9	153.1
9: 5	113	1	135.0299	0.04616	6.2330	116.3	122.6	128.8	135.0	141.3	147.5	153.7
9: 6	114	1	135.5410	0.04617	6.2579	116.8	123.0	129.3	135.5	141.8	148.1	154.3
9: 7	115	1	136.0533	0.04617	6.2816	117.2	123.5	129.8	136.1	142.3	148.6	154.9
9: 8	116	1	136.5670	0.04616	6.3039	117.7	124.0	130.3	136.6	142.9	149.2	155.5
9: 9	117	1	137.0821	0.04616	6.3277	118.1	124.4	130.8	137.1	143.4	149.7	156.1
9:10	118	1	137.5987	0.04616	6.3516	118.5	124.9	131.2	137.6	144.0	150.3	156.7
9:11	119	1	138.1167	0.04615	6.3741	119.0	125.4	131.7	138.1	144.5	150.9	157.2
10: 0	120	1	138.6363	0.04614	6.3967	119.4	125.8	132.2	138.6	145.0	151.4	157.8
10: 1	121	1	139.1575	0.04612	6.4179	119.9	126.3	132.7	139.2	145.6	152.0	158.4
10: 2	122	1	139.6803	0.04611	6.4407	120.4	126.8	133.2	139.7	146.1	152.6	159.0
10: 3	123	1	140.2049	0.04609	6.4620	120.8	127.3	133.7	140.2	146.7	153.1	159.6
10: 4	124	1	140.7313	0.04607	6.4835	121.3	127.8	134.2	140.7	147.2	153.7	160.2
10: 5	125	1	141.2594	0.04605	6.5050	121.7	128.2	134.8	141.3	147.8	154.3	160.8
10: 6	126	1	141.7892	0.04603	6.5266	122.2	128.7	135.3	141.8	148.3	154.8	161.4
10: 7	127	1	142.3206	0.04600	6.5467	122.7	129.2	135.8	142.3	148.9	155.4	162.0
10: 8	128	1	142.8534	0.04597	6.5670	123.2	129.7	136.3	142.9	149.4	156.0	162.6
10: 9	129	1	143.3874	0.04594	6.5872	123.6	130.2	136.8	143.4	150.0	156.6	163.1
10:10	130	1	143.9222	0.04591	6.6075	124.1	130.7	137.3	143.9	150.5	157.1	163.7
10:11	131	1	144.4575	0.04588	6.6277	124.6	131.2	137.8	144.5	151.1	157.7	164.3
11: 0	132	1	144.9929	0.04584	6.6465	125.1	131.7	138.3	145.0	151.6	158.3	164.9
11: 1	133	1	145.5280	0.04580	6.6652	125.5	132.2	138.9	145.5	152.2	158.9	165.5
11: 2	134	1	146.0622	0.04576	6.6838	126.0	132.7	139.4	146.1	152.7	159.4	166.1
11: 3	135	1	146.5951	0.04571	6.7009	126.5	133.2	139.9	146.6	153.3	160.0	166.7

2007 WHO Reference

292 / NUTRIDATOS / Manual de Nutrición Clínica

Height-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	SD	Z-scores (height in cm)						
						-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
11: 4	136	1	147.1262	0.04567	6.7193	127.0	133.7	140.4	147.1	153.8	160.6	167.3
11: 5	137	1	147.6548	0.04562	6.7360	127.4	134.2	140.9	147.7	154.4	161.1	167.9
11: 6	138	1	148.1804	0.04557	6.7526	127.9	134.7	141.4	148.2	154.9	161.7	168.4
11: 7	139	1	148.7023	0.04552	6.7689	128.4	135.2	141.9	148.7	155.5	162.2	169.0
11: 8	140	1	149.2197	0.04546	6.7835	128.9	135.7	142.4	149.2	156.0	162.8	169.6
11: 9	141	1	149.7322	0.04541	6.7993	129.3	136.1	142.9	149.7	156.5	163.3	170.1
11:10	142	1	150.2390	0.04535	6.8133	129.8	136.6	143.4	150.2	157.1	163.9	170.7
11:11	143	1	150.7394	0.04529	6.8270	130.3	137.1	143.9	150.7	157.6	164.4	171.2
12: 0	144	1	151.2327	0.04523	6.8403	130.7	137.6	144.4	151.2	158.1	164.9	171.8
12: 1	145	1	151.7182	0.04516	6.8516	131.2	138.0	144.9	151.7	158.6	165.4	172.3
12: 2	146	1	152.1951	0.04510	6.8640	131.6	138.5	145.3	152.2	159.1	165.9	172.8
12: 3	147	1	152.6628	0.04503	6.8744	132.0	138.9	145.8	152.7	159.5	166.4	173.3
12: 4	148	1	153.1206	0.04497	6.8858	132.5	139.3	146.2	153.1	160.0	166.9	173.8
12: 5	149	1	153.5678	0.04490	6.8952	132.9	139.8	146.7	153.6	160.5	167.4	174.3
12: 6	150	1	154.0041	0.04483	6.9040	133.3	140.2	147.1	154.0	160.9	167.8	174.7
12: 7	151	1	154.4290	0.04476	6.9122	133.7	140.6	147.5	154.4	161.3	168.3	175.2
12: 8	152	1	154.8423	0.04468	6.9184	134.1	141.0	147.9	154.8	161.8	168.7	175.6
12: 9	153	1	155.2437	0.04461	6.9254	134.5	141.4	148.3	155.2	162.2	169.1	176.0
12:10	154	1	155.6330	0.04454	6.9319	134.8	141.8	148.7	155.6	162.6	169.5	176.4
12:11	155	1	156.0101	0.04446	6.9362	135.2	142.1	149.1	156.0	162.9	169.9	176.8
13: 0	156	1	156.3748	0.04439	6.9415	135.6	142.5	149.4	156.4	163.3	170.3	177.2
13: 1	157	1	156.7269	0.04431	6.9446	135.9	142.8	149.8	156.7	163.7	170.6	177.6
13: 2	158	1	157.0666	0.04423	6.9471	136.2	143.2	150.1	157.1	164.0	171.0	177.9
13: 3	159	1	157.3936	0.04415	6.9489	136.5	143.5	150.4	157.4	164.3	171.3	178.2

2007 WHO Reference

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑAS

Estándares de Crecimiento Infantil OMS - NIÑAS / 293



Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑAS

Height-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	SD	Z-scores (height in cm)						
						-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
13: 4	160	1	157.7082	0.04408	6.9518	136.9	143.8	150.8	157.7	164.7	171.6	178.6
13: 5	161	1	158.0102	0.04400	6.9524	137.2	144.1	151.1	158.0	165.0	171.9	178.9
13: 6	162	1	158.2997	0.04392	6.9525	137.4	144.4	151.3	158.3	165.3	172.2	179.2
13: 7	163	1	158.5771	0.04384	6.9520	137.7	144.7	151.6	158.6	165.5	172.5	179.4
13: 8	164	1	158.8425	0.04376	6.9509	138.0	144.9	151.9	158.8	165.8	172.7	179.7
13: 9	165	1	159.0961	0.04369	6.9509	138.2	145.2	152.1	159.1	166.0	173.0	179.9
13:10	166	1	159.3382	0.04361	6.9487	138.5	145.4	152.4	159.3	166.3	173.2	180.2
13:11	167	1	159.5691	0.04353	6.9460	138.7	145.7	152.6	159.6	166.5	173.5	180.4
14: 0	168	1	159.7890	0.04345	6.9428	139.0	145.9	152.8	159.8	166.7	173.7	180.6
14: 1	169	1	159.9983	0.04337	6.9391	139.2	146.1	153.1	160.0	166.9	173.9	180.8
14: 2	170	1	160.1971	0.04330	6.9365	139.4	146.3	153.3	160.2	167.1	174.1	181.0
14: 3	171	1	160.3857	0.04322	6.9319	139.6	146.5	153.5	160.4	167.3	174.2	181.2
14: 4	172	1	160.5643	0.04314	6.9267	139.8	146.7	153.6	160.6	167.5	174.4	181.3
14: 5	173	1	160.7332	0.04307	6.9228	140.0	146.9	153.8	160.7	167.7	174.6	181.5
14: 6	174	1	160.8927	0.04299	6.9168	140.1	147.1	154.0	160.9	167.8	174.7	181.6
14: 7	175	1	161.0430	0.04292	6.9120	140.3	147.2	154.1	161.0	168.0	174.9	181.8
14: 8	176	1	161.1845	0.04284	6.9051	140.5	147.4	154.3	161.2	168.1	175.0	181.9
14: 9	177	1	161.3176	0.04277	6.8996	140.6	147.5	154.4	161.3	168.2	175.1	182.0
14:10	178	1	161.4425	0.04270	6.8936	140.8	147.7	154.5	161.4	168.3	175.2	182.1
14:11	179	1	161.5596	0.04263	6.8873	140.9	147.8	154.7	161.6	168.4	175.3	182.2
15: 0	180	1	161.6692	0.04255	6.8790	141.0	147.9	154.8	161.7	168.5	175.4	182.3
15: 1	181	1	161.7717	0.04248	6.8721	141.2	148.0	154.9	161.8	168.6	175.5	182.4
15: 2	182	1	161.8673	0.04241	6.8648	141.3	148.1	155.0	161.9	168.7	175.6	182.5
15: 3	183	1	161.9564	0.04235	6.8589	141.4	148.2	155.1	162.0	168.8	175.7	182.5

2007 WHO Reference

294 / NUTRIDATOS / Manual de Nutrición Clínica

Height-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	SD	Z-scores (height in cm)						
						-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
15: 4	184	1	162.0393	0.04228	6.8510	141.5	148.3	155.2	162.0	168.9	175.7	182.6
15: 5	185	1	162.1164	0.04221	6.8429	141.6	148.4	155.3	162.1	169.0	175.8	182.6
15: 6	186	1	162.1880	0.04214	6.8346	141.7	148.5	155.4	162.2	169.0	175.9	182.7
15: 7	187	1	162.2542	0.04208	6.8277	141.8	148.6	155.4	162.3	169.1	175.9	182.7
15: 8	188	1	162.3154	0.04201	6.8189	141.9	148.7	155.5	162.3	169.1	176.0	182.8
15: 9	189	1	162.3719	0.04195	6.8115	141.9	148.7	155.6	162.4	169.2	176.0	182.8
15:10	190	1	162.4239	0.04189	6.8039	142.0	148.8	155.6	162.4	169.2	176.0	182.8
15:11	191	1	162.4717	0.04182	6.7946	142.1	148.9	155.7	162.5	169.3	176.1	182.9
16: 0	192	1	162.5156	0.04176	6.7867	142.2	148.9	155.7	162.5	169.3	176.1	182.9
16: 1	193	1	162.5560	0.04170	6.7786	142.2	149.0	155.8	162.6	169.3	176.1	182.9
16: 2	194	1	162.5933	0.04164	6.7704	142.3	149.1	155.8	162.6	169.4	176.1	182.9
16: 3	195	1	162.6276	0.04158	6.7621	142.3	149.1	155.9	162.6	169.4	176.2	182.9
16: 4	196	1	162.6594	0.04152	6.7536	142.4	149.2	155.9	162.7	169.4	176.2	182.9
16: 5	197	1	162.6890	0.04147	6.7467	142.4	149.2	155.9	162.7	169.4	176.2	182.9
16: 6	198	1	162.7165	0.04141	6.7381	142.5	149.2	156.0	162.7	169.5	176.2	182.9
16: 7	199	1	162.7425	0.04136	6.7310	142.5	149.3	156.0	162.7	169.5	176.2	182.9
16: 8	200	1	162.7670	0.04130	6.7223	142.6	149.3	156.0	162.8	169.5	176.2	182.9
16: 9	201	1	162.7904	0.04125	6.7151	142.6	149.4	156.1	162.8	169.5	176.2	182.9
16:10	202	1	162.8126	0.04119	6.7063	142.7	149.4	156.1	162.8	169.5	176.2	182.9
16:11	203	1	162.8340	0.04114	6.6990	142.7	149.4	156.1	162.8	169.5	176.2	182.9
17: 0	204	1	162.8545	0.04109	6.6917	142.8	149.5	156.2	162.9	169.5	176.2	182.9
17: 1	205	1	162.8743	0.04104	6.6844	142.8	149.5	156.2	162.9	169.6	176.2	182.9
17: 2	206	1	162.8935	0.04099	6.6770	142.9	149.5	156.2	162.9	169.6	176.2	182.9
17: 3	207	1	162.9120	0.04094	6.6696	142.9	149.6	156.2	162.9	169.6	176.3	182.9

2007 WHO Reference

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑAS

Estándares de Crecimiento Infantil OMS - NIÑAS / 295

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑAS

BMI-for-age GIRLS  
5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (BMI in kg/m <sup>3</sup> )						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
9: 4	112	-1.4780	16.2580	0.11985	12.2	13.2	14.6	16.3	18.6	21.9	27.2
9: 5	113	-1.4803	16.2999	0.12026	12.2	13.3	14.6	16.3	18.6	21.9	27.3
9: 6	114	-1.4823	16.3425	0.12067	12.2	13.3	14.6	16.3	18.7	22.0	27.5
9: 7	115	-1.4838	16.3858	0.12108	12.3	13.3	14.7	16.4	18.7	22.1	27.6
9: 8	116	-1.4850	16.4298	0.12148	12.3	13.4	14.7	16.4	18.8	22.2	27.8
9: 9	117	-1.4859	16.4746	0.12188	12.3	13.4	14.7	16.5	18.8	22.3	27.9
9:10	118	-1.4864	16.5200	0.12228	12.3	13.4	14.8	16.5	18.9	22.4	28.1
9:11	119	-1.4866	16.5663	0.12268	12.4	13.4	14.8	16.6	19.0	22.5	28.2
10: 0	120	-1.4864	16.6133	0.12307	12.4	13.5	14.8	16.6	19.0	22.6	28.4
10: 1	121	-1.4859	16.6612	0.12346	12.4	13.5	14.9	16.7	19.1	22.7	28.5
10: 2	122	-1.4851	16.7100	0.12384	12.4	13.5	14.9	16.7	19.2	22.8	28.7
10: 3	123	-1.4839	16.7595	0.12422	12.5	13.6	15.0	16.8	19.2	22.8	28.8
10: 4	124	-1.4825	16.8100	0.12460	12.5	13.6	15.0	16.8	19.3	22.9	29.0
10: 5	125	-1.4807	16.8614	0.12497	12.5	13.6	15.0	16.9	19.4	23.0	29.1
10: 6	126	-1.4787	16.9136	0.12534	12.5	13.7	15.1	16.9	19.4	23.1	29.3
10: 7	127	-1.4763	16.9667	0.12571	12.6	13.7	15.1	17.0	19.5	23.2	29.4
10: 8	128	-1.4737	17.0208	0.12607	12.6	13.7	15.2	17.0	19.6	23.3	29.6
10: 9	129	-1.4708	17.0757	0.12643	12.6	13.8	15.2	17.1	19.6	23.4	29.7
10:10	130	-1.4677	17.1316	0.12678	12.7	13.8	15.3	17.1	19.7	23.5	29.9
10:11	131	-1.4642	17.1883	0.12713	12.7	13.8	15.3	17.2	19.8	23.6	30.0
11: 0	132	-1.4606	17.2459	0.12748	12.7	13.9	15.3	17.2	19.9	23.7	30.2
11: 1	133	-1.4567	17.3044	0.12782	12.8	13.9	15.4	17.3	19.9	23.8	30.3
11: 2	134	-1.4526	17.3637	0.12816	12.8	14.0	15.4	17.4	20.0	23.9	30.5
11: 3	135	-1.4482	17.4238	0.12849	12.8	14.0	15.5	17.4	20.1	24.0	30.6

2007 WHO Reference

332 / NUTRIDATOS / Manual de Nutrición Clínica

BMI-for-age GIRLS  
5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (BMI in kg/m <sup>3</sup> )						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
11: 4	136	-1.4436	17.4847	0.12882	12.9	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1	30.8
11: 5	137	-1.4389	17.5464	0.12914	12.9	14.1	15.6	17.5	20.2	24.2	30.9
11: 6	138	-1.4339	17.6088	0.12946	12.9	14.1	15.6	17.6	20.3	24.3	31.1
11: 7	139	-1.4288	17.6719	0.12978	13.0	14.2	15.7	17.7	20.4	24.4	31.2
11: 8	140	-1.4235	17.7357	0.13009	13.0	14.2	15.7	17.7	20.5	24.5	31.4
11: 9	141	-1.4180	17.8001	0.13040	13.0	14.3	15.8	17.8	20.6	24.7	31.5
11:10	142	-1.4123	17.8651	0.13070	13.1	14.3	15.8	17.9	20.6	24.8	31.6
11:11	143	-1.4065	17.9306	0.13099	13.1	14.3	15.9	17.9	20.7	24.9	31.8
12: 0	144	-1.4006	17.9966	0.13129	13.2	14.4	16.0	18.0	20.8	25.0	31.9
12: 1	145	-1.3945	18.0630	0.13158	13.2	14.4	16.0	18.1	20.9	25.1	32.0
12: 2	146	-1.3883	18.1297	0.13186	13.2	14.5	16.1	18.1	21.0	25.2	32.2
12: 3	147	-1.3819	18.1967	0.13214	13.3	14.5	16.1	18.2	21.1	25.3	32.3
12: 4	148	-1.3755	18.2639	0.13241	13.3	14.6	16.2	18.3	21.1	25.4	32.4
12: 5	149	-1.3689	18.3312	0.13268	13.3	14.6	16.2	18.3	21.2	25.5	32.6
12: 6	150	-1.3621	18.3986	0.13295	13.4	14.7	16.3	18.4	21.3	25.6	32.7
12: 7	151	-1.3553	18.4660	0.13321	13.4	14.7	16.3	18.5	21.4	25.7	32.8
12: 8	152	-1.3483	18.5333	0.13347	13.5	14.8	16.4	18.5	21.5	25.8	33.0
12: 9	153	-1.3413	18.6006	0.13372	13.5	14.8	16.4	18.6	21.6	25.9	33.1
12:10	154	-1.3341	18.6677	0.13397	13.5	14.8	16.5	18.7	21.6	26.0	33.2
12:11	155	-1.3269	18.7346	0.13421	13.6	14.9	16.6	18.7	21.7	26.1	33.3
13: 0	156	-1.3195	18.8012	0.13445	13.6	14.9	16.6	18.8	21.8	26.2	33.4
13: 1	157	-1.3121	18.8675	0.13469	13.6	15.0	16.7	18.9	21.9	26.3	33.6
13: 2	158	-1.3046	18.9335	0.13492	13.7	15.0	16.7	18.9	22.0	26.4	33.7
13: 3	159	-1.2970	18.9991	0.13514	13.7	15.1	16.8	19.0	22.0	26.5	33.8

2007 WHO Reference

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑAS

Estándares de Crecimiento Infantil OMS - NIÑAS / 333

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑAS

BMI-for-age GIRLS  
5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (BMI in kg/m <sup>2</sup> )						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
13: 4	160	-1.2894	19.0642	0.13537	13.8	15.1	16.8	19.1	22.1	26.6	33.9
13: 5	161	-1.2816	19.1289	0.13559	13.8	15.2	16.9	19.1	22.2	26.7	34.0
13: 6	162	-1.2739	19.1931	0.13580	13.8	15.2	16.9	19.2	22.3	26.8	34.1
13: 7	163	-1.2661	19.2567	0.13601	13.9	15.2	17.0	19.3	22.4	26.9	34.2
13: 8	164	-1.2583	19.3197	0.13622	13.9	15.3	17.0	19.3	22.4	27.0	34.3
13: 9	165	-1.2504	19.3820	0.13642	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5	27.1	34.4
13:10	166	-1.2425	19.4437	0.13662	14.0	15.4	17.1	19.4	22.6	27.1	34.5
13:11	167	-1.2345	19.5045	0.13681	14.0	15.4	17.2	19.5	22.7	27.2	34.6
14: 0	168	-1.2266	19.5647	0.13700	14.0	15.4	17.2	19.6	22.7	27.3	34.7
14: 1	169	-1.2186	19.6240	0.13719	14.1	15.5	17.3	19.6	22.8	27.4	34.7
14: 2	170	-1.2107	19.6824	0.13738	14.1	15.5	17.3	19.7	22.9	27.5	34.8
14: 3	171	-1.2027	19.7400	0.13756	14.1	15.6	17.4	19.7	22.9	27.6	34.9
14: 4	172	-1.1947	19.7966	0.13774	14.1	15.6	17.4	19.8	23.0	27.7	35.0
14: 5	173	-1.1867	19.8523	0.13791	14.2	15.6	17.5	19.9	23.1	27.7	35.1
14: 6	174	-1.1788	19.9070	0.13808	14.2	15.7	17.5	19.9	23.1	27.8	35.1
14: 7	175	-1.1708	19.9607	0.13825	14.2	15.7	17.6	20.0	23.2	27.9	35.2
14: 8	176	-1.1629	20.0133	0.13841	14.3	15.7	17.6	20.0	23.3	28.0	35.3
14: 9	177	-1.1549	20.0648	0.13858	14.3	15.8	17.6	20.1	23.3	28.0	35.4
14:10	178	-1.1470	20.1152	0.13873	14.3	15.8	17.7	20.1	23.4	28.1	35.4
14:11	179	-1.1390	20.1644	0.13889	14.3	15.8	17.7	20.2	23.5	28.2	35.5
15: 0	180	-1.1311	20.2125	0.13904	14.4	15.9	17.8	20.2	23.5	28.2	35.5
15: 1	181	-1.1232	20.2595	0.13920	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.3	35.6
15: 2	182	-1.1153	20.3053	0.13934	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.4	35.7
15: 3	183	-1.1074	20.3499	0.13949	14.4	16.0	17.9	20.4	23.7	28.4	35.7

2007 WHO Reference

334 / NUTRIDATOS / Manual de Nutrición Clínica

© NUTRIDATOS. Prohibida su explotación.

BMI-for-age GIRLS  
5 to 19 years (z-scores)

Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (BMI in kg/m <sup>2</sup> )						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
15: 4	184	-1.0996	20.3934	0.13963	14.5	16.0	17.9	20.4	23.7	28.5	35.8
15: 5	185	-1.0917	20.4357	0.13977	14.5	16.0	17.9	20.4	23.8	28.5	35.8
15: 6	186	-1.0838	20.4769	0.13991	14.5	16.0	18.0	20.5	23.8	28.6	35.8
15: 7	187	-1.0760	20.5170	0.14005	14.5	16.1	18.0	20.5	23.9	28.6	35.9
15: 8	188	-1.0681	20.5560	0.14018	14.5	16.1	18.0	20.6	23.9	28.7	35.9
15: 9	189	-1.0603	20.5938	0.14031	14.5	16.1	18.1	20.6	24.0	28.7	36.0
15:10	190	-1.0525	20.6306	0.14044	14.6	16.1	18.1	20.6	24.0	28.8	36.0
15:11	191	-1.0447	20.6663	0.14057	14.6	16.2	18.1	20.7	24.1	28.8	36.0
16: 0	192	-1.0368	20.7008	0.14070	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16: 1	193	-1.0290	20.7344	0.14082	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16: 2	194	-1.0212	20.7668	0.14094	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16: 3	195	-1.0134	20.7982	0.14106	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16: 4	196	-1.0055	20.8286	0.14118	14.6	16.2	18.3	20.8	24.3	29.0	36.2
16: 5	197	-0.9977	20.8580	0.14130	14.6	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16: 6	198	-0.9898	20.8863	0.14142	14.7	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16: 7	199	-0.9819	20.9137	0.14153	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.1	36.2
16: 8	200	-0.9740	20.9401	0.14164	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.2	36.2
16: 9	201	-0.9661	20.9656	0.14176	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16:10	202	-0.9582	20.9901	0.14187	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16:11	203	-0.9503	21.0138	0.14198	14.7	16.3	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17: 0	204	-0.9423	21.0367	0.14208	14.7	16.4	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17: 1	205	-0.9344	21.0587	0.14219	14.7	16.4	18.4	21.1	24.5	29.3	36.3
17: 2	206	-0.9264	21.0801	0.14230	14.7	16.4	18.4	21.1	24.6	29.3	36.3
17: 3	207	-0.9184	21.1007	0.14240	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3

2007 WHO Reference

Estándares de Crecimiento Infantil OMS  
NIÑAS

Estándares de Crecimiento Infantil OMS - NIÑAS / 335

## **10.2.2. ANEXO 2: ENCUESTA**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**Encuesta dirigida a los estudiantes y representantes de los alumnos que cursan el Sexto año Paralelo "A-B" de la Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina "Gustavo Lemus Ramírez" del Cantón Durán, Provincia del guayas en el periodo 2013-2014.**

Esta encuesta consta de dos partes: la primera parte está compuesta de preguntas dirigidas a los estudiantes y la segunda de preguntas dirigidas a los representantes de los alumnos. Dichas preguntas tiene la finalidad de recabar la información, para realizar el trabajo de tesis previo a la obtención del título "Licenciatura en Nutrición, Dietética y Estética", el mismo que consiste para evaluar el estado nutricional e identificar los hábitos alimenticios y estilo de vida de los adolescentes. Agradeceremos que conteste con la mayor sinceridad las preguntas.

Instrucciones: Responda una por una a las interrogantes, marcando con una X en la alternativa que usted considere pertinente.  
Gracias por su colaboración:

**PRIMERA PARTE**

**Datos de Identificación del Alumno:**

Apellidos y Nombres:  
Fecha de nacimiento:  
Sexo: F..... M.....

**Datos Antropométricos:**

Edad: años..... meses.....  
Peso: ..... Talla: .....

**Hábitos Alimenticios:**

1. ¿Cuántas comidas usted consume al día?

1	2	3	4	5

2. ¿Comes entre comidas? Si.... No....

**(Si tu respuesta fue afirmativa responde la siguiente pregunta)**

¿Cuál elegirías?

Frutas		Comida rápida / snack		Bebidas Endulzantes		Otros	
--------	--	-----------------------	--	---------------------	--	-------	--

3. ¿Cuántos vasos de agua consumes generalmente por día?

<8 vasos..... >8 vasos.....

4. ¿Usted consume los alimentos de manera?

Rápido		Despacio	
--------	--	----------	--

5. ¿Qué actividad realiza durante el consumo de alimentos?

Ves tv		Escuchas música		Conversas		Lees	
--------	--	-----------------	--	-----------	--	------	--

6. ¿Cuáles son tus gustos y preferencias alimentarias?

ALIMENTOS	PREFERIDOS	NO PREFERIDOS
Cereales (pan)		
Tubérculos (papa, yuca),		
Plátanos		
Verduras y leguminosas (garbanzo, lenteja, frejol, soya)		
Frutas		
Mariscos		
Carnes(pollo, pescado), Huevos		
Lácteos (leche, yogurt)		
Grasas (mayonesa, mantequilla)		
Dulces y Golosinas		
Bebidas industrializadas / Soda		
Comida Rápida		
Snack		

7. ¿Qué acostumbras a consumir durante el día?

Desayuno:

Lácteos	Cereales	Pan	Carnes / Huevos	Jugos	Frutas	Otros

Colación

Lácteos	Cereales	Pan	Carnes / Huevos	Jugos	Frutas	Otros

Almuerzo

Sopa/ Caldo	Arroz	Carnes	Ensaladas	Jugos	Frutas	Otros

Merienda

Sopa / Caldo	Arroz	Carnes	Ensaladas	Jugos	Frutas	Otros

8. ¿Consumes habitualmente un determinado tipo de alimento o preparaciones que se expende en la escuela? Si..... No.....

**Si tu respuesta es afirmativa, continúe con el siguiente cuadro:**

Tipos de alimento y preparaciones que se expende en la escuela	+ de 1 vez/día	Una vez día	3-6 veces por semana	1-2 veces por semana	Una vez mes	Nunca
<b>Comida rápida:</b>						
Salchipapa						
Papi pollo						
Empanada de queso						
Empanada horneada de pollo						
<b>Frutas verdes y acidas:</b>						
Mangos (sal, pimienta)						
Ciruelas(sal, pimienta)						
Grosellas(sal, pimienta)						
<b>Alimentos industrializados:</b>						
Snack (riskos, papas fritas, galletas.)						
Bollería (pasteles, dulces)						
Gelatina						
Helados						
Golosinas y dulces						
<b>Bebidas endulzantes:</b>						
Soda						
Jugos néctar (natura, pulp)						
Jugos cítricos (Tampico, cífrut)						
Leche (fresa, chocolate, natural)						
Yogurt (sabores, natural)						
Bolos (bonice)						
<b>Alimentos preparados por vendedores ambulantes:</b>						
Bolos preparados						
Jugo de coco preparados						
Granizados preparados						
Helados preparados						

**Si tu respuesta es negativa contesta lo siguiente:**

¿Llevas algún tipo de alimento o preparación casera para consumir en la escuela? Si.....  
No.... ¿Cuáles son?.....

**Estilo de vida:**

9. ¿Usted normalmente viene a la escuela?

Bus		Caminando		Bicicleta		Otros	
-----	--	-----------	--	-----------	--	-------	--

10. ¿Usted practica deporte? Si..... No....

**(Si tu respuesta fue afirmativa responde las siguientes preguntas)**

¿Qué tipo de deporte? ¿Cuántas horas al día?

Hora al Día	Football	Voleibol	Básquetbol	Natación	Otros
< 30 min <input type="checkbox"/>					
30 min a 1 h <input type="checkbox"/>					
2h o mas <input type="checkbox"/>					

11. ¿Usted descansa después de comer? Si..... No....

**(Si tu respuesta fue afirmativa responde la siguiente pregunta)**

¿Cuántas horas al día?

< 30 min.....                      30 min a 1 h.....                      ≥ 2h

12. ¿Cuántas horas son dedicadas al ocio (tv, jugar videojuegos o computador)?

< 30 min.....                      30 min a 1 h.....                      ≥ 2h

13. ¿Usted consume alcohol? Si..... No....

**(Si tu respuesta fue afirmativa responde la siguiente pregunta)**

Dependiendo de su consumo, usted en cual se encuentran de las siguientes opciones:

<p>Bebedor excepcional: bebe ocasionalmente en cantidad limitada (1 o 2 tragos) y en situaciones muy especiales (&lt;5 al año)</p>	<p>Bebedor social: Beben con sus amigos. El alcohol es parte de su proceso de socialización, pero no es esencial, y no toleran una embriaguez alteradora.</p>	<p>Bebedor moderado: Bebe hasta tres veces por semana y en cantidades moderadas. Presenta menos de 12 estados de embriaguez ligera al año</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14. ¿Usted consume cigarrillo? Si..... No....

**(Si tu respuesta fue afirmativa responde la siguiente pregunta)**

¿Cuántos consumes diarios?

Fumador leve : < 5 cigarrillos diarios		Fumador moderado: promedio de 6 cigarrillos diarios		Fumador severo: ≥ 16 cigarrillos diarios	
----------------------------------------	--	-----------------------------------------------------	--	------------------------------------------	--



**SEGUNDA PARTE**

15. ¿Cuáles son los antecedentes patológicos personales del alumno representado?

Enfermedades No Transmisibles:

Enf. Cardiovasculares		Enf. Respiratorias Crónicas		Diabetes		Cáncer		Enf. Renal	
-----------------------	--	-----------------------------	--	----------	--	--------	--	------------	--

Enfermedades Gastrointestinales y Hepáticas:

Estreñimiento		Gastritis		Hepatitis	
---------------	--	-----------	--	-----------	--

Otras: .....

16. ¿Cuáles son los antecedentes patológicos familiares?

Enfermedades No Transmisibles:

Enf. Cardiovasculares		Enf. Respiratorias Crónicas		Diabetes		Cáncer		Enf. Renal	
-----------------------	--	-----------------------------	--	----------	--	--------	--	------------	--

Enfermedades Gastrointestinales y Hepáticas:

Estreñimiento		Gastritis		Hepatitis	
---------------	--	-----------	--	-----------	--

Otras: .....

17. ¿Cuál es el lugar más frecuente de consumo de alimentos del alumno representado?

Casa		Fuera de Casa	
------	--	---------------	--

18. ¿Por quién es preparado los alimentos que consume el alumno representado?

Mamá		Papá		Hermanos/a		Abuelos		Otros	
------	--	------	--	------------	--	---------	--	-------	--

19. Frecuencia de consumo de alimentos del alumno en la casa:

<b>GRUPO DE ALIMENTOS</b>	<b>+ de 1 vez/día</b>	<b>Una vez día</b>	<b>3-6 veces por semana</b>	<b>1-2 veces por semana</b>	<b>Una vez mes</b>	<b>Nunca</b>
<b>GRANOS</b>						
Trigo, avena, harina de maíz, cebada u otro grano. El pan, las tortillas, el cereal, el arroz, las pastas.						
<b>VERDURAS</b>						
Verduras de color verde oscuro (como brócoli, espinaca, repollo), Hortalizas de color naranja y rojo (como calabaza, zanahorias, batatas), Frijoles y Legumbres (frijoles colorados, lentejas, frijoles de carita), Verduras ricas en almidón (maíz, papas, plátanos) Otras verduras (alcachofas, aguacates)						
<b>FRUTAS</b>						
<b>CARNES Y FRIJOLES</b>						
Carne de vaca, pollo, mariscos, frijoles y legumbres secas, huevos, frutos secos, semillas, los productos de soja						
<b>PRODUCTOS LÁCTEOS</b>						
Leche, yogur, el queso, la leche de soja fortificada con calcio.						
<b>ACEITES</b>						
Aceites de cocina, aceite de oliva, aceite de maíz o aceite de canola, y los alimentos ricos en aceite (frutos secos, aceitunas, aguacates). Las grasas sólidas (manteca, margarina, mantequilla)						
<b>AZUCARES</b>						
Refrescos, caramelos, mermeladas, jaleas, almíbar y el azúcar de mesa. Los azúcares agregados en los alimentos (helado, yogurt endulzado, leche chocolatada, las frutas enlatadas o congeladas). También los productos de pastelería (panecitos, galletas).						
<b>COMIDAS RÁPIDAS / SNACK</b>						

### 10.2.3. ANEXO 3: FOTOGRAFÍAS

FOTO 1: EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA. TALLA



FOTO 2: EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA. PESO



**FOTO 3: REALIZANDO LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES**



**FOTO 4: Escuela Básica Fiscal Mixta Vespertina “Gustavo Lemus Ramírez” del Cantón Durán**

