

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LA  
AUTOPERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN  
ADOLESCENTES DE 13 A 15 AÑOS. ESTUDIO REALIZADO EN DOS CENTROS EDUCATIVOS  
DE QUETZALTENANGO, GUATEMALA.

TESIS DE GRADO

**SILVIA ALEJANDRA MÉNDEZ SANDOVAL**  
CARNET 15183-10

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2015  
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LA  
AUTOPERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN  
ADOLESCENTES DE 13 A 15 AÑOS. ESTUDIO REALIZADO EN DOS CENTROS EDUCATIVOS  
DE QUETZALTENANGO, GUATEMALA.

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

**SILVIA ALEJANDRA MÉNDEZ SANDOVAL**

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE NUTRICIONISTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2015  
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR:	P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA:	DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN:	ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:	LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL:	LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO:	DR. CLAUDIO AMANDO RAMÍREZ RODRIGUEZ
VICEDECANO:	MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO
SECRETARIA:	LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN
DIRECTORA DE CARRERA:	MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERÓN

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

MGTR. VERÓNICA ANTONIETA RUÍZ MALDONADO

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. ANA MARINA TZUL TZUL DE SAJQUIM

MGTR. MARÍA DEL ROSARIO GARCÍA MEZA

LIC. MARTA LUCÍA ESCOBAR SÁNCHEZ

## **AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO**

DIRECTOR DE CAMPUS: P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.

SUBDIRECTOR DE INTEGRACIÓN  
UNIVERSITARIA: P. JOSÉ MARÍA FERRERO MUÑIZ, S.J.

SUBDIRECTOR ACADÉMICO: ING. JORGE DERIK LIMA PAR

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ

SUBDIRECTOR DE GESTIÓN  
GENERAL: MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

Quetzaltenango, 25 de septiembre de 2015.

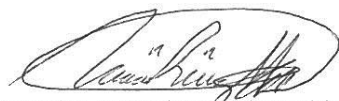
Mgtr.  
Sonia Barrios de León  
Coordinadora área de Nutrición  
Campus Quetzaltenango

Estimada Mgtr. Barrios:

Por medio de la presente informo que he terminado de revisar y asesorar el trabajo de tesis de la estudiante: **Silvia Alejandra Méndez Sandoval**, estudiante de la carrera de Licenciatura en Nutrición del Campus de Quetzaltenango de la Universidad Rafael Landívar, quien se identifica con número de carnet 1518310, y tesis titulada: "IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LA AUTO PERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES DE 13 A 15 AÑOS. ESTUDIO REALIZADO EN DOS CENTROS EDUCATIVOS DE QUETZALTENANGO, GUATEMALA". Que a mi consideración esta terminado y por lo tanto apruebo dicho trabajo de forma satisfactoria.

Por lo tanto extendiendo la presente carta, sin nada más que agregar, se suscribe de usted.

Atentamente,



Mgtr. Verónica Antonieta Ruiz Maldonado  
Asesora

*Licda. Verónica A. Ruiz Maldonado*  
*Nutricionista*  
*Colegiada No. 4192*



### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante SILVIA ALEJANDRA MÉNDEZ SANDOVAL, Carnet 15183-10 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 09903-2015 de fecha 29 de septiembre de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES DE 13 A 15 AÑOS. ESTUDIO REALIZADO EN DOS CENTROS EDUCATIVOS DE QUETZALTENANGO, GUATEMALA.

Previo a conferírsele el título de NUTRICIONISTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 30 días del mes de septiembre del año 2015.

LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar



## **Agradecimientos**

### **A Dios y la Virgen**

**María:** Quienes me dieron la fe y fortaleza necesaria para seguir siempre adelante pese a las dificultades.

**A mis Padres:** Por su apoyo, por inculcarme valores y enseñanzas desde niña y a lo largo de toda mi vida.

**A mi Asesora:** Mgtr. Verónica Ruiz Maldonado por su apoyo, paciencia y valioso tiempo.

### **A mi Terna**

**Evaluadora:** Licda. Rosario García, Licda. Sonia Barrios y Licda. Marta Escobar por tomarse el tiempo para la revisión del presente trabajo de tesis.

**A mis Catedráticos:** Por su apoyo y contribución a mi formación como profesional desde el inicio de la carrera.

**A mis Amigos:** Por ser parte de mi vida y por brindarme su amistad incondicional.

**A las Instituciones:** Escuela Dr. Rodolfo Robles e Instituto Werner Ovalle López, por permitirme realizar la investigación y brindarme el apoyo necesario, especialmente a la Licda. Eva Corado y Lic. Juan Carlos Maldonado.

## **Dedicatoria**

- A Dios:** Por ser mí guía, llenar mi vida de bendiciones y brindarme sabiduría, fortaleza y fe en todo momento.
- A la Virgen María:** Madre de Dios y madre mía, que me protege en los momentos más difíciles y de cuya mano he transitado toda mi vida.
- A mis Padres:** Carlos Méndez y Silvia Sandoval por ser los pilares fundamentales en mi vida, por brindándome su amor y apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida y de mi carrera.
- A mis Hermanos:** Carlos Herbeth y Sergio Estuardo por su apoyo en todo momento.
- A mis Abuelas:** Emelina Gil y Olga Flores por su amor, cuidados, y apoyo por siempre.



## Índice

	Pág.
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
<b>III. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>5</b>
3.1 Adolescencia.....	5
3.2 Clasificación de adolescencia.....	5
3.3 Crecimiento y desarrollo.....	7
3.4 Cambios en los hábitos alimentarios del adolescente.....	9
3.5 Nutrición del adolescente.....	10
3.6 Conductas alimentarias.....	10
3.7 Métodos diagnósticos de conductas alimentarias de riesgo.....	17
3.8 Imagen corporal.....	22
3.9 Estado nutricional.....	27
<b>IV. ANTECEDENTES.....</b>	<b>31</b>
<b>V. OBJETIVOS.....</b>	<b>40</b>
5.1 General.....	40
5.2 Específicos.....	40
<b>VI. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b>VII. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>43</b>
7.1 Tipo de estudio.....	43
7.2 Sujetos de estudio/Unidad de análisis.....	43
7.2.1 Sujetos de estudio .....	43
7.2.2 Contextualización geográfica y temporal.....	43
7.3 Variables.....	45
<b>VIII. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.....</b>	<b>48</b>
8.1 Selección de los sujetos de estudio.....	48
8.1.1 Criterios de inclusión.....	48

8.1.2	Criterios de exclusión.....	48
8.1.3.	Muestra.....	48
8.1.4	Procedimiento.....	50
<b>IX.</b>	<b>PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....</b>	<b>55</b>
9.1	Descripción proceso de digitalización.....	55
9.2	Análisis de datos.....	55
9.3	Métodos estadísticos.....	55
<b>X.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>57</b>
<b>XI.</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>77</b>
<b>XII.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>82</b>
<b>XIII.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>84</b>
<b>XIV.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>85</b>
<b>XV.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>90</b>
	Anexo 1: Solicitudes a los centros educativos.....	91
	Anexo 2: Consentimiento y asentimiento informado.....	93
	Anexo 3: Boleta de recolección de datos .....	97
	Anexo 4: Boleta de evaluación antropométrica.....	98
	Anexo 5: Boleta de devolución de resultados .....	99
	Anexo 6: Test Actitudes Alimentarias EAT-26.....	100
	Anexo 7: Test de siluetas corporales.....	101
	Anexo 8: Instructivo de toma de peso y talla.....	103

## Resumen

**Antecedentes:** La adolescencia es una etapa de riesgo por el crecimiento rápido y por los cambios continuos tanto físicos como emocionales. Las conductas alimentarias ejercen gran influencia sobre el estilo de vida del adolescente, por lo que al no ser las adecuadas pueden desencadenar trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

**Objetivo:** Identificar conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de adolescentes de 13 a 15 años de dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala.

**Diseño:** Cuantitativo, descriptivo, transversal, correlacional.

**Lugar:** Dos centros educativos mixtos de la ciudad de Quetzaltenango, Guatemala.

**Materiales y métodos:** El estudio se llevó a cabo con una muestra de 309 adolescentes de 13 a 15 años de edad. Para realizar el estudio se llevaron a cabo tres fases: la administración del consentimiento y asentimiento informado dirigido a padres y alumnos respectivamente, la aplicación de los cuestionarios y test auto administrados y la evaluación antropométrica individual.

**Resultados:** Se encontró que el 12.2 % de los adolescentes evaluados tienen riesgo de padecer algún "Trastorno de Conducta Alimentaria". El 19.1% presentaron sobrepeso. En cuanto a las correlaciones se determinó que a mayor presencia de conductas alimentarias de riesgo, más bajo es el estado nutricional.

**Conclusión:** Aunque el estado nutricional es normal en la mayoría de los adolescentes existe población que presenta conductas alimentarias de riesgo para padecer algún un trastorno alimenticio. No existe correlación entre las conductas alimentarias y la autopercepción de la imagen corporal.

## I. INTRODUCCIÓN

La adolescencia es la etapa en la que el organismo experimenta los mayores cambios y es también el período en el que los jóvenes muestran más interés por tener buena apariencia y agradar a los demás, sobre todo al sexo contrario. Desafortunadamente el entorno ejerce una gran presión y pone continuamente de manifiesto que para triunfar en la sociedad es imprescindible responder a un canon establecido de belleza.

Actualmente los adolescentes manifiestan afinidad hacia una determinada estética impuesta por la sociedad contemporánea, esto hace que los más jóvenes presenten una preocupación excesiva por su cuerpo y lleven a cabo conductas de riesgo que pueden conducir al desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria; dichos trastornos son patologías en las que precisamente los patrones de la ingesta de alimentos se ven severamente distorsionados, y se han considerado dos categorías diagnósticas de las mismas: la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa, cuyas fuerzas motivacionales son el miedo a la obesidad y el deseo de estar delgado; en ambas formas se presenta una distorsión en la percepción de la forma y peso corporales. (1)

Los casos clínicos reportados de estos trastornos sólo representan una pequeña proporción del total de personas que presentan comportamientos inadecuados para controlar el peso. El aspecto más preocupante es que una proporción significativa de los adolescentes que presentan alteraciones de la conducta alimentaria son adolescentes con un peso normal.

La mayor parte de la investigación de los trastornos de la conducta alimentaria ha sido efectuada en adolescentes, debido a que son grupos de riesgo. Demostrándose que las conductas alimentarias de dichos grupos pueden conducir a desnutrición, deficiencias de micronutrientes, como calcio, hierro y potasio, y provocan alteraciones fisiológicas como osteoporosis, anemia e hipocalcemia. Sumado a esto, en la mujer adulta éstas alteraciones han sido asociadas con consecuencias

negativas durante el embarazo que incluyen altas tasas de aborto, bajo peso del recién nacidos con complicaciones obstétricas y depresión. (2)

Por todo lo anterior se decidió realizar la presente investigación para poder detectar si las conductas y actitudes en la ingesta alimentaria puedan ser consideradas de riesgo, además de evaluar la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en una muestra de adolescentes de dos centros educativos del municipio de Quetzaltenango, uno de ellos privado y el otro público, tanto para detectar la relación existente entre dichas variables y que de esta manera se ponga mayor atención en desarrollar programas de alimentación saludable y de prevención de dichos trastornos alimenticios.

Se presenta este documento que contiene la información que se identificó durante el desarrollo de la investigación.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La adolescencia es la segunda etapa del crecimiento, en la cual inicia la transición entre la niñez y la edad adulta, por lo tanto existe una serie de cambios cognitivos, psicológicos, fisiológicos y somáticos importantes para el adolescente, influyendo en los requerimientos nutricionales, así mismo se distinguen cambios a nivel corporal, conductual y dietético, afectando la apariencia que el adolescente tiene de sí mismo.

Desafortunadamente, para este grupo de edad, el entorno ejerce una gran presión y pone continuamente de manifiesto que para triunfar en la sociedad es imprescindible responder a un canon establecido de belleza.

Muchos adolescentes creen que sus problemas sociales o personales se solucionarían con un mejor aspecto físico y esto es especialmente relevante en las mujeres, que reciben más presiones sociales y culturales, haciéndolas más susceptibles y provocando en ellas una mayor insatisfacción con su imagen corporal. Este proceso es especialmente relevante, si se tiene en cuenta que la variable satisfacción/insatisfacción con la imagen corporal está considerada como uno de los factores de riesgo asociados con los trastornos de la alimentación. (3)

Las conductas alimentarias de riesgo relacionadas con los trastornos de las conductas alimentarias (TCA) pueden causar desnutrición, deficiencias de micronutrientes, como calcio, hierro y potasio, y provocan alteraciones fisiológicas como osteoporosis, anemia e hipocalemia. Además en la mujer adulta estas alteraciones se han asociado con consecuencias negativas durante el embarazo que incluye altas tasas de aborto, bajo peso del recién nacido complicaciones obstétricas y depresión. (4)

El porcentaje de adolescentes involucrados dentro de trastornos como éstos es elevado y en aumento, la prevalencia suele aumentar en las mujeres aunque no de manera exclusiva, pues en la actualidad la presión social abarca por igual a hombres

y mujeres. Así 95% de las personas que padecen el trastorno son mujeres y un 5% hombres. La edad de diagnóstico puede iniciar desde los 11 años y continúa por muchos años, teniendo mayor prevalencia entre los 15 y 19 años. (5)

La detección temprana de algún tipo de distorsión en la percepción de la imagen corporal, durante la etapa de adolescencia, podría evitar que se desencadenen acciones que conllevan a conductas alimentarias de riesgo, ya que estas acarrearán múltiples consecuencias tanto fisiológicas como psicológicas en los adolescentes y su estilo de vida, por lo que la detección precoz y educación preventiva impartida en los centros educativos a cerca de estos comportamientos poco saludables podría reducir el número de individuos con dichos padecimientos.

Por todo lo anterior surgió la iniciativa de realizar una investigación a nivel de centros educativos, en donde se pudo identificar conductas alimentarias en riesgo, autopercepción de la imagen corporal, estado nutricional y determinar la relación existente entre estas variables; ya que es de vital importancia tener información acerca del comportamiento alimentario en esta etapa y la relación con la autoimagen corporal y de esta manera realizar intervenciones preventivas a desarrollar conductas alimentarias de riesgo que a largo plazo conlleven a un trastorno alimenticio y las múltiples consecuencias de estos.

Por lo anterior la investigación buscó dar respuesta a la pregunta siguiente: ¿Cuál es la relación entre las conductas alimentarias de riesgo, la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en una muestra de adolescentes de 13 a 15 años en dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala?

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Adolescencia**

##### **3.1.1. Definición**

El concepto de adolescencia fue definido a partir de la segunda mitad del siglo XX, como una fase específica del ciclo de la vida humana; en un concepto más moderno se considera como una etapa entre la niñez y la vida adulta, cuyo inicio se da con la presencia de cambios puberales caracterizados por transformaciones biológicas, psicológicas y sociales. Definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una “etapa que transcurre entre los 10 y 19 años de edad”, donde comienza la aparición de las características sexuales secundarias y termina cuando cesa el crecimiento somático. La adolescencia no solo se considera un período de adaptación del ser humano, en el que experimenta cambios corporales, sino también una fase de grandes determinaciones que contribuirán a una independencia tanto psicológica como social. (6)

Suele ser el período de la vida que representa más desafíos en el desarrollo del ser humano. Nutricionalmente se puede decir que la necesidad de nutrientes es sumamente alta y es considerado el momento más vulnerable en cuanto a la nutrición. Además hay cambios drásticos, tanto en el estilo de vida como en los hábitos alimentarios que afectan tanto el consumo de alimentos como los requerimientos nutricionales.

##### **3.2 Clasificación de adolescencia**

En la normas de atención en salud integral para el primer y segundo nivel, de Guatemala publicadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), el 30 de noviembre de 2009, se habla de una clasificación de la adolescencia en base a las etapas del desarrollo psicosocial que presentan los individuos en esta etapa de la vida; de esta forma la adolescencia se presenta en tres etapas: (7)



### **3.2.1. Adolescencia temprana**

La adolescencia temprana, es el periodo que abarca entre los 13 y 15 años, la cual se caracteriza por:

- Preocupación por el tamaño, forma del cuerpo y por la imagen corporal (auto concepto y percepción mental del tamaño del propio cuerpo) debido a la rapidez con que se ha producido el crecimiento y desarrollo.
- Mantenimiento de la confianza y el respeto por los adultos como imágenes de autoridad, aunque durante esta fase del desarrollo psicosocial comienzan ya a disminuir.
- Fuerte influencia de los compañeros y amigos, sobre todo en lo que se refiere a la imagen y al aspecto corporal; la presión de los compañeros es máxima hacia los 14 años.
- Deseo de independencia, pero obteniendo aun la aprobación de los padres para las decisiones importantes y recurriendo a su seguridad cuando experimentan estrés.
- Aumento de la capacidad cognitiva, incluido el razonamiento abstracto.
- Aumento del gasto de dinero que se traduce en una mayor independencia de compra. (8)

### **3.2.2. Adolescencia media**

La adolescencia media, que transcurre entre los 15 y 17 años, se caracteriza por:

- Constancia de la influencia del grupo de amigos, aunque disminuye el número se estrechan los vínculos con los que conservan la influencia.
- Disminución de la confianza en la autoridad y sabiduría de los adultos.
- Los aspectos relativos a la imagen corporal se hacen menos importantes a medida que el adolescente se siente más cómodo con la forma y tamaño de su cuerpo adulto.
- La independencia social, emocional y económica aumenta, lo que hace que la toma de decisiones sobre el consumo de alimentos y bebidas sea más independiente.

- Se produce un desarrollo cognitivo importante a medida que se completa el razonamiento abstracto y disminuye el egocentrismo. (8)

### **3.2.3. Adolescencia tardía**

La adolescencia tardía, entre los 18 y 21 años, se caracteriza por:

- Un razonamiento abstracto totalmente desarrollado; pero, en situaciones de estrés, los adolescentes pueden seguir regresando a patrones de pensamientos menos complejos.
- Desarrollo de la orientación hacia el futuro, necesaria para comprender las relaciones entre la conducta actual y los riesgos crónicos para la salud.
- Cuando el adolescente deja el hogar para ir a la universidad o busca un empleo a tiempo completo culmina la independencia social, emocional, económica y física con respecto a su familia.
- Desarrollo de un conjunto central de valores y creencias que dirigen las decisiones morales y éticas, así como las relacionadas con la salud. (8)

## **3.3 Crecimiento y desarrollo**

### **3.3.1. Cambios fisiológicos:**

En la pubertad inicia el desarrollo las características sexuales secundarias y se alcanza la capacidad de reproducción. Esta inicia con la maduración de todo el cuerpo, siendo la segunda etapa de crecimiento rápido, el adolescente aumenta casi el 20% de su talla y el 50% de su peso; y continúa así durante 7 años. Las niñas comienzan el período de crecimiento dos años antes que los niños. Aparece la menarquía; inicio de la menstruación, donde aumentan hasta 7.5 centímetros de estatura. La mayor parte de este aumento coincide con el del crecimiento lineal. Sin embargo, hay que señalar que los adolescentes pueden ganar más de 7 kg tras la finalización del crecimiento lineal. Los cambios de peso y altura van acompañados de modificaciones en la composición del cuerpo. La ganancia de tejido magro es doble en los varones que en las mujeres, lo que hace que el porcentaje de grasa corporal y

de masa corporal magra sea distinta en los dos sexos. La proporción de grasa corporal aumenta desde el 15% en los niños y el 19% en las niñas puberales.

Los requerimientos nutricionales durante la adolescencia dependen del sexo y de factores individuales, como el ritmo de crecimiento y la maduración, junto con el grado de actividad física.

Las diferencias en la masa corporal magra y en la grasa corporal influyen en las necesidades de energía y nutrientes durante toda la adolescencia y son distintas para los varones y las mujeres. (9)

### **3.3.2. Desarrollo Cognoscitivo y social durante la adolescencia**

La adolescencia representa el paso del pensamiento operacional concreto al de operaciones lógicas. Al final de la adolescencia temprana un individuo debe proporcionar una respuesta madura en cualquier test neuropsicológico estándar.

En la adolescencia media el desarrollo psicosocial en los varones está dominado por la necesidad de logro e independencia, que se persigue en grupo; en las mujeres se caracteriza por el establecimiento de relaciones interpersonales y de amor duales.

La interacción entre el adolescente y sus padres cambia y frecuentemente se originan conflictos intergeneracionales. La relación social con personas del sexo opuesto se caracteriza por una gran sexualidad. En la adolescencia tardía hay un sentido de madurez con el establecimiento de objetivos de futuro, una vuelta a las relaciones familiares, el predominio de la intimidad en la relación con el sexo opuesto. (10)

A menudo se dice que la adolescencia es un periodo de conducta irracional. El crecimiento físico de la pubertad da al cuerpo del adolescente una forma más parecida a la del adulto, haciendo que estos crean que el desarrollo del adolescente se ha completado. Sin embargo el desarrollo social y emocional es más lento. La

falta de acoplamiento entre la apariencia física del adolescente y la forma en que actúa puede hacer que los adultos deduzcan que no actúa de acuerdo con su edad.

La rebeldía que se da a los años de la adolescencia es en realidad una manifestación de la búsqueda de la independencia y de una sensación de autonomía. Los alimentos pueden usarse, y a menudo se usan, como un medio de ejercer la autonomía.

Los adolescentes pueden elegir hacerse vegetarianos como una manera de diferenciarse de sus padres que comen carne o para expresar sus preocupaciones morales y éticas sobre el bienestar de los animales o sobre el medio ambiente. El consumo de comida rápida se convierte en un fuerte factor de atracción social para los adolescentes que los diferencia de sus padres y de las generaciones anteriores.

El desarrollo psicosocial de los adolescentes influye de manera directa en sus elecciones de alimentos y bebidas. En la adolescencia inicial y media existe el riesgo de que limiten las calorías con objeto de hacer una dieta debido a sus preocupaciones sobre la imagen corporal. Como aún no se ha desarrollado por completo la capacidad de razonamiento abstracto, los adolescentes de esta edad no suelen ser capaces de ver la relación entre sus conductas actuales y el riesgo futuro para su salud. (8)

### **3.4 Cambios en los hábitos alimentarios del adolescente**

Los adolescentes constantemente andan buscando una identidad y tratan de lograr la independencia y aceptación, esto lo transmiten a través de la preocupación por su aspecto físico. Las comidas irregulares, refacciones, comer fuera de casa, comida rápida y la influencia de los medios de comunicación y publicidad son características de los patrones alimentarios alternativos de esta población.

### **3.5 Nutrición del adolescente**

Existe una estrecha relación entre la etapa de adolescencia y la alimentación, debido a que es una de las mayores etapas de crecimiento por lo que el aporte de nutrientes es elevado y diverso.

Luego de depender de los padres en la elección y planificación de la dieta, los adolescentes pasan a tomar sus propias elecciones, que en ocasiones, a causa de la rebeldía y el deseo por ser independiente puede que los lleve a dietas incorrectas, esta búsqueda de autonomía del adolescente le puede llevar a tomar decisiones no correctas conforme a su alimentación que repercutirán en su salud en la vida adulta. Otra de las dificultades del adolescentes y su alimentación es el aspecto exterior de sí mismo, una característica común en la adolescencia y juventud, directamente relacionada con la alimentación es la preocupación por el aspecto físico, en las mujeres es más frecuente buscar una delgadez extrema, que en ocasiones lleva al seguimiento de dietas incompatibles con la posibilidad de conseguir una situación nutricional correcta. En los varones se busca un aumento de masa muscular, con frecuencia también por caminos equivocados, tomando cantidades excesivas de proteínas o suplementos vitamínicos. (11)

### **3.6 Conductas Alimentarias**

#### **3.6.1. Conductas Alimentarias en adolescentes**

La conducta alimentaria se define como el comportamiento normal relacionado con los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que se ingieren, las preparaciones gastronómicas y las cantidades ingeridas de los mismos.

En los seres humanos la forma de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están fuertemente condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas en los primeros 5 años de vida. En general, el niño incorpora la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias de una comunidad antes de esa edad. (12)

La conducta alimentaria no es solo un acto de reflejo que evita la aparición de hambre, sino que tiene una estrecha relación con las experiencias previas, recuerdos, sentimientos y necesidades. En la conducta alimentaria existen vínculos fisiológicos, psicológicos, socioculturales y morales. (13)

### **3.6.2. Conductas alimentarias de riesgo**

Se definen como aquellas manifestaciones similares en forma, pero menores en frecuencia e intensidad de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). Definidos como grupo de patologías caracterizadas por severos disturbios en la ingesta, como restricción de alimentos, episodios de apetito voraz ( atracones), excesiva preocupación por la figura corporal y/o por el peso. (14)

### **3.6.3. Trastornos de Conducta Alimentaria**

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) son patologías psiquiátricas que se caracterizan por una alteración grave en la cantidad y forma de comer, que se acompaña, en general, de una preocupación exagerada respecto a la comida, el peso y la forma corporal y que llevan a la persona a situaciones físicas que comprometen riesgos para su salud. Los afectados hacen grandes esfuerzos para perder peso, y muchos niegan que sus hábitos de alimentación sean un problema.

Son enfermedades graves de etiología multifactorial que sólo pueden entenderse por la interacción de diversos factores: biológicos, psicológicos, sociales y culturales. Estos factores se potencian mutuamente, dando lugar a su notable complejidad funcional y estructural. (15)

En su mayoría se presentan en individuos que tienen una serie de conflictos psicosociales y se estima que su resolución está inevitablemente condicionada por el logro y persistencia de un estado de delgadez.

Los trastornos de la conducta alimentaria fundamentalmente son consecuencia del dramático intento de los sujetos por controlar su peso corporal y la forma de su cuerpo. Pero además, las características que forman la personalidad de los seres

humano, repercuten en mayor o menor grado todas sus reacciones ante distintas situaciones que se les presenten en la vida. Entre los más conocidos encontramos la anorexia nerviosa y bulimia nerviosa, la Organización Mundial de la Salud (2002) los define muy claramente, siendo de gran importancia un diagnóstico temprano para que de esta manera se puede dar el tratamiento multidisciplinario adecuado ya que este tipo de enfermedades son de carácter muy complejo y no solo afectan a los pacientes identificados sino también a los de la gente que los rodea.

### **A. Causas de los Trastornos de las Conductas Alimentarias**

Los factores que intervienen en su aparición son diversos, existen factores predisponentes como lo son de tipo genético, social y cultural, modelos familiares y amistades y características personales, además de factores precipitantes tales como ejercicio físico excesivo, ayuno, regímenes alimentarios severos, trastornos emocionales, etc.

De la combinación entre ambos factores surge una insatisfacción personal y corporal que desemboca en un deseo de adelgazar. Una vez iniciado el trastorno, las consecuencias derivadas del mismo lo mantendrán.

La presión por adelgazar y el valor social de un cuerpo delgado provoca insatisfacción y el deseo de hacer dieta para conseguir mayor aceptación propia y social. Todos vivimos en grupo y nuestras relaciones marcan en muchas ocasiones nuestro estilo de vida y constituyen una fuente de apoyo. La necesidad de ser aceptado en ciertos círculos sociales o el temor a ser rechazados pueden generar un deseo de realizar un cambio. La responsabilidad de tal influencia depende, por igual, de la publicidad y de la moda, como de los mensajes de la industria de la cosmética, imagen y dietética. Indudablemente, esta presión ejerce más influencia en las personas más vulnerables, las mujeres y los adolescentes. (13)

#### **3.6.4. Epidemiología**

Los TCA constituyen en la actualidad cuadros de gran relevancia social, pero existe cierta dificultad en la elaboración de estudios que demuestren con exactitud el número o porcentaje de personas que desarrollan un TCA. A pesar de esto, en la población femenina adolescente se aceptan como cifras aproximadas porcentajes de 0.5-1% de anorexia nerviosa, de 1-3% de bulimia nerviosa y del 3% de TCA, en los que destaca el trastorno por ingesta excesiva, más conocido como trastorno por atracones.

Al igual que en otras enfermedades, en los TCA existe una afectación diferente según el sexo al que pertenece, siendo en este caso más frecuentes en la población femenina en una proporción de 10:1 respecto a la masculina. Estos trastornos pueden aparecer con cualquier edad, aunque existen determinados periodos de mayor susceptibilidad. Los síntomas de la anorexia nerviosa se suelen manifestar desde los 10 a los 30 años, pero la mayor incidencia se produce entre los 12 y 18 años. La mujer joven es quien tiene una mayor vulnerabilidad fisiológica para presentar un TCA. Junto a ello los factores socioculturales desempeñan un papel fundamental en la aparición y desarrollo de estos trastornos. Dichos factores se resumen en la mayor presión social y la preocupación por la delgadez asociada a la idea del éxito familiar, social y profesional. (16)

Estudios epidemiológicos muestran que las mujeres jóvenes constituyen el grupo más vulnerable a padecer trastornos de la conducta alimentaria. Estos trastornos ocurren predominantemente en ciudades industrializadas de países occidentales, ocurren más frecuentemente dentro de los niveles socioeconómicos medio-alto y alto. A nivel mundial, se estima que 70 millones de personas padecen un desorden alimenticio, hasta 4% de las mujeres universitarias tiene bulimia, 50 mil personas han muerto en los últimos 50 años y sólo en Estados Unidos 5 a 10 millones de personas padecen bulimia o anorexia (90% mujeres y 10% hombres). (17)



En 1988 se realizó un estudio de la prevalencia de anorexia nerviosa en la ciudad de Guatemala en dos poblaciones de estudiantes femeninas de 13 a 18 años, pertenecientes a colegios privados de nivel socioeconómico alto y escuelas públicas, encontrando que la prevalencia de sintomatología de anorexia nerviosa fue significativamente mayor en el grupo de estudiantes de colegios privados (8.1%), comparada con la de escuelas públicas (4.9%). (18)

En otro estudio realizado en 1998, se evaluó la prevalencia de anorexia nerviosa en el Instituto Nacional Centro América (INCA), tomando una muestra de 1500 adolescentes mujeres de 13 a 19 años, se encontró una prevalencia de anorexia nerviosa de 10.2% principalmente en dos picos de edades, de 13 a 14 y de 15 a 16 años. (19)

### **3.6.5. Los trastornos de conducta alimentaria (TCA) en la infancia y la adolescencia**

Los disturbios alimentarios ocurren frecuentemente en la infancia y la adolescencia, de hecho los picos de aparición tienen lugar durante esta última. Es difícil asegurar cuál es la incidencia y prevalencia de los TCA y de otros problemas alimentarios en niños y adolescentes.

Es típico que los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) comiencen entre los 13 años en adelante de edad, se estima que estos constituyen la tercera enfermedad crónica que afecta a los jóvenes después de la obesidad y el asma. Y es más propenso a complicaciones.

Entre las complicaciones frecuentemente encontradas en las personas que padecen de un trastorno alimentario restrictivo pueden ser, deficiencias de micronutrientes, como calcio, hierro y potasio, que provocan alteraciones fisiológicas como osteoporosis, anemia e hipocalcemia, que comprometen la salud del paciente. Además en la mujer adulta estas alteraciones se han asociado a altas tasas de aborto, bajo peso del recién nacido complicaciones obstétricas y depresión. (20)

El impacto de la desnutrición sobre el crecimiento lineal y el desarrollo del cerebro y la adquisición ósea, son crónicos e irreversibles. No obstante con un tratamiento intensivo existe la posibilidad de un mejor resultado que en los adultos con enfermedades más crónicas. La identificación temprana se ha relacionado con un mejor pronóstico a largo plazo, pero es difícil de lograr. A menudo los padres llevan al adolescente a consulta médica por otras razones. Por dolencias gástricas, amenorrea o pérdidas de peso inexplicables.(9).

### **3.6.6. Clasificación**

La Asociación Americana de Psiquiatría, en su manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición (DSM-IV por sus siglas en inglés) clasifica los trastornos de la conducta alimentaria en las siguientes categorías:

- Anorexia Nerviosa.
- Bulimia Nerviosa.
- Trastorno de la conducta alimentaria no especificado.

#### **A. Anorexia Nerviosa**

La anorexia nerviosa (AN) es un trastorno grave y potencialmente mortal, caracterizado por un intenso temor de aumentar de peso, distorsión de la imagen corporal, pérdida significativa de peso (por lo menos 15% del peso original), rechazo a mantener el peso normal y amenorrea (por lo menos 3 ciclos) en las mujeres. Generalmente inicia a los catorce años.

El trastorno no es debido a ninguna enfermedad médica conocida ni tampoco a otra enfermedad psiquiátrica específica, especialmente depresión, neurosis fóbica o trastorno obsesivo compulsivo. La presencia de algún trastorno físico o psiquiátrico preexistente exige el diagnóstico de anorexia nerviosa secundaria. (21)

La anorexia suele presentarse tras un período largo de restricciones alimentarias auto controladas por el paciente y con grandes esfuerzos por enfrentarse al apetito.

Conforme avanza la enfermedad, se incrementan las preocupaciones por los alimentos (calorías, troceo de los mismos, eliminación caprichosa, disminución de la frecuencia de la ingesta, comidas de duración interminable, etc.). La conducta restrictiva se retroalimenta con la presencia de una manifiesta alteración de la imagen corporal, falta el reconocimiento inicial del adelgazamiento y un miedo intenso a ganar peso. (22)

Se consideran signos de alerta una mala imagen corporal y conductas de mantenimiento crónico de dieta (tres o más dietas de adelgazamiento el último año).

### **B. Bulimia Nerviosa**

La bulimia nerviosa (BN) es un trastorno que se caracteriza por episodios repetidos de ingestión rápida de grandes cantidades de alimentos (atracon) en un período generalmente inferior a las 2 horas, y por medidas compensatorias orientadas a prevenir el aumento de peso tal cómo: vómito inducido, uso inapropiado de diurético, laxantes o enemas, ayuno o ejercicio vigoroso, etc. Generalmente inicia alrededor de los dieciocho años. (21)

Dichos episodios se acompañan de un sentimiento de haber perdido el control; el individuo se da cuenta de la anormalidad de esos desenfrenos alimenticios, teme su incapacidad de suspenderlos voluntariamente y expresa depresión y pensamientos de autocensura después de dichos episodios.

Usualmente, los atracones de comida, suceden en la soledad, con el propósito de poder vomitar tranquilamente. Estos atracones pueden suceder varias veces en el día o en la semana, durar minutos u horas y suelen ser la consecuencia de tensión, ansiedad o aburrimiento. (21)

### **C. Trastorno de la conducta alimentaria no especificado**

Se trata de una categoría residual del DSM-IV aplicada a los trastornos de la conducta alimentaria que no satisface los criterios de ningún trastorno específico.

Incluye el trastorno por atracón: atracones recurrentes en ausencia de una conducta compensatoria inapropiada y típica de la bulimia nerviosa. Estos pacientes no tienen fijación con la silueta y el peso corporal. (21)

Uno de los principales trastornos pertenecientes a este grupo son los comedores compulsivos; un estudio de tesis realizado durante el año 2008 en la población de comedores compulsivos que asisten al grupo Millenium demostró que la prevalencia es mayor en el sexo masculino, los casos de mayor gravedad se presentan entre las edades de 30 y 44 años; son personas que se caracterizan por presentar índices altos de depresión, ansiedad, baja autoestima, tendencia agobiante ante su existencia, pérdida del placer, alteraciones del pensamiento, culpa excesiva, pensamientos suicidas, desgano y disminución de la energía. (23)

### **3.7. Métodos diagnósticos de Conductas Alimentarias de Riesgo**

En los últimos años se han descrito numerosos instrumentos para la evaluación de los síntomas y conductas presentados por individuos que padecen trastornos de la conducta alimentaria. Los dos instrumentos más utilizados para dicha evaluación son los cuestionarios auto-aplicados y las entrevistas semiestructuradas, sin embargo existen otras mediciones que se relacionan al padecimiento de dichos trastornos, tales como la preocupación por la imagen corporal, la ingesta dietética, entre otras. (24)

Los cuestionarios auto-aplicados permiten identificar síntomas o conductas de riesgo que lleven al desarrollo de TCA, son relativamente económicos, consumen menos tiempo y pueden aplicarse a grupos grandes de personas; sin embargo no proporcionan un diagnóstico específico en comparación con las entrevistas semiestructuradas.

Por otro lado, entre las desventajas de las entrevistas semiestructuradas encontramos su elevado costo, y la necesidad de ser realizadas por expertos. (24)

Existen instrumentos específicos que permiten evaluar la presencia de trastornos de la conducta alimentaria, entre los cuales se puede mencionar:

- EAT-40, EAT-26: Es auto-aplicado y tiene una versión con 40 ítems (valores de 0 a 120 con punto de corte 30) y otra reducida de 26 (valores de 0 a 78 con punto de corte que varía, aunque normalmente se considera 20). La puntuación varía en un escala Likert de 6 puntos de nunca a siempre.
- EDI - Inventario para trastornos de la alimentación: 64 ítems en 8 subescalas, las 3 primeras (impulso a la delgadez, sintomatología bulímica, insatisfacción con la propia imagen corporal) pueden estar presentes en población general. Las 5 siguientes (inefectividad y baja autoestima, perfeccionismo, desconfianza interpersonal, conciencia o identificación interoceptiva y miedo a madurar) evalúan aspectos más específicos de los TCA.
- EDI-2 (Versión 2 del EDI-1): 91 ítems, con 3 escalas más (ascetismo, impulsividad e inseguridad social). Los estudios se han realizado con puntos de corte de 80 y 105.
- EDE-Q: Cuestionario examen de trastornos de la conducta alimentaria. Contiene tres principales subescalas (restricción, preocupación por el peso y preocupación por la figura).
- ACTA :Actitud frente al cambio en los TCA, consta de 59 ítems distribuidos en 6 subescalas: precontemplación, contemplación, decisión, acción, mantenimiento y recaída.(25)

### **3.7.1. Prueba de Actitudes Alimentarias EAT-26**

Creada en 1979 por David Garner y Paul Garfinkel, la prueba de actitudes alimentarias o EAT (por sus siglas en inglés, Eating Attitudes Test), fue desarrollada originalmente con 40 preguntas las cuales permitían identificar actitudes y conductas

características de pacientes anoréxicos; sin embargo luego de su aplicación se observó que no solo identificaba a individuos con anorexia nerviosa sino que también permitía identificar la bulimia nerviosa. (17)

El test EAT 26 es probablemente uno de los test mayormente utilizados alrededor del mundo en estudios de tamizaje de trastornos de la conducta alimentaria; ya que posee la capacidad de medir síntomas y características de algún desorden alimenticio. El cuestionario por sí mismo no brinda un diagnóstico específico de un desorden alimenticio. Sin embargo es de alta confiabilidad de bajo costo; que puede ser utilizado en entrevistas personales o aplicada a grandes muestras. Es una herramienta de gran utilidad para la medición del riesgo al padecimiento de un trastorno alimenticio. Y puede ser aplicado por personal de salud así como maestros, entrenadores físicos y personal de consejería. No requiere de un especialista para llevar a cabo su uso. Es comúnmente utilizado como un test de sospecha ante un desorden alimenticio, con el fin de brindar una guía al paciente en un tiempo oportuno. (25)

Es la medida estandarizada más ampliamente utilizada para evaluar síntomas y preocupaciones características de los TCA, como actitudes, sentimientos y comportamientos relativos a la comida, peso y ejercicio. Es altamente fiable, económico y válido. Por sí mismo no establece el diagnóstico de TCA pero proporciona un primer paso de cribado en los estudios de dos fases. Ello es debido a la baja prevalencia de los TCA en la población general.

El Test EAT-26 posee ítems de tres subescalas; Dieta, bulimia y/o preocupación por la comida, y el control oral.(25)

## A.Subescalas.

- a) **Factor I – Dieta.** 13 Ítems: 1, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 22, 23, 24, 25. (Tabla No.1) Describe a aquellas personas que sobrestiman la talla corporal y que están insatisfechas con la forma de su cuerpo y desearían estar más delgadas.

**Tabla No.1**  
**Ítems del EAT-26 que componen el factor I**

<b>Factor I Dieta. EAT-26</b>	
1.	Me aterroriza la idea de tener sobrepeso.
6.	Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como.
7.	Evito especialmente las comidas con alto contenido de carbohidratos (pan, arroz, papas).
10.	Me siento culpable después de comer.
11.	Me preocupo por estar más delgado (a).
12.	Me ejercito mucho para quemar calorías.
14.	Me preocupa la idea de tener grasa en mi cuerpo.
16.	Evito alimentos que contienen azúcar.
17.	Como alimentos dietéticos (diet o light).
22.	Me siento culpable después de comer dulces.
23.	Me comprometo a cumplir las dietas.
24.	Me gusta tener vacío el estómago.
25.	Me gusta probar nuevas comidas.

Fuente: Epidemiología de los trastornos de conducta alimentaria en el norte de España,(2012)

- b) Factor II - Bulimia y Preocupación por la comida.** 6 Ítems: 3, 4, 9, 18, 21, 26. (Tabla No.2) Está positivamente relacionado con la bulimia y con un peso corporal mayor. Una alta puntuación está asociada con un mal pronóstico.

**Tabla No. 2**

**Ítems del EAT-26 que componen el factor II**

<b>Factor II - Bulimia y Preocupación por la comida EAT-26</b>	
3.	Me preocupo mucho por la comida.
4.	He tenido episodios en los que como mucho y siento no poder parar.
9.	Vomito después de haber comido.
18.	Siento que la comida controla mi vida.
21.	Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida.
26.	Tengo el impulso de vomitar después de comer.

Fuente: Epidemiología de los trastornos de conducta alimentaria en el norte de España,(2012)

- c) Factor III - Control oral.** 7 Ítems: 2, 5, 8, 13, 15, 19 y 20. (Tabla No.3). Se refiere al autocontrol en relación con la comida y a los factores que representan la presión social para ganar peso. Altas puntuaciones en este factor se asocian a un menor peso y a la ausencia de bulimia. (26)

**Tabla No.3**

**Ítems del EAT-26 que componen el factor III**

<b>Factor III - Control oral. EAT-26</b>	
2.	Evito comer cuando tengo hambre.
5.	Corto la comida en pedazos pequeños.
13.	Los demás piensan que estoy muy delgado.
15.	Como más lento que los demás o me demoro más en terminar mis comidas.
19.	Me controlo en las comidas.
20.	Siento que los demás me presionan para comer.

Fuente: Epidemiología de los trastornos de conducta alimentaria en el norte de España,(2012)

- **Interpretación EAT-26:** la puntuación varía entre 0 y 78 y se realiza de la siguiente manera: para calificar la prueba, se le asigna 3 puntos a la respuesta que caracteriza a lo observado en pacientes con trastornos de la conducta



alimentaria, la subsiguiente respuesta se le asigna 2 puntos quedando una respuesta con un valor de 1 punto; al resto se les asigna una valoración de 0 puntos las observaciones nunca, casi nunca y algunas veces se consideran asintomáticas, por eso reciben la puntuación de 0. Se considera así la metodología porque si puntuaran del 1 al 6 podría haber sesgos en la medición total, siendo muchas puntuaciones de riesgo a costa de esas puntuaciones asintomáticas. La pregunta 26 se puntúa al revés. (26)

Un resultado mayor de 20 puntos en el test EAT-26 muestra un riesgo alto, por lo que se sugiere el control nutricional y psicológico.

En la tabla No.4 se detallara el puntaje a obtener para el test EAT -26

**Tabla. No 4**  
**Puntaje de las respuestas obtenidas en el test EAT-26**

	<b>Siempre</b>	<b>Casi Siempre</b>	<b>A menudo</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
<b>Respuestas de la pregunta 1 a la 25</b>	3	2	1	0	0	0
<b>Respuestas para la pregunta 26</b>	0	0	0	1	2	3

Fuente: Epidemiología de los trastornos de conducta alimentaria en el norte de España,(2012)

### **3.8. Imagen Corporal**

Se entiende como imagen corporal la representación mental que tenemos de nuestro propio cuerpo. Es decir, como nos sentimos en relación con nuestras características corporales: altura, peso, forma, y como percibimos la sensación de pertenecer a ese cuerpo y vivir en él.

La imagen corporal que tiene cada persona se ve influenciada por las experiencias vividas. Ya que existen situaciones o momentos en los que la representación mental

de nuestros cuerpos se puede ver afectada, ya sea de manera positiva o negativa. Cuando se tiene una imagen corporal positiva, hay una clara y verdadera percepción de la figura corporal. (27)

Cuando la imagen corporal es negativa, la persona tiene una percepción distorsionada de su cuerpo, las partes de su cuerpo no son vistas como realmente son; por ello el término "imagen corporal" se utiliza para referirse a la "imagen" que se tiene en mente y también a los sentimientos relativos a estos aspectos del cuerpo, los cuales pueden ser de satisfacción o insatisfacción. (28)

### **3.8.1. Componentes de la Imagen Corporal**

Se diferencian tres componentes interrelacionados; perceptual, cognitivo y conductual.

- El componente perceptual, hace referencia a la precisión con que se percibe el tamaño corporal de diferentes partes corporales o del cuerpo en su totalidad. La alteración en este componente da lugar a la sobrestimación o a subestimación, bien si el cuerpo se percibe en unas dimensiones superiores o inferiores a las reales respectivamente. En los trastornos del comportamiento alimentario (TCA) frecuentemente se encuentra sobrestimación.
- El componente cognitivo, incluye sentimientos, cogniciones y valoraciones que provoca el cuerpo, principalmente el tamaño corporal, el peso, partes del cuerpo o cualquier otro aspecto de la apariencia física.
- El componente conductual, se refiere a las conductas adquiridas por la percepción del cuerpo y los sentimientos asociados (por ejemplo, conductas de evitación de situaciones en las que se tenga que exponer el cuerpo, compararse continuamente con los demás, vestir ropa ancha para no marcar la silueta, pesarse compulsivamente, etc.) (29)

Integrando los tres componentes, se puede decir que la imagen corporal hace referencia a la percepción que tenemos de todo el cuerpo y de cada una de sus

partes, como del movimiento y límites de éste, a la experiencia subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones que hacemos y sentimos, y al modo de comportarnos derivado de las cogniciones y los sentimientos que experimentamos. (29)

## **A. Factores que influyen en la formación de la imagen corporal**

### **a) Factores internos**

La formación de la imagen corporal es un proceso dinámico, en el que el cambio de uno de los factores que la componen altera los demás. A lo largo de la vida esta imagen puede ir cambiando hacia una mayor aceptación, o al contrario, hacia un rechazo total. El resultado final dependerá de la interacción de los siguientes factores:

- **El propio cuerpo:** Se refiere a todos los datos objetivos posibles con los que se puede describir un cuerpo, así como al aspecto funcional de los mismos.
- **La percepción del cuerpo:** En la formación de la imagen corporal tiene especial relevancia los aspectos a los que se presta una especial atención y los que se omiten. De modo que seleccionando los aspectos positivos del cuerpo probablemente se creará una imagen positiva y, por el contrario, si tan sólo se perciben los aspectos negativos la imagen no será satisfactoria.
- **Emociones en relación con el cuerpo:** Si la percepción y los pensamientos que se tienen sobre uno mismo son erróneos puede dar lugar a emociones perturbadoras.
- **Comportamientos con relación al cuerpo:** si la percepción, los pensamientos y el estado de ánimo respecto al cuerpo son incorrectos, probablemente los comportamientos también lo serán. Las personas muy preocupadas por su figura evitan situaciones e intentan ocultar su cuerpo. Esta evitación refuerza la imagen negativa que se tiene de uno mismo. (29)

## **b) Factores externos**

La moda, los medios de comunicación, la publicidad y muchos otros factores socioculturales contribuyen a que la delgadez corporal se asocie a prestigio social, belleza, elegancia, aceptación social, estar en forma, búsqueda de la percepción y la juventud. Esto ha hecho que la delgadez se convierta en un fin en sí misma y esta presión se ejerce mayoritariamente sobre las mujeres y se impone a través de:

- Los medios de comunicación social, que hacen posible que el mensaje de la delgadez como ideal de belleza llegue a millones de mujeres y hombres a través del internet, la televisión, fotografías, etc.
- La moda del vestir; presentada por modelos de dimensiones corporales reducidas, casi esqueléticas y la dificultad de encontrar tallas más grandes como si el cuerpo tuviera que adaptarse a la moda.
- La exigencia de una imagen determinada para desarrollar cierto puesto de trabajo.
- La difusión de estar en forma como sinónimo de delgadez.

Todos estos factores intervienen y se potencian mutuamente. Los niños llegan a la pubertad habiendo interiorizado y asumido este modelo. Este es un momento crítico de su vida, porque su estructura corporal está cambiando, fundamentalmente está aumentando de peso y de volumen. Puede ocurrir que su imagen corporal se vea influenciada por esa figura corporal socialmente reconocida. (29)

### **3.8.2. Alteraciones de la Imagen Corporal**

En general cuando la preocupación por el cuerpo y la insatisfacción con el mismo no se adecuan a la realidad, ocupan la mente con intensidad y frecuencia, y generan malestar interfiriendo negativamente en la vida cotidiana hablamos de trastornos de la imagen corporal.

Los trastornos de alimentación aparecen con la insatisfacción de la imagen corporal y preocupaciones centrales de un modo global en el peso o tamaño del cuerpo y de modo específico en las nalgas, cintura, muslos y cadera (partes relacionadas con expectativas de maduración sexual y social). (30)

Las personas con trastorno de la imagen corporal, aparecen las siguientes suposiciones: necesidad de perfección, necesidad de agradar para ser aceptado por los otros, necesidad de presentar a los demás una apariencia física perfecta y la creencia de que es terrible que otros vean las propias imperfecciones. (31)

### **3.8.3. Evaluación de la percepción de la imagen corporal**

Una de las técnicas empleadas para la valoración de la percepción de imagen corporal es a través de escalas de siluetas corporales, en las cuales se presentan figuras por separado de ambos géneros, que representan un rango de peso que va desde la delgadez hasta la obesidad.

Debido a la falta de instrumentos para determinar la percepción de la imagen corporal en adolescentes, se utilizara en esta investigación para determinar la percepción de la imagen corporal la adaptación del método propuesto por Stunkard y Stellard (1990) y modificado por Collins (1991), cada silueta tiene asignado su IMC correspondiente, de manera que la más delgada equivaldría a un IMC de 17 kg/m<sup>2</sup> y la más obesa, a 33 kg/m<sup>2</sup>, clasificando el estado nutricional según el IMC presentando en la silueta. (Tabla No.5) (32)

**Tabla No.5**

**Clasificación estado nutricional utilizando IMC y siluetas corporales**

<b>Silueta No.</b>	<b>IMC</b>	<b>Clasificación</b>
1	17 kg/mt <sup>2</sup>	Bajo peso
2	19 kg/mt <sup>2</sup>	Normal
3	21 kg/mt <sup>2</sup>	
4	23 kg/mt <sup>2</sup>	
5	25 kg/mt <sup>2</sup>	Sobrepeso
6	27 kg/mt <sup>2</sup>	
7	29 kg/mt <sup>2</sup>	
8	31 kg/mt <sup>2</sup>	Obesidad
9	33 kg/mt <sup>2</sup>	

Fuente: Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales. Madrid, España (2008.)

### **3.9. Estado Nutricional**

El estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.

#### **3.9.1. Evaluación del estado nutricional**

La evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar.

La valoración nutricional es un enfoque integral que recaba un dietista para definir el estado nutricional recurriendo a los antecedentes médicos, sociales, nutricionales y de medicación; exploración física; mediciones antropométricas y datos de laboratorio (17).

Para evaluar el estado nutricional existen una serie de técnicas entre las cuales están: método dietético, métodos antropométricos, evaluación bioquímica y exámenes clínicos; sin embargo la evaluación del estado nutricional puede realizarse con uno o dos de los métodos anteriormente mencionados sin dejar de tener un valor diagnóstico, de seguimiento y pronóstico.

### **3.9.2. Métodos antropométricos**

Los indicadores de uso más frecuente para evaluar el estado nutricional son los antropométricos, resultan ser prácticos y de bajo costo. La antropometría es una ciencia la cual busca obtener mediciones físicas de un individuo y relacionarlas con datos ya establecidos que reflejan su crecimiento y desarrollo.

Se registra el peso, talla, se determina el índice de masa corporal, además se puede incluir otras mediciones que sirvan para el propósito del estudio, como lo es la medición de grasa corporal.

El Índice de masa corporal es una ecuación sencilla, sirve como referencia para la identificación de personas en riesgo de desnutrición, sobrepeso y obesidad ya que el 90% de las variaciones se deben a cambios en la masa grasa.

En población infantil, el índice de masa corporal puede compararse con el correspondiente a una población de referencia, mediante tablas o curvas en percentiles, lo cual permite hacer un seguimiento longitudinal del individuo; actualmente se disponen de nuevas curvas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud para evaluar esta población. (33)

También suele utilizarse en estos casos el puntaje Z, que consiste en medir la distancia que presenta un valor respecto al valor medio para la edad correspondiente (o la mediana, si el parámetro no sigue una distribución normal).

De este modo, se obtiene un valor objetivo que permite comparar individuos de diferentes edades. (Tabla No.6).

**Tabla No.6**

**Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según Índice de masa corporal para la edad, utilizando desviación estándar**

<b>Clasificación</b>	<b>Desviación Estándar(D.E)</b>
<b>Obesidad</b>	<b>&gt;2</b>
<b>Sobrepeso</b>	<b>&gt;1 a 2</b>
<b>Normal</b>	<b>1 a -2</b>
<b>Bajo peso</b>	<b>&lt;2 a -3</b>
<b>Bajo peso severo</b>	<b>&lt;-3</b>

Fuente: Referencias de Crecimiento OMS 2007

**3.9.3. Interpretación de los valores de índice de masa corporal para la edad (IMC / edad):**

A continuación se presenta la clasificación del estado nutricional según el puntaje de desviación estándar obtenido.

**A. IMC < - 2 DE (Delgadez):**

Las personas adolescentes con un IMC < -2 DE, son clasificadas con valoración nutricional de “Delgadez”, que es una malnutrición por déficit, y presentan un bajo riesgo de comorbilidad para enfermedades no transmisibles. Sin embargo, pueden presentar un riesgo incrementado para enfermedades y pulmonares, entre otras.

Las personas adolescentes con un IMC < -3 DE son clasificadas con valoración nutricional de “Delgadez Severa”.

**B. IMC  $\geq$  -2 DE y < 1 DE (Normal):**

Las personas adolescentes con un IMC  $\geq$  -2 DE y < 1 DE, son clasificadas con valoración nutricional “Normal”, y es el IMC que debe mantener esta población, de manera constante.



**C. IMC  $\geq$  1 DE a  $<$  2 DE (Sobrepeso):**

Las personas adolescentes con un IMC de  $\geq$  1 DE a  $<$  2 DE, son clasificadas con valoración nutricional de “Sobrepeso”, que es una malnutrición por exceso, caracterizado por la ingesta elevada de calorías, malos hábitos alimentarios, escasa actividad física, entre otros. Asimismo, puede significar que existe riesgo de comorbilidad, principalmente de las enfermedades crónicas no transmisibles como enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, entre otros.

**D. IMC  $\geq$  2 DE (Obesidad):**

Las personas adolescentes con un IMC  $\geq$  2 DE, son clasificadas con valoración nutricional de “Obesidad”, que es una malnutrición por exceso, e indica que existe un alto riesgo de comorbilidad, principalmente de las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, entre otros.(33)

#### IV. ANTECEDENTES

Para sustentar la información utilizada y aplicada en el estudio, se citan los siguientes antecedentes que permiten vincular las conductas alimentarias de riesgo, el estado nutricional y la imagen corporal en adolescentes.

**Carrera, A. (2014)**, realizó su trabajo de tesis con el objetivo de identificar estos aspectos con jóvenes de sexo masculino entre los 12 y 18 años de edad, teniendo como muestra a 151 estudiantes de dos institutos públicos del municipio de San Antonio la Paz, El Progreso, Guatemala. Utilizó como instrumentos un test de frecuencia de consumo de alimentos y otro de imagen corporal, además de determinarles su estado nutricional por medio del IMC a través de antropometría.

Los resultados de estado nutricional fueron de: 71.5% normal, 17.2% sobrepeso, 6.6% obesidad, 3.3% bajo peso y 1.3% bajo peso severo. Además se observó que en el grupo de estudiantes evaluados, el consumo de alimentos más frecuente fueron tortillas, pan, cereales de desayuno, aguas gaseosas, frituras empacadas y café, y los menos consumidos el grupo que incluye a frutas y verduras. En cuanto a la percepción de la imagen corporal solamente un 3.31% evidencio distorsión de la misma, estos casos fueron observados en los jóvenes hombres de 14 a 17 años.

Entre las conclusiones se encuentran que la mayoría de los adolescentes presentó un estado nutricional actual normal, siendo la población con mayor riesgo de presentar un déficit entre los 14 y 15 años. Además el estudio mostró que los adolescentes presentan un elevado consumo de comida poco saludable como lo son las frituras y aguas gaseosas, y por último la mayoría de adolescentes hombres perciben su imagen corporal como aceptable con el 96.6% del total de la muestra.

(34)

Sumado al estudio anterior **Grijalva, N ( 2014)**, realizo otro estudio con el objetivo de identificar la relación del estado nutricional, consumo de alimentos y riesgo de trastornos alimentario en 94 modelos profesionales de 4 agencias de modelaje de la ciudad de Guatemala, comprendidos entre las edades de 15 a 25 años. Este estudio fue de tipo transversal analítico, utilizando como instrumentos el test de actitudes alimentarias EAT 26, un test de frecuencia de consumo y evaluación antropométrica para determinar el estado nutricional. Respecto a los datos obtenidos se tuvo como resultado que el 84% del sexo femenino y el 80% del sexo masculino tienen un estado nutricional normal según el índice de masa corporal, en cuanto a riesgo de trastorno alimentario se determinó que el 42% de las mujeres lo presenta y en el sexo masculino es de 47%.Ademas del 82% de los jóvenes de ambos sexos presentan un inadecuado consumo de alimentos.

En general se observó mayor porcentaje de IMC normal y consumo de alimentos que van de consumo adecuado a consumo inadecuado. Se concluye que menos de la mitad de los modelos no están satisfechos con su aspecto físico aunque se encuentren en estado nutricional normal, además que existe consumo inadecuado de alimentos y deficiencia de educación alimentario y nutricional en los jóvenes modelos, sin embargo no se encontró relación estadísticamente significativa en el consumo de alimentos y estado nutricional. (35)

Además **Pérez, V. (2014)**, realizo un estudio de nombre Relación entre el estado nutricional, la autoestima y las conductas alimentarias de adolescentes comprendidos entre las edades de 15-17 años que asisten a 4 centros educativos públicos y privados de la ciudad de Quetzaltenango, Guatemala. Llevo a cabo dicho estudio con una muestra de 480 estudiantes de ambos sexos comprendidos entre las edades de 15 y 17 años. Para alcanzar los objetivos de la investigación y hacer las respectivas correlaciones entre las variables, se clasificó a los estudiantes por edades de 15 a 17 años y, se utilizaron los siguientes instrumentos: boleta de datos generales y evaluación antropométrica, hoja de modelos anatómicos, test de autoestima y cuestionario de conductas alimentarias.

El estudio determinó que no existen diferencias significativas entre los establecimientos, ya que el 80.9% presentó un estado nutricional normal, sin embargo cabe mencionar que en los establecimientos privados se encontró mayor porcentaje de adolescentes con sobrepeso 15.8%, además mayoría de adolescentes 95.6% no presentaron conductas alimentarias de riesgo. Por lo tanto y por medio de las correlaciones se determinó que el estado nutricional de las y los adolescentes evaluados no influye en la autoestima ya que no se encontró relación alguna entre las distintas variables más sin embargo la autoestima alta tiene relación inversa entre las conductas alimentarias, interpretándose que mientras más alta sea la autoestima menos riesgo de algún Trastorno de Conducta Alimentaria. (36)

De igual manera en la investigación “Correlación de la auto percepción de la imagen corporal, el estado nutricional, composición corporal y consumo alimentario de estudiantes de la licenciatura en nutrición, de la universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango” **López, A. (2012)**, tuvo como muestra de estudio a 167 estudiantes de diferentes años de la carrera de licenciatura en nutrición, comprendidos entre los 18 y 36 años, con predominio del sexo femenino con un 90.4%. Dicha investigación fue de tipo descriptivo de corte trasversal la cual correlacionó las variables a través del método estadístico de  $r$  de Pearson. Los instrumentos utilizados fueron, para la determinación de percepción de su imagen corporal las siluetas corporales propuestas por la Comisión Nacional de Guías alimentarias (CONGA), la antropometría y bioimpedancia eléctrica para determinar el estado nutricional y composición corporal y un cuestionario de frecuencia de consumo.

A través de estos se encontró que 81% de la población evaluada, considera tener una buena percepción de su imagen corporal, en la evaluación nutricional se obtuvo del total de estudiantes evaluados, un 69% con un estado nutricional normal, 5% con bajo peso, 22% con sobrepeso y 4% con obesidad, además el 76% de la población presentó un consumo adecuado de alimentos. Por lo tanto la correlación  $r$  de Pearson encontrada entre auto percepción de la imagen corporal y consumo alimentario de los estudiantes de todos los años de la carrera, es negativa (relación

inversamente proporcional) y no es significativa, de igual manera la correlación encontrada entre índice de masa corporal (IMC) y consumo alimentario de los estudiantes de todos los años de la carrera fue negativa. (37)

Así mismo **Sánchez-Álvarez et al., (2012.)** realizaron un estudio en adolescentes madrileños, con el objetivo de comprobar la fiabilidad de los datos de peso y talla auto-referidos, así como del IMC auto-percibido a través de la identificación con las siluetas corporales, para estimar el estado nutricional, analizando una muestra de 272 adolescentes entre 13 y 17 años. Para la obtención del IMC referido se utilizaron datos autodeclarados por cada adolescente, seguidamente se les administro un cuestionario de siluetas numeradas del 1 al 9 que representan valores de IMC en un intervalo de 17 a 33 (Stunkard y Stellard 1990); y se propuso a los participantes elegir aquella que considerasen más cercana a su propia imagen. Posteriormente se tomaron sus medidas antropométricas y dichas dimensiones objetivas se compararon con los parámetros auto-reportados y con los obtenidos utilizando el test de siluetas corporales. Ambos sexos declararon un peso y una estatura menos a la obtenida por antropometría, siendo esta poco significativa, sin embargo si existió una discordancia entre el IMC real y el IMC auto percibido mediante el test de siluetas corporales. Con la información obtenida se puede concluir que el IMC obtenido a partir de datos auto-declarados podría utilizarse con precaución en la diagnosis de la condición nutricional. (38)

**Grosjean, N. (2011)**, en otro estudio comparó la conducta alimentaria para el mantenimiento del peso corporal, en estudiantes del sexo femenino de 12 a 18 años, de dos centros educativos, uno público y el otro privado, ambos de la ciudad de Guatemala; para esto se aplicaron tres métodos de evaluación: la antropométrica, la dietética y la medición del riesgo de padecer trastornos alimentarios por medio del test EAT-26.

Los resultados obtenidos mediante la investigación denotaron un estado nutricional adecuado, con un leve retardo en la talla, el patrón alimentario fue similar en ambos

centros educativos, las adolescentes presentaron un consumo de energía menor del recomendado para su edad según las recomendaciones dietéticas de la OMS (2007), además las alumnas de 13 años fueron las que reportaron mayores conductas de riesgo. Concluyendo que el patrón de consumo de la población es similar al adecuado para la edad de las adolescentes, sin embargo con un alto consumo de carbohidratos refinados, en cuanto a los hábitos alimenticios las alumnas del centro educativo público realizan conductas alimenticias riesgosas con mayor frecuencia en comparación a las alumnas mujeres del centro educativo privado y se determinó que la correlación del IMC con el puntaje obtenido en el test EAT-26 es directamente proporcional; si el IMC aumenta el puntaje del Test EAT-26 aumenta, ya que el desencadenante es la reducción del peso corporal. (39)

**Pino, et. al. (2010)**, en el artículo “Percepción de la imagen corporal, del estado Nutricional y de la composición corporal de estudiantes de nutrición y dietética de la Universidad del Mar, Talca, Chile”, tuvo como objetivo de estudio determinar la auto percepción de la imagen corporal y relacionarlo con el estado nutricional en un muestra de 51 estudiantes evaluados de la carrera de Nutrición y Dietética; el rango de edades comprendía los 19 y 43 años. A través de la antropometría se determinó que el 74% de los evaluados presentaron un estado nutricional normal, 18% sobrepeso y tanto bajo peso como obesidad un 4%. De acuerdo con la selección de siluetas corporales el 36,1% de los evaluados consideró tener un estado nutricional normal, el 46,8% indicó sobrepeso y el 4,2% con obesidad, mientras que el 12,7% se percibió con bajo peso. Por lo tanto de acuerdo a IMC y percepción de la imagen corporal de los estudiantes, se demuestra que a mayor IMC la percepción respecto al volumen corporal aumenta, pero los rangos de IMC de acuerdo a la percepción de los estudiantes no se ajustan a los del diagnóstico clínico. (40)

Así mismo, **Moreno y Ortiz (2009)**, en el estudio de nombre Trastorno alimentario y su relación con la imagen corporal y la autoestima en adolescentes, se tuvo como objetivo establecer la relación entre las conductas de riesgo de trastornos de la conducta alimentaria, la imagen corporal y autoestima en un grupo de adolescentes

de secundaria. Para la realización del mismo utilizaron 3 instrumentos: el Test de Actitudes Alimentarias (EAT-40), cuestionario de la figura corporal (BSQ), cuestionario de evaluación de la autoestima, además de un cuestionario de datos personales. El total de la muestra fue de 298 alumnos de estos 153 de sexo femenino y 145 de sexo masculino, con una edad promedio de 13 años. Obteniendo como resultado que un 8% presentó riesgo de trastornos de la conducta alimentaria y un 10% presenta la patología instalada, esto con mayor prevalencia en las mujeres, tanto hombres como mujeres muestran preocupación por su imagen corporal, niveles intermedios y bajos de autoestima, estos casos tienden a aumentar con la edad de los adolescentes.

Como conclusiones se obtiene que trastornos de la conducta alimentaria constituyen un problema de salud en dicha etapa de crecimiento, además de gravedad de la sintomatología asociada, resistencia al tratamiento y presencia cada vez en edades más tempranas. (41)

De igual manera **López Atencio, (2008)** realizó un estudio acerca de la influencia del género y la percepción de la imagen corporal en las conductas alimentarias de riesgo en adolescentes, dicho estudio fue elaborado en la Escuela de Nutrición y Dietética en la Universidad de Los Andes, Mérida- Venezuela, fue un estudio descriptivo en el cual participaron 421 adolescentes, 56,5% hombres y 43.5% mujeres de un rango de edad de 14 a 18 años, cursantes de primero y segundo año de educación media y diversificada de ocho instituciones educativas pública.

Para la recopilación de datos se utilizó una encuesta de auto registro elaborado para esta investigación que incluye aspectos de percepción de imagen corporal, de conducta alimentaria e información sociodemográfica. Acerca de la percepción de la imagen corporal se tuvo como resultado que en los varones la más frecuente es normal y delgada con un 32.5%, mientras que la percepción caracterizada por el exceso, se registró en un porcentaje más alto en las mujeres (7,4%).

Además 43,7% de los adolescentes informaron haber puesto en práctica por lo menos una de las conductas alimentarias para el control del peso, que reportaron haber realizado prácticas en el control del peso para mejorar su imagen corporal, el 38,6% informaron haber practicado ejercicio o deporte, conducta esta preferida más por los varones, Por otra parte, un porcentaje importante de los encuestados reportaron el uso de la reducción de calorías (27,2%) siendo este recurso usado mayormente por las mujeres. Por lo que se concluye que las personas que se consideran delgadas practican más deporte, reducen sus calorías consumidas e incluyen mayor cantidad de alimentos saludables. Por otra parte los jóvenes que se caracterizaron con exceso tienen a realizar prácticas radicales y perjudiciales como inducción de vómito y uso de medicamentos. (42)

**Keel y Baxter (2007)**, realizaron un estudio de tipo longitudinal de 20 años acerca de las dietas, el peso corporal y trastornos de la conducta alimentaria en hombres y mujeres, en Estados Unidos. Conforme el tiempo el peso aumentó significativamente en ambos sexos. Sin embargo, la percepción del peso de las mujeres y la frecuencia de las dietas disminuyó con el tiempo, mientras que la percepción del peso corporal en los hombres y la frecuencia de la dieta aumentaron. También se tuvo como resultado que, tanto en hombres como en mujeres, los cambios en la percepción del peso y la frecuencia de las dietas se asociaron con cambio en los desórdenes de la alimentación. Además, los papeles de adultos como el matrimonio o el ser padres se asoció con la disminución de desórdenes alimenticios en las mujeres, mientras que pocas asociaciones fueron vistas en los hombres. Las mujeres demostraron una mayor inconformidad con el peso corporal, hicieron más dietas y tuvieron mayor cantidad de problemas alimenticios comparados con los hombres durante el período de observación. (43)

**Marrodán, Montero, Mesa (2007)**, realizaron el estudio llamado “Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales, con el objetivo de determinar la autopercepción de la imagen corporal en un grupo de adolescentes españoles y argentinos comprendidos entre



los 13 y 18 años de edad, además de establecer la relación entre dicha percepción y el IMC obtenidos por antropometría, y determinar la prevalencia de conductas alimentarias de riesgo. Así mismo, conocer cuál es el perfil que resulta más atractivo para el sexo contrario y valorar la influencia del género y el país de procedencia sobre el grado de distorsión o insatisfacción con la imagen personal. Para la valoración de la percepción de la imagen corporal se utilizó el método propuesto por Stunkard y Stellard (1990) y modificado por Collins (1991) y el Test de Escala de Actitudes Alimentarias EAT26 para determinar el riesgo de padecer trastornos de la conducta alimentaria.

A través de los resultados obtenidos se concluye que, las mujeres muestran una mejor autopercepción de su imagen corporal que los varones, debido a que estos tienen a valorar su figura como más robusta de lo que es en realidad. Los jóvenes argentinos de ambos sexos muestran mayor satisfacción con su imagen que los españoles., la disconformidad muestra diferente tendencia en función del sexo de modo que las chicas que no están satisfechas desean ser más delgadas mientras los varones quieren ser, en mayor proporción, más robustos. Así mismo la incidencia de TCA fue mayor en las mujeres y más elevada en la población española que en la argentina, por lo que se la percepción no resulta un factor claro de predisposición a los TCA, la insatisfacción si debiera tenerse en cuenta como factor predisponente, y por tanto, útil en el diagnóstico precoz de dichas patologías. (44)

**Rodríguez, Calado, Fernández y Lameiras (2002)**, realizaron un estudio con el objetivo de establecer la relación entre los hábitos alimentarios y la imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos de alimentación. En dicha investigación participaron 482 estudiantes universitarios, de los cuales un 67,4 % era de sexo femenino y el 32,6 % restante de sexo masculino, con una edad promedio de 19 años. Se aplicó el Eating Disorders Inventory (EDI) y un cuestionario sobre comportamientos alimentarios e imagen corporal. Obteniendo como resultados que la mayoría de estudiantes de ambos sexos no presentó una distorsión de la imagen corporal; sin embargo, el 70% de las mujeres desearía pesar menos y tienen miedo a

ganar peso. Además, el 38,7% de las mujeres y el 19,1% de los hombres han seguido alguna dieta en los últimos seis meses. Se concluyó que las mujeres presentan una mayor insatisfacción con la imagen corporal y presentan miedo a ganar peso aunque la gran mayoría con un 84.2% se encuentran en valores normales de peso. Las chicas presentan una mayor insatisfacción con la imagen corporal y miedo a estar gorda o ganar peso. (45)

**Unikel, Saucedo y Villatoro (2002)**, realizaron una investigación con el objetivo de determinar la relación entre el Índice de Masa Corporal y la práctica de conductas alimentarias de riesgo en adolescentes mexicanos, con una muestra de 1597 adolescentes, 957 mujeres y 640 hombres de 13 a 18 años, la cual se dividió en dos grupos de edad de acuerdo con dos de las etapas de la adolescencia, adolescencia temprana (entre los 13 y los 15 años) y adolescencia media (entre los 16 y los 18 años). El instrumento utilizado para medir las conductas alimentarias de riesgo fue un cuestionario auto aplicable de 11 preguntas el cual fue elaborado específicamente para este estudio. Conforme a los resultados obtenidos el 1.5% de los hombres de 13 a 15 años y 2.2% de los hombres de 16 a 18 años se encontraron en riesgo de desarrollar una patología alimentaria, mientras que en las mujeres, estos porcentajes llegaron hasta 5.4% en las de 13 a 15 años y a 16.1% en las de 16 a 18 años.

Como conclusión se puede referir una tendencia en ambos sexos a presentar un mayor porcentaje de indicadores clínicos característicos de los trastornos de la conducta alimentaria a medida que se incrementa el Índice de Masa Corporal y la edad de los sujetos. Si bien en ambos sexos se observa la misma tendencia, las mujeres reportaron un mayor promedio de indicadores clínicos en comparación con los hombres. Se observó que los adolescentes de uno y otro sexo de ambos grupos de edad, con sobrepeso y obesidad, son los que muestran mayores porcentajes de conductas alimentarias de riesgo. Este hecho señala la importancia que tiene considerar al peso corporal como un importante factor predisponente del desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria. (46)

## **V. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo General**

Identificar conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de adolescentes de 13 a 15 años de dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala.

### **5.2 Objetivos Específicos**

**5.2.1 Determinar las características de los adolescentes.**

**5.2.2 Establecer conductas alimentarias de riesgo en los adolescentes.**

**5.2.3 Determinar la autopercepción de la imagen corporal de los adolescentes.**

**5.2.4 Determinar el estado nutricional de los adolescentes.**

**5.2.5 Relacionar conductas alimentarias y autopercepción de la imagen corporal.**

**5.2.6 Relacionar conductas alimentarias y estado nutricional.**

**5.2.7 Relacionar autopercepción de la imagen corporal y estado nutricional.**

## VI. JUSTIFICACIÓN

La etapa de la adolescencia se relaciona con múltiples cambios físicos y psicológicos y se ha considerado como un factor importante para el desarrollo adecuado de la imagen corporal. Este es también un período durante el cual los adolescentes son particularmente vulnerables a rupturas dentro de su entorno y a cambios relativos al desarrollo.

El desarrollo de la auto-imagen en el adolescente se puede ver afectada por diversos factores, uno de ellos, el peso corporal, lo que puede provocar que algunos adolescentes recurran a la práctica de conductas alimentarias de riesgo (CAR), que son aquellas manifestaciones similares en forma, pero menores en frecuencia e intensidad a las de los Trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Definidos como el grupo de patologías caracterizadas por serios disturbios en la ingesta, como restricción de alimentos, episodios de apetito voraz (atracones), excesiva preocupación por la figura corporal y/o por el peso. (14)

Los trastornos de la conducta alimentaria han llegado a ser una preocupación de salud pública en muchos países, sobre todo en ciudades clasificadas como urbanas, en las cuales los jóvenes aspiran a un modelo físico que implica un peso corporal bajo comparado con la talla del individuo. Este comportamiento se ha hecho particularmente evidente entre las mujeres.

Estudios longitudinales han evidenciado que la presencia de problemas alimentarios en la niñez temprana o trastornos alimentarios en la adolescencia, aumentan el riesgo de presentar un trastorno alimentario en el adulto joven.

Al ser cada vez más temprano el inicio de la preocupación por la imagen corporal es importante averiguar cómo se sienten los adolescentes con respecto a su cuerpo. Considerando que los casos de trastornos de la conducta alimentaria se han ido

incrementando en los últimos años es importante identificar cualquier manifestación temprana que podría desencadenar un desorden alimentario en un futuro.

De esta manera se podrán tomar medidas preventivas tanto dirigidas al estudiante, como a los docentes y padres de familia esto con el objetivo de vigilar el estado nutricional de los jóvenes: Estas medidas permitirán prevenir conductas erradas y proveer a todas las personas que los rodean información acerca de conductas alimentarias de riesgo y así puedan tomar decisiones responsables e informadas de los hábitos adecuados para mantener un peso sano y dar a conocer que la obsesión por tener una figura delgada puede traer graves consecuencias tanto físicas y psicológicas a largo plazo.

Por lo anterior, y debido a que las alteraciones graves de la conducta alimentaria constituye uno de los problemas de salud más frecuentes en los adolescentes, se decidió realizar una investigación en donde se identificaran las conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en adolescentes de 13 a 15 años de dos Centros educativos de Quetzaltenango uno público y otro privado.

## VII. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

### 7.1 Tipo de Estudio

Cuantitativo correlacional descriptivo transversal.

- **Cuantitativo:** Estudia variables cuantitativas (estado nutricional, percepción de imagen corporal y conductas alimentarias de riesgo).
- **Correlacional:** Estudio que correlaciona todas las variables: conductas alimentarias de riesgo, estado nutricional y percepción de imagen corporal.
- **Descriptivo:** Describe las conductas alimentarias de riesgo y la percepción de imagen corporal de estudiantes de 13 a 15 años que asisten a dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala.
- **Transversal:** Estudio realizado en un solo momento.

### 7.2 Sujetos de Estudio/Unidad de Análisis

#### 7.2.1. Sujetos de estudio

La siguiente investigación estuvo conformada por un total 313 adolescentes de 13 a 15 años de edad, de dos centros educativos (privado y público) de Quetzaltenango, Quetzaltenango, Guatemala. Estudiantes de la jornada matutina.

#### 7.2. 2. Contextualización geográfica y temporal

El departamento de Quetzaltenango está ubicado en la Región VI (Suroccidente) del país. Ocupa una superficie aproximada de 1,951 km<sup>2</sup> y su cabecera departamental, la Ciudad de Quetzaltenango, se ubica aproximadamente a 2,222 metros sobre el nivel del mar. En 2010, a lo largo de sus 24 municipios vivían poco más de 770 mil personas. Se estima que un 42% de sus habitantes vive en áreas rurales.

La población fija de la ciudad y municipio de Quetzaltenango es de aproximadamente 125,000 habitantes, pero debido al flujo comercial-educativo, la población se incrementa con 30,000 personas que conforman la población flotante, perteneciente a otros centros poblados de otros departamentos. (47)

El presente estudio se realizó en dos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango; la Escuela Experimental y de Aplicación Dr. Rodolfo Robles y el Instituto Nacional Experimental Doctor Werner Ovalle López.

La Escuela Experimental y de Aplicación Dr. Rodolfo Robles fue creada el 13 de septiembre de 1977 para responder a la demanda de una sólida formación preuniversitaria y preparar a los jóvenes para la vida y para el mundo laboral. La población estudiantil es de Quetzaltenango y sus municipios, así como Totonicapán, Huehuetenango, San Marcos y Suchitepéquez. (48)

El Instituto Nacional Experimental de Educación Media Dr. Werner Ovalle López, fue creado por Acuerdo Gubernativo No. 79 del 12 de Marzo de 1,974, el cual brinda educación ocupacional, la cual tiene el propósito de desarrollar destrezas, habilidades, aptitudes y hábitos de trabajo, también impartir la información que necesitan los trabajadores para iniciarse y progresar en el empleo útil y productivo. (49)

La recolección, análisis e interpretación de datos se realizó en un tiempo aproximado de 3 meses, durante el periodo de julio-septiembre del año 2015.

### 7.3. Variables

1. Caracterización de los adolescentes
2. Conductas alimentarias de riesgo
3. Percepción de la imagen corporal
4. Estado nutricional

#### a. Operacionalización de las variables

Variable	Sub-Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variables	Indicador	Escala de medición
<b>Caracterización de los adolescentes.</b>	Sexo	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en mujer u hombre. (50)	Para fines del estudio e identificó a los estudiantes tanto de sexo femenino y masculino, para mejor clasificación e interpretación del estado nutricional.	Independiente	Sexo	Femenino Masculino
	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.(50)	Para fines del estudio se consideró que el adolescente se encontrara en el rango de 13 a 15 años al momento del estudio.	Independiente	Años	13 a 15 años
	Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza. (50)	Para fines del estudio se consideró el grado en el cual estuviera inscrito el estudiante en el ciclo 2015.	Independiente	Grado cursante	Primero básico Segundo básico Tercero básico
	Centro	Institución que presta	Para fines del estudio	Independiente	Tipo de	Público



	educativo	un servicio educacional (50)	se consideró el tipo de centro educativo al que pertenecen los estudiantes.		Centro educativo	Privado
<b>Conductas alimentarias de riesgo</b>	_____	Son aquellas manifestaciones similares en forma, pero menores en frecuencia e intensidad de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). Definidos como grupo de patologías caracterizadas por severos disturbios en la ingesta, como restricción de alimentos, episodios de apetito voraz (atracones), excesiva preocupación por la figura corporal y/o por el peso. (17)	Conjunto de acciones que llevan a cabo los adolescentes al presentar insatisfacción con su figura, la cual se ve reflejada en la realización de métodos de control de peso poco saludables.	Independiente	Test EAT-26	Puntuación: 1-9 pts no se detecta TCA. 10-19 pts predisposición a TCA. >20 pts riesgo alto de TCA.  Fuente: Epidemiología de los trastornos de conducta alimentaria en el norte de España,(2012)

<b>Autopercepción de la Imagen Corporal</b>	_____	La imagen corporal es la representación del cuerpo que cada persona construye en su mente y la vivencia que tiene del propio cuerpo.(32)	Durante el estudio, los estudiantes adolescentes se autoevaluaron por medio de percepción de la imagen corporal a través de siluetas corporales.	Independiente	Siluetas Corporales Stunkard y Stellard (1990) y modificado por Collins (1991).	Silueta1 = Bajo peso Silueta 2,3 y 4 = Normal Silueta 5,6 y 7= Sobrepeso Silueta 8 y 9 = Obesidad
<b>Estado Nutricional</b>	_____	El estado nutricional refleja en cada momento si el aporte, absorción y utilización de los nutrientes son adecuados a las necesidades del organismo” (31)	Puntaje Z resultante según Patrón de Crecimiento OMS 2007, con el indicador IMC/Edad	Dependiente	Desviación Estándar y Puntaje Z para IMC.	Bajo peso severo= <3 DE Bajo peso= <2 DE Normal= >- 2DE a <1DE Sobrepeso= >+1DE Obesidad= >+2DE

## VIII. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

### 8.1. Selección de los Sujetos de Estudio

#### 8.1.1. Criterios de Inclusión

- Adolescentes inscritos en el periodo 2015 de los establecimientos educativos seleccionados.
- Ambos sexos.
- Comprendidos entre las edades de 13-15 años.
- Con disposición de participar.
- Consentimiento informado firmado por los padres.
- Asentimiento informado firmado por los adolescentes.

#### 8.1.2 Criterios de Exclusión

- Adolescentes que se encuentren embarazadas.
- Adolescentes que no se presenten el día de la evaluación.
- Adolescentes que presenten algún impedimento físico.

#### 8.1.3. Muestra

Del total de alumnos inscritos en los centros educativos, se determinó una muestra aleatoria simple, con un nivel de confianza del 95%, un error muestral del 5% y un grado de rigidez del 5% tomando en cuenta ambos centros educativos con la cantidad de adolescentes que comprenden las edades de 13 a 15 años siendo ellos un total de 1,080.

Según los procesos siguientes:

#### Iniciales:

**No** = estimado inicial de la muestra.

**Z<sup>2</sup>** = estimador insesgado para el intervalo de confianza (1.96)

**e** = indica el error estratificado = 0.05   **n** = tamaño de la muestra.

**N**= tamaño de la población.

Estimado

$$n_0 = \frac{\left( Z_{\frac{\alpha}{2}} \right)^2}{4 ( e )^2} = \frac{(1.96)^2}{4 ( 0.05 )^2} = \frac{3.8416}{0.01} = 384$$

Evaluación:

$$\frac{n = n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} = \frac{384}{1 + \frac{384}{1080}} = 284 \text{ estudiantes}$$

Se sumó el 10 % de no respuesta, dando como resultado: 313 estudiantes.

La cantidad de adolescentes que se tomarían de cada establecimiento fue distribuida de acuerdo a la cantidad de adolescentes que se encontraban en las edades de 13 a 15 años. Utilizando un muestreo aleatorio estratificado proporcionado, en esta técnica el tamaño de la muestra de cada estrato es proporcional al tamaño de la población del estrato si se compara con la población total.

En la tabla no.6 se presenta la forma en la cual se distribuyó la cantidad de adolescentes que se tomarían en los centros educativos.

**Tabla No.6**  
**Total de alumnos entre 13 y 15 años de ambos centros educativos**

Establecimiento	Cantidad de alumnos entre 13 y 15 años	%	Muestra	Casos perdidos*
Werner Ovalle López	733	68	213	3
Rodolfo Robles	347	32	100	1
<b>Total</b>	<b>1080</b>	<b>100</b>	<b>313</b>	<b>4</b>

\*El total de la muestra evaluada fue de 309 excluyendo los datos perdidos.

Fuente: Dirección Administrativa Instituto Werner Ovalle López y Escuela Dr. Rodolfo Robles.

Se aplicó la técnica anterior mencionada, teniendo en cuenta el listado de los estudiantes matriculados en el año 2015 de cada institución de las jornadas matutinas que estén entre las edades de 13 a 15 años de edad, respetando las cantidades que les corresponde a los establecimientos educativos expuestos en la tabla anterior.

Seguidamente se identificó a los adolescentes utilizando una tabla de números aleatorios del listado de estudiantes de cada establecimiento, seleccionando así los sujetos de estudio por parte de la investigadora. Teniendo en cuenta los adolescentes que desearan participar, si alguno de los elegidos no acepta participar en el estudio, se elegirá al siguiente número correlativo con el fin de cubrir la muestra calculada.

#### **8.1.6. Procedimiento**

##### **A. Métodos utilizados para la recolección de datos**

La metodología de investigación se dividió en tres fases:

##### **8.1.7. Primera Fase: Coordinación Inicial**

- A. Se solicitó una cita con los directores de los centros educativos donde se les expuso los objetivos y la metodología a seguir durante la investigación, obteniendo la autorización de ambos para la realización del estudio. (Ver anexo 1)
  
- B. Se coordinó con los catedráticos las fechas y el horario para la toma de medidas antropométricas, y para la aplicación de los instrumentos a utilizar.
  
- C. Antes de iniciar la recolección de datos se asistió a las diferentes secciones de los grados correspondientes a estas edades, informando y dando a conocer a los estudiantes el objetivo y la importancia de su ayuda o apoyo dentro de la investigación, así mismo se les hizo entrega una hoja de consentimiento informado que fue entregada a sus padres de familia / encargado, en la cual se explicó en qué consistía la investigación, exponiendo los objetivos y la

metodología del estudio; además de informar que los datos serán confidenciales y utilizados únicamente para los fines del estudio.

D. De igual manera a los adolescentes se les pidió su aprobación para formar parte del estudio a través del asentimiento informado el cual no reemplaza el documento de consentimiento firmado por los padres o apoderados sino que se añade en señal de voluntad de cooperación del adolescente, además de comunicarles que se les brindaría los resultados de toda la evaluación.

F. Por último se les comunicó a los estudiantes que el día de la evaluación antropométrica fueran vestidos con ropa liviana (no muy pesada) y holgada para facilitar la toma de medidas y de esta manera los resultados de la misma fuese lo más preciso y correcto posible.

- **Instrumentos**

- **Diseño de Instrumentos**

- **Consentimiento y Asentimiento Informado**

Se elaboró el consentimiento informado dirigido a los padres de familia y el asentimiento informado dirigido a los estudiantes en donde se les explicaba el objetivo del estudio, en que constaba el mismo, además de indicarles que la participación era voluntaria y que los datos son confidenciales, siendo decisión de los mismos dejar participar a sus hijos, y propiamente de los adolescentes aceptar se parte de la investigación. (Ver anexo 2)

- **Boleta de información general**

Se elaboró una boleta que permitió obtener los datos generales como edad, sexo, grado cursante, nombre del establecimiento, los cuales se usaron para la caracterización de los adolescentes. (Ver anexo 3)

- **Boleta de evaluación antropométrica**

Se elaboró una boleta para uso exclusivo de la investigadora, en donde se colocaron los datos antropométricos de los adolescentes, para así seguidamente colocar el estado nutricional que poseen. (Ver anexo 4)

- **Boleta de devolución de resultados**

Se elaboró una boleta que fue entregada a los adolescentes y padres de familia en donde se indica los resultados obtenidos del estudiante acerca de actitudes alimentarias de riesgo y el estado nutricional del mismo. (Ver anexo 5)

## **b) Validación de los instrumentos**

Los instrumentos utilizados en este estudio: Las siluetas corporales y la prueba EAT-26 fueron validados con diferentes poblaciones y ampliamente utilizados en diferentes investigaciones por Pérez V. en el año 2014, Grijalva N, en el año 2014 Arroyo M. en el año 2012, Montoya M, Quevedo A, Vásquez P. en el año 2013, por lo que no fue necesaria la validación de dichos instrumentos.

## **8.1.7 Segunda Fase: Recolección de datos**

Según las fechas acordadas con los directores y catedráticos se procedió a recolectar los datos en los centros de educación, utilizando cuestionarios auto-administrados para la recolección de datos, integrada por varios componentes, las cuales son:

### **A. Boleta de recolección de datos**

En la cual se presentaron los objetivos del estudio y se recolectaron los datos generales de los estudiantes a evaluar, tales como:

Nombre completo, sexo, edad, fecha de nacimiento, año cursante y nombre del centro educativo. (Ver anexo 3 )

## **B. Test Actitudes Alimentarias de Riesgo EAT 26**

Se utilizó el EAT 26 (por sus siglas en inglés Eating Attitudes Test 26) que contiene indicadores de dieta, bulimia y preocupación por la comida e indicadores de control oral. El tiempo para contestar dicho test fue de 10-15 minutos, solicitando al estudiante seleccionar entre un listado de diferentes prácticas o hábitos para el control de peso, las utilizadas con continuidad en los últimos seis meses con el fin de obtener conocimientos generales del tipo de conductas alimentarias para control de peso. (Ver anexo 6)

## **C. Autopercepción de la imagen corporal a través de Siluetas Corporales**

Para determinar la percepción de la imagen corporal se utilizó la adaptación del método propuesto por Stunkard y Stellard (1990) y modificado por Collins (1991). En el mismo se muestran 9 figuras masculinas y otras tantas femeninas que van siendo progresivamente más robustas. Cada silueta tiene asignado su IMC correspondiente, de manera que la más delgada equivaldría a un IMC de 17 kg/m<sup>2</sup> y la más obesa, a 33 kg/m<sup>2</sup>. Cada joven debía seleccionar en primer lugar la figura que, en su opinión, se correspondería con su silueta. En segundo término, aquella otra que desearía tener. (Ver anexo 7)

## **D. Evaluación antropométrica para la clasificación del estado nutricional**

Por último, para la obtención de los datos antropométricos se utilizó los siguientes instrumentos:

- Para talla (cms): tallímetro SECA 217
- Para el peso (kg): balanza TANITA HD-314

Con respecto a las medidas antropométricas, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: **(Ver Anexo No. 9)**

- Toma del peso
  - o El peso se midió con el adolescente de pie en una balanza digital.
  - o Con ropa lo más liviana posible.



o Sin zapatos.

Toma de talla:

o Se midió sin zapatos.

o Con el cabello suelto.

o Usando un tallímetro con graduación en centímetros fijado a la pared.

Además para obtener una mayor exactitud en las medidas de peso se determinó el peso estándar de los uniformes de ambos centros educativos para que de esta manera se pueda corregir el peso de los participantes, pesando cada uno tres veces y luego determinar un promedio de los tres pesos para determinar el peso estándar de los mismos.

Los datos obtenidos fueron anotados en una boleta de recolección de datos antropométricos, la cual fue únicamente utilizada por la investigadora. (Ver anexo 4) Seguidamente, para el diagnóstico del estado nutricional se utilizó el programa WHO AnthroPlus®.

#### **8.1.9. Tercera Fase: Socialización**

Los resultados obtenidos del estudio fueron socializados con los alumnos, de igual manera serán dados a conocer a sus padres a través de una boleta de devolución de resultados al finalizar la investigación; a los centros educativos se brindó únicamente los resultados de forma general para asegurar la confidencialidad.

## IX. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

### 9.1. Descripción del proceso de digitalización

Los datos obtenidos en las pruebas y test, se ordenaron, ingresaron y tabularon en un programa estadístico informático en donde se analizan y relacionan los datos entre sí.

### 9.2 .Análisis de datos

Para el análisis de los datos se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Cuestionario de Conductas alimentarias EAT-26: se aplicó el cuestionario en donde se evalúan las conductas alimentarias de los adolescentes.
- Test de siluetas corporales: A cada adolescente se les entrego un test con siluetas corporales, los cuales equivalen a determinados valores de Índice de masa corporal en donde eligieron la silueta con la que mejor se identificaban, según el género correspondiente.
- Evaluación Nutricional: Se recolectaron los datos de edad peso y talla según los procedimientos indicados, esto datos fueron utilizados para determinar el estado nutricional de los adolescentes a través de IMC/edad.

### 9.3. Métodos estadísticos

Para la interpretación de resultados en esta investigación se utilizó la metodología de estadística descriptiva, siendo las siguientes medidas a utilizar: tablas de frecuencia simple, gráficas, porcentaje, usando media o promedio, basadas en las siguientes fórmulas:

Para el análisis estadístico se utilizó porcentajes y frecuencias,

- **Porcentaje** =  $(f/n) \times 100$

f = número de casos de interés

n = total de casos

- **Promedio o media aritmética** =  $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

$\Sigma X$  = Sumatoria de datos del estudiante.

$n$  = Total de estudiantes evaluados.

**Correlación:** Con respecto a las variables a correlacionar se utilizó un programa estadístico, con la finalidad de generar una base de datos que contengan los resultados obtenidos de cada variable para su tabulación y análisis.

Se llama correlación a la relación entre dos variables. Para efectuar correlaciones es importante realizar la prueba de normalidad, en donde el resultado debe de ser menor a 0.05 para que este sea catalogado como normal, de lo contrario se dice que son No Normales. El presente estudio dio como resultado “No Normales” por lo que se utilizó la fórmula de Spearman para efectuar las correlaciones.

En estadística, el coeficiente de correlación de Spearman,  $\rho$  (rho) una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas, en donde la regla dice hay una relación si el resultado es menor a 0.01.

### **Interpretación**

El valor del índice de correlación varía en el intervalo de “-1,1”:

- Si  $r = 1$ , existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.
- Si  $0 < r < 1$ , existe una correlación positiva.
- Si  $r = 0$ , no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica que las variables son independientes: pueden existir todavía relaciones no lineales entre las dos variables.
- Si  $-1 < r < 0$ , existe una correlación negativa.
- Si  $r = -1$ , existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.

## X. RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación reflejan las conductas alimentarias de riesgo, la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de adolescentes entre las edades de 13 a 15 años que asisten a los siguientes centros educativos: Escuela Experimental y de Aplicación Dr. Rodolfo Robles e Instituto Nacional Experimental Werner Ovalle López, el primero es un centro educativo privado, mientras el segundo es público.

La muestra de estudio estuvo comprendida por un total de 313 estudiantes adolescentes de ambos sexos, los estudiantes cumplían con los criterios de inclusión del presente estudio.

La recolección de datos fue realizada en tres sesiones, la primera fue la administración del consentimiento y asentimiento informado dirigido a padres y alumnos respectivamente; la segunda, sesión consistió en la aplicación de los cuestionarios y test autos administrados y por último la evaluación antropométrica individual.

Al realizar la tabulación de los resultados finales se tuvo que omitir el 1.2% (n=4) de los y las adolescentes evaluados, ya que no concluyeron las pruebas que se les aplicaron.

Es importante resaltar el gran apoyo brindado por los catedráticos de las secciones seleccionadas, además de los catedráticos encargados de orientación ya que siempre estuvieron presentes en la aplicación de los cuestionarios y test para asegurarse que los estudiantes los respondieran de forma individual.

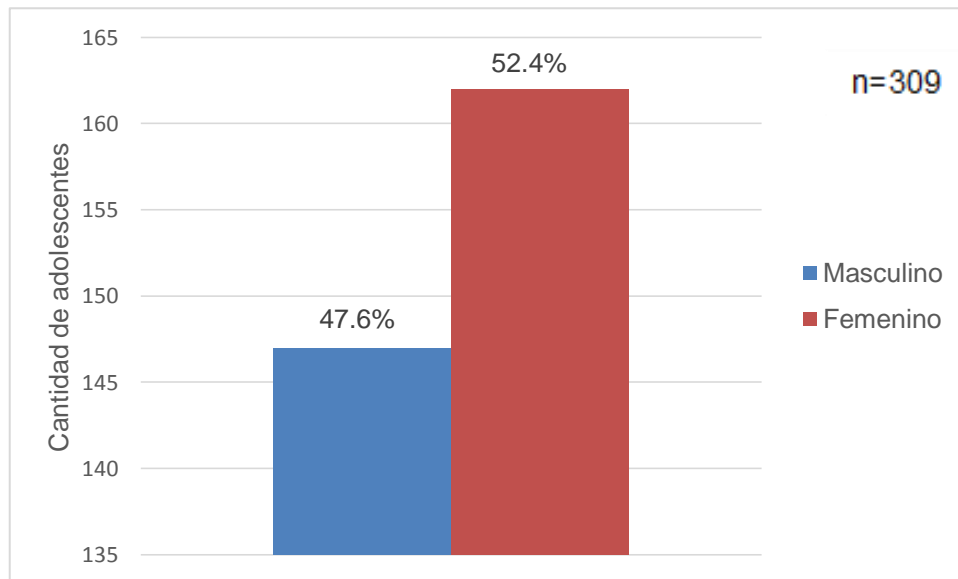
A continuación se presentan los resultados obtenidos:

## 10.1 Datos Generales

En la gráfica no. 1 se observa la distribución por sexo de los adolescentes incluidos en el estudio, siendo el mayor el porcentaje del sexo femenino con un 52.4% (n=162).

**Gráfica No.1**

**Distribución por sexo de los adolescentes de 13 a 15 años de ambos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**



Fuente: Boleta de recolección de datos

En relación a la distribución de la población estudiada por edad, se pudo evidenciar que el 44 % de población contaba al momento del estudio con 14 años (136 adolescentes), seguido del grupo de 13 años quienes representaron el 35.9% (111 adolescentes). Tabla No. 1.

**Tabla No.1**

**Distribución de la población según edad y sexo de ambos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**

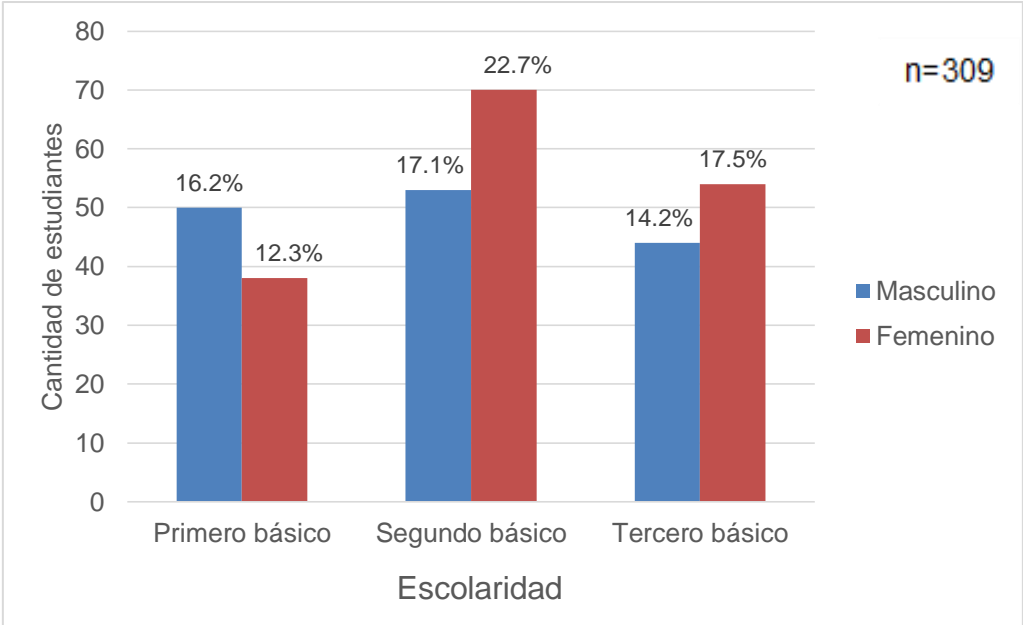
Edad	Masculino		Femenino		Total	
	Centro educativo público	Centro educativo privado	Centro educativo público	Centro educativo privado	n	% de la población
<b>13</b>	30	24	38	19	111	35.9
<b>14</b>	43	18	53	22	136	44.0
<b>15</b>	22	10	19	11	62	20.1
<b>Total</b>	95	52	110	52	<b>309</b>	<b>100</b>

Fuente: Boleta de recolección de datos

En relación a la escolaridad de los adolescentes, se puede observar en la gráfica no. 2 que el porcentaje mayor corresponde al segundo básico tanto de sexo femenino como masculino con un 22.7% (n=70) y 17.1%(n=53) respectivamente, siendo las mujeres de primero básico las que presentaron el porcentaje más bajo con un 12.3% (n=38).

**Gráfica No.2**

**Escolaridad de los adolescentes de 13 a 15 años de ambos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**



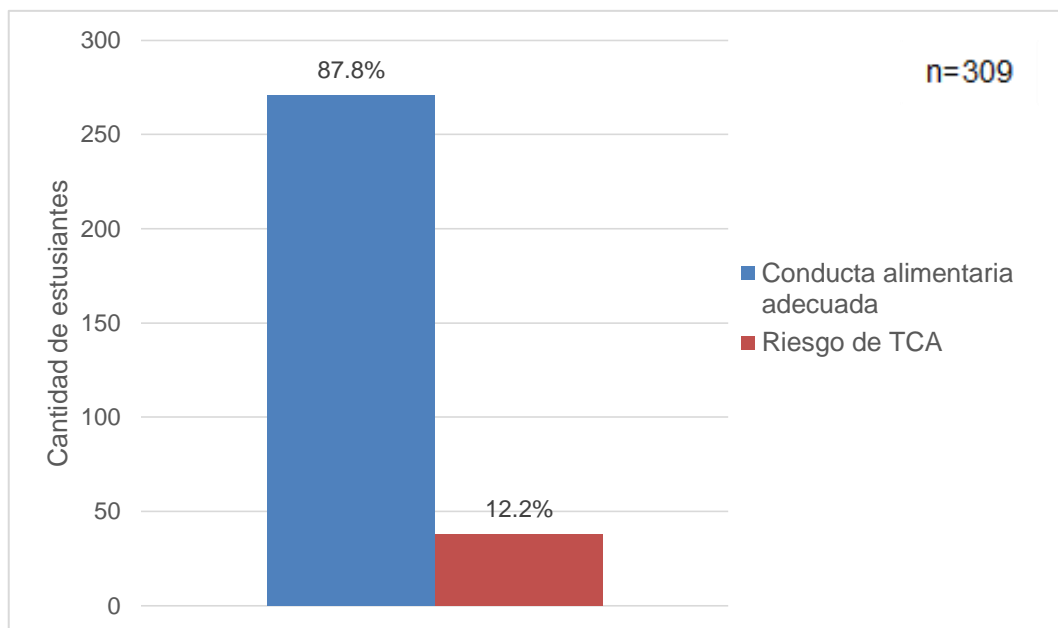
Fuente: Boleta de recolección de datos

## 10.2 Conducta alimentaria

En la Gráfica No.3 se observa que el 87.8% (n=271) de la muestra presenta una conducta alimentaria adecuada y el 12.2% (n=38) tienen riesgo de padecer algún Trastorno de Conducta Alimentaria.

**Gráfica No.3**

**Clasificación de conducta alimentaria de los adolescentes de ambos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**

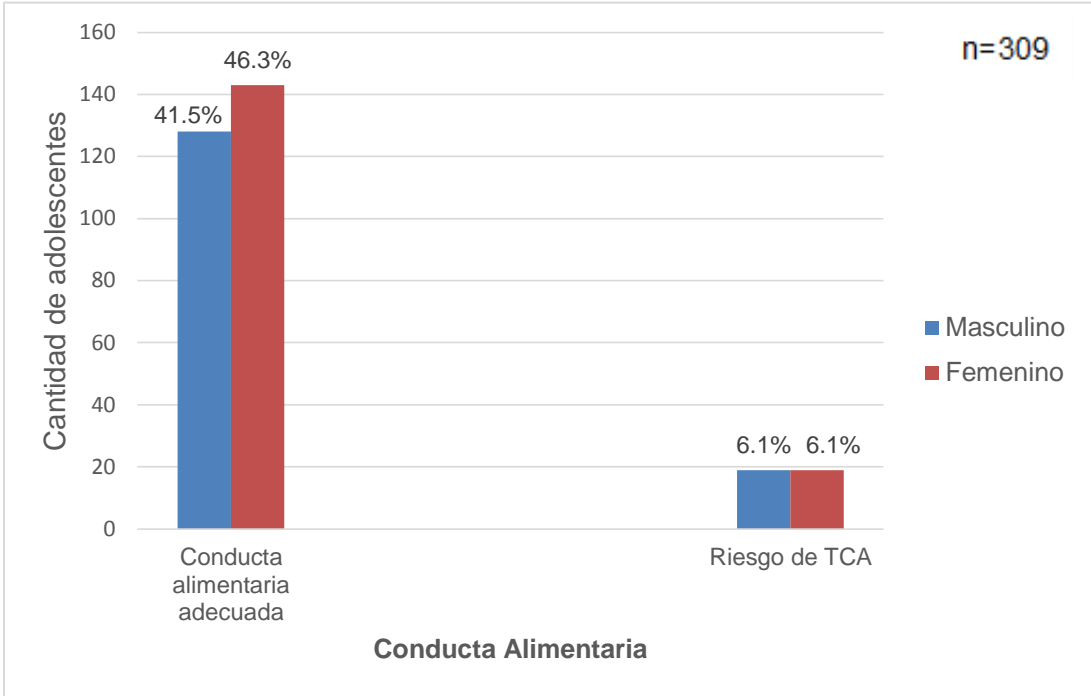


Fuente: Boleta de recolección de datos.



En la Gráfica No. 4 se observa que el 46.3% (n=143) de la población femenina presenta una conducta alimentaria adecuada y el 6.1% (n=19) de los estudiantes tanto del sexo masculino como femenino tienen riesgo de padecer algún Trastorno de Conducta Alimentaria lo cual fue medido por el Test EAT-26.

**Gráfica No.4**  
**Clasificación de Conducta alimentaria de la población por sexo de ambos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**



Fuente: Boleta de recolección de datos.

En relación a la distribución de las conductas alimentarias por edad y sexo en la tabla no. 2 se puede observar la distribución de conductas alimentarias adecuadas y de riesgo de TCA, siendo la edad de 14 años la que representó mayor riesgo de desarrollar algún tipo de TCA.

**Tabla No.2**

**Distribución de población según conductas alimentarias, edad y sexo de ambos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**

Edad	Conducta alimentaria adecuada						Riesgo de TCA		Total
	Centro educativo público		Centro educativo privado		Centro educativo público		Centro educativo privado		
	M	F	M	F	M	F	M	F	n
<b>13</b>	26	34	22	17	4	4	2	2	111
<b>14</b>	35	46	17	18	8	7	1	4	136
<b>15</b>	19	19	9	9	3	0	1	2	62
<b>Total</b>	80	99	48	44	15	11	4	8	<b>309</b>
<b>%</b>	25.9	32.0	15.5	14.2	4.8	3.7	1.3	2.6	<b>100</b>

Fuente: Boleta de recolección de datos

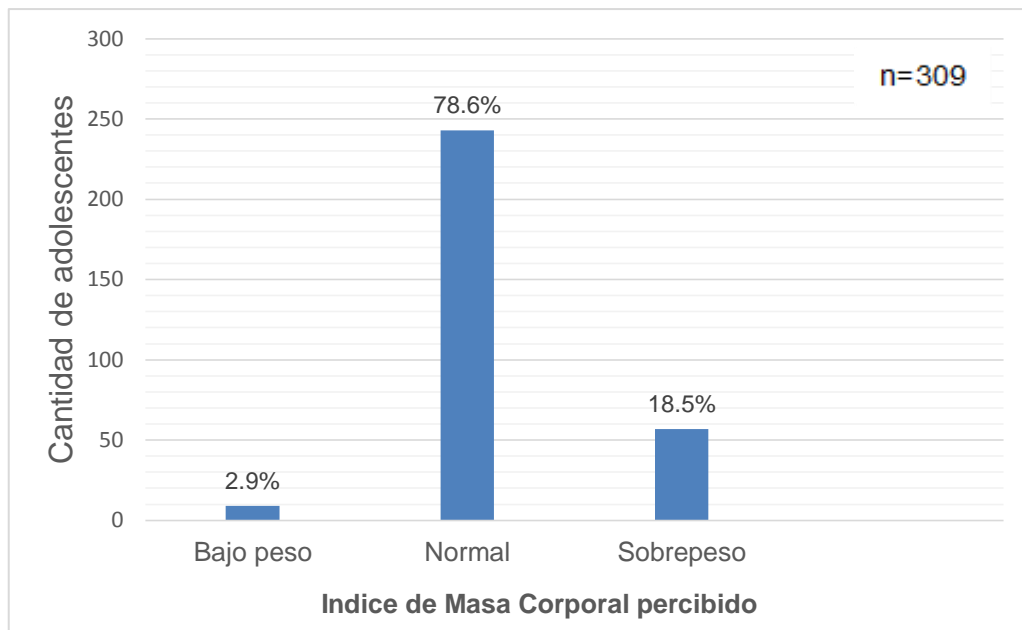
M = masculino F = femenino

### 10.3 Autopercepción de la imagen corporal

Como se puede observar en la gráfica no.5 el 78.6% (n=243) de los adolescentes eligieron una silueta corporal correspondiente a un IMC normal, y únicamente un 2.9%(n=9) de la población se percibe con bajo peso.

**Gráfica No.5**

**Clasificación de la población según la auto percepción (silueta percibida) de la imagen corporal de los adolescentes de ambos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**

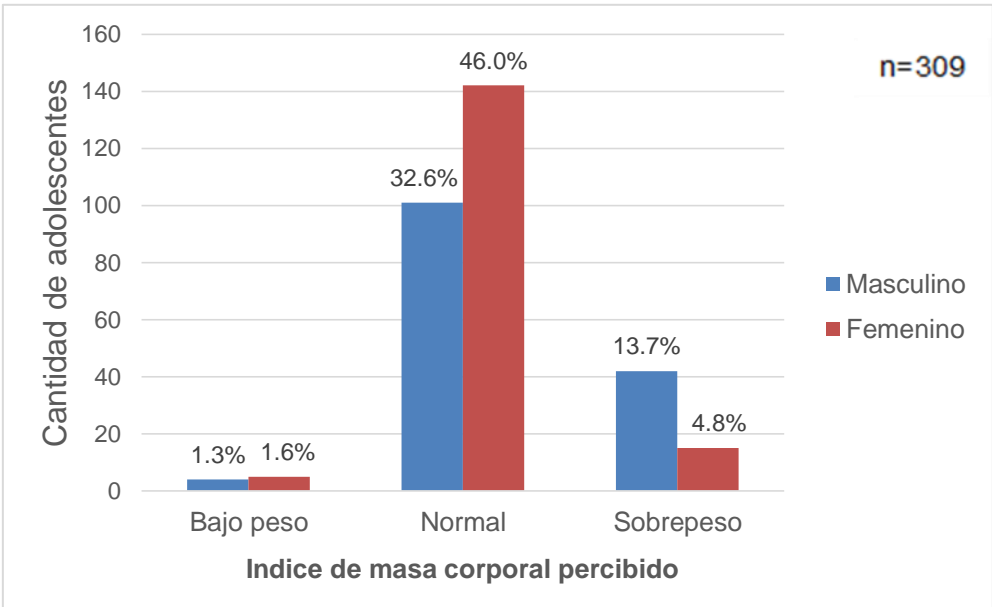


Fuente: Boleta de recolección de datos

En la gráfica no. 6 se puede observar la distribución de la silueta percibida, siendo la auto percepción normal la que presentó el mayor porcentaje tanto en mujeres como hombres con un 46.0% (n=142) y 32.7% (n=101) respectivamente, así mismo el 13.7% (n=42) de los adolescentes se perciben con sobrepeso.

**Gráfica No.6**

**Distribución de la auto percepción de la imagen corporal (silueta percibida) por sexo de los adolescentes de ambos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**

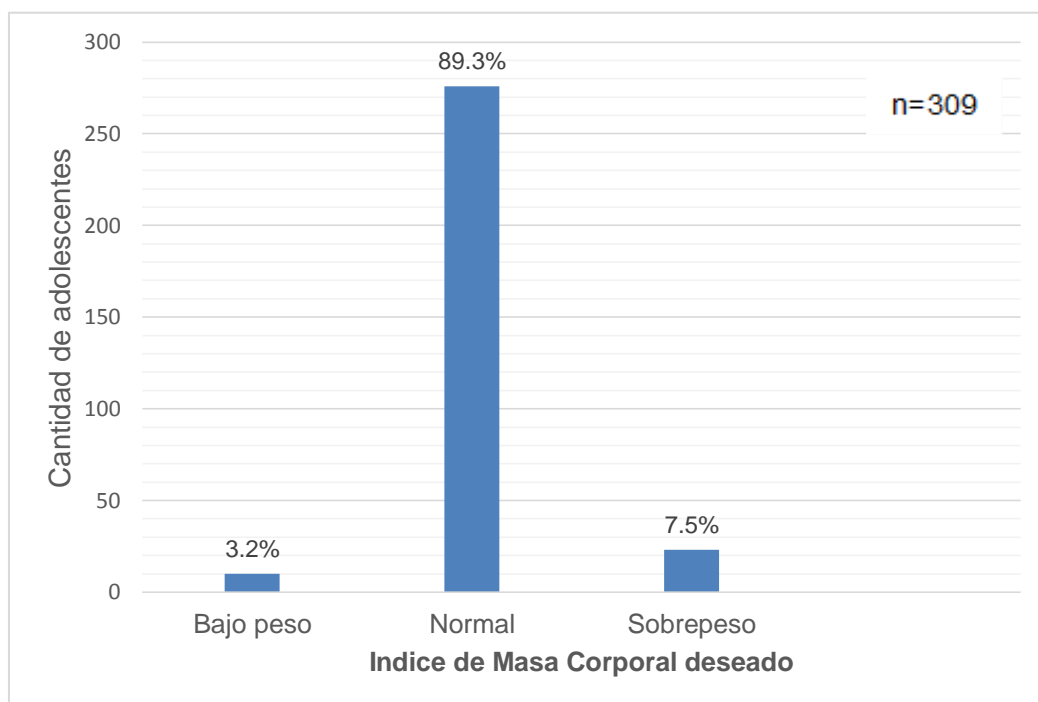


Fuente: Boleta de recolección de datos

En la gráfica no. 7 se presenta la clasificación de la silueta deseada por los adolescentes pertenecientes al estudio, en donde se observa que el 89.3% (n=276) desea tener una silueta que corresponda a un IMC normal.

**Gráfica No.7**

**Clasificación de la población según la silueta deseada en la imagen corporal de los adolescentes ambos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**

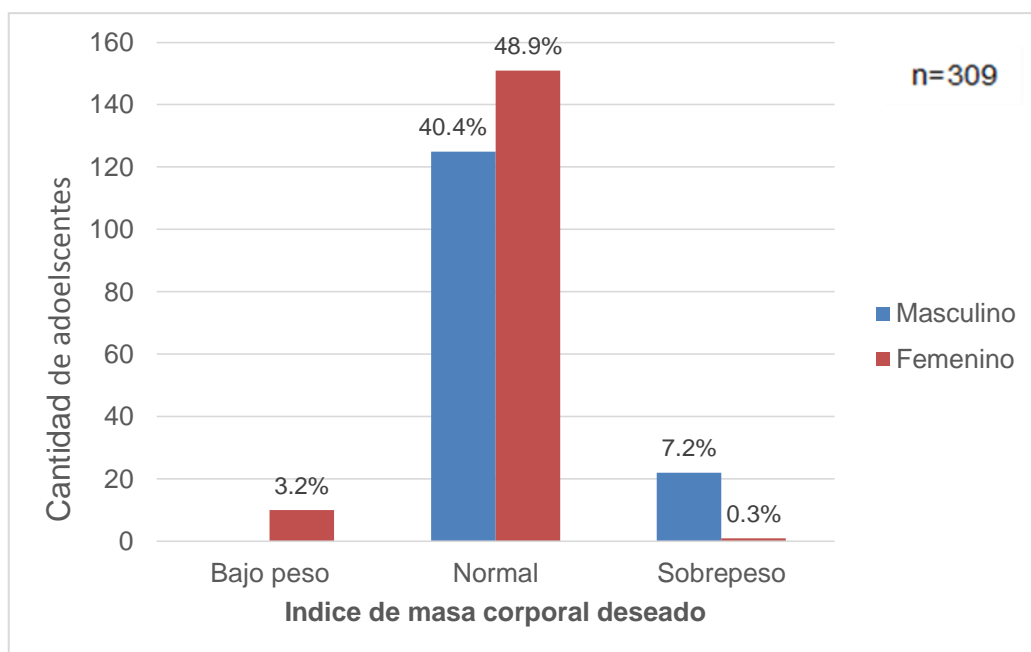


Fuente: Boleta de recolección de datos.

Como se puede observar en la gráfica no. 8 la mayoría de adolescentes desean tener un silueta corporal que corresponda a un IMC normal, sin embargo el 7.2% (n=22) de los varones desearían tener una silueta corporal correspondiente a un IMC de sobrepeso.

**Gráfica No.8**

**Distribución de la silueta deseada de la imagen corporal según sexo de los adolescentes pertenecientes a los centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**



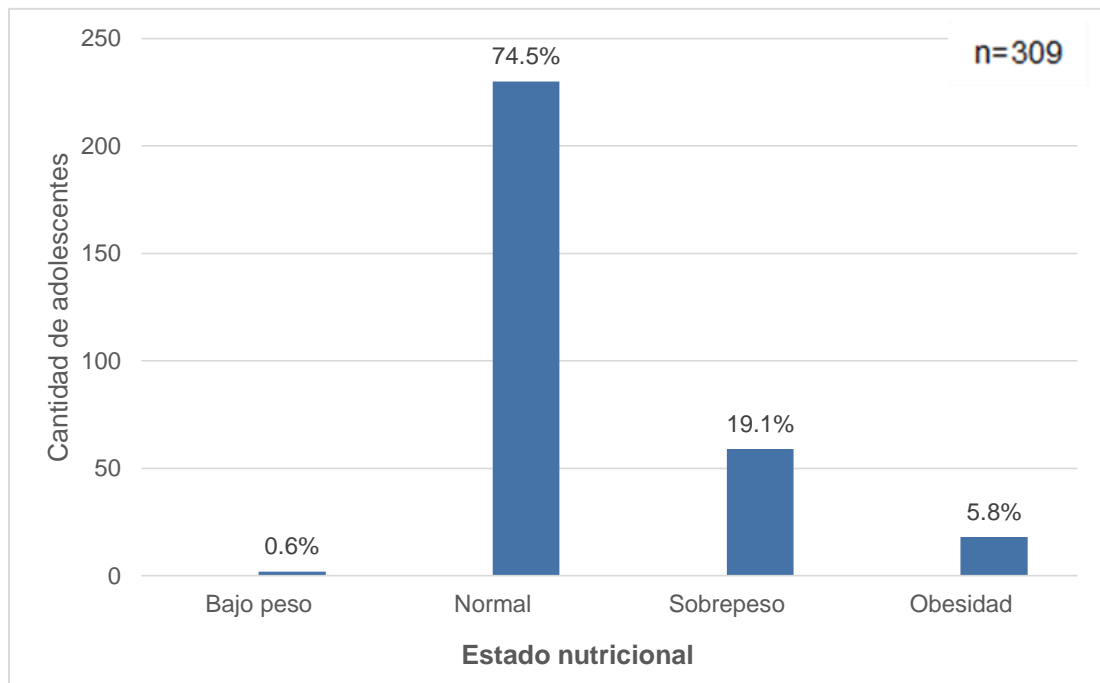
Fuente: Boleta de recolección de datos

#### 10.4. Estado Nutricional

El estado nutricional real de los adolescentes del estudio se puede observar en la gráfica no. 9, siendo un 74.5% (n=239) de la población total que poseen un estado nutricional normal, y un 5.8% (n=18) se encuentran con obesidad.

**Gráfica No.9**

**Clasificación del estado nutricional de los adolescentes de los centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**

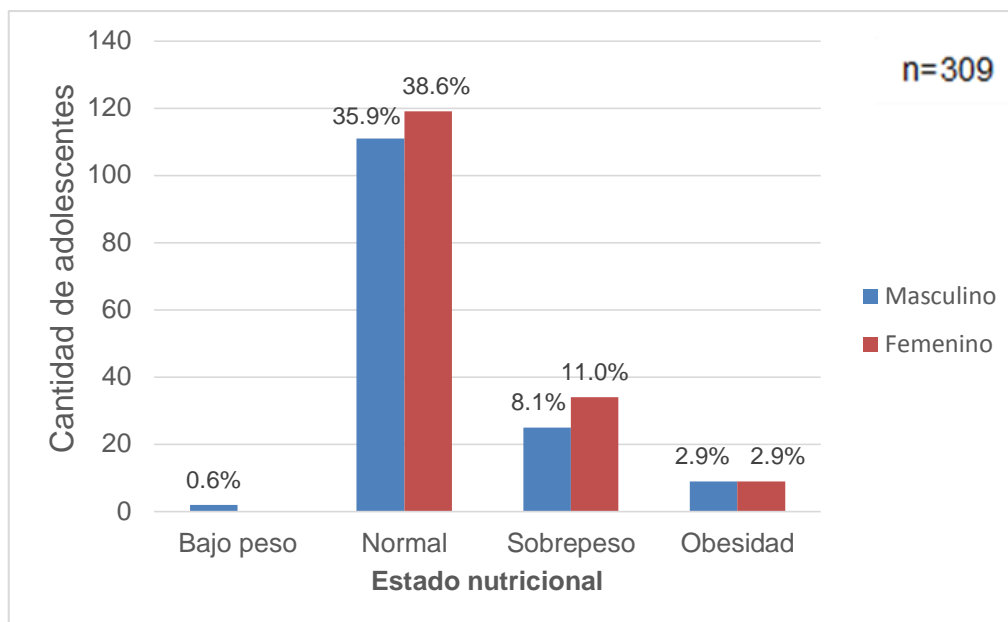


Fuente: Boleta de recolección de datos

En la gráfica no. 10 se observa la distribución del estado nutricional por sexo, siendo el sexo femenino las que tiene un mayor porcentaje de sobrepeso con un 11.0% (n=34) así mismo tanto mujeres como hombres presentaron un 2.9% (n=9) de obesidad.

**Gráfica No.10**

**Distribución del estado nutricional de los adolescentes pertenecientes a los centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango.**



Fuente: Boleta de recolección de datos



En la tabla No.3 se tipifica el promedio de peso de los adolescentes de 13 a 15 años de edad, tanto de centro educativo privado como de centro educativo público y el promedio general. Cabe resaltar que existe una brecha entre el peso de los estudiantes de un centro educativo público y uno privado, tanto en el sexo masculino como el femenino.

**Tabla No.3**

**Promedio de Peso (kg) de adolescentes de ambos sexos entre 13 y 15 años pertenecientes a ambos establecimientos educativos**

Edad	Promedio de peso (kg)					
	Masculino			Femenino		
	Centro educativo público	Centro educativo privado	Promedio general	Centro educativo público	Centro educativo privado	Promedio general
<b>13</b>	46.0	51.1	48.6	47.3	51.9	49.6
<b>14</b>	48.8	53.1	51.0	49.7	52.4	51.1
<b>15</b>	49.7	55.3	52.5	48.8	54.8	51.8
<b>Media</b>	48.2	53.2		48.6	53.0	

Fuente: Boleta de recolección de datos

El promedio de la talla entre las edades del sexo masculino y femenino de los centros educativos se representa en la tabla no.4 en donde se observa que en los 3 rangos de edad y tanto en varones como en mujeres el centro educativo privado alcanza una talla más alta que el centro educativo público.

**Tabla No.4**

**Promedio de Talla (cms) de adolescentes de ambos sexos entre 13 y 15 años pertenecientes a ambos establecimientos educativos**

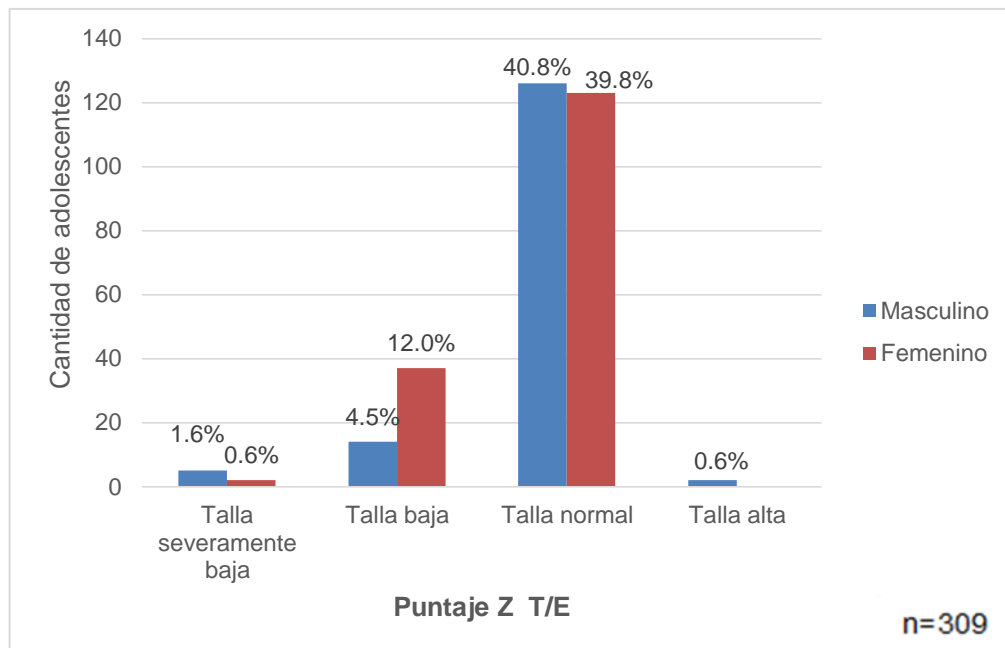
<b>Promedio de talla (cms)</b>						
<b>Edad</b>	<b>Masculino</b>			<b>Femenino</b>		
	<b>Centro educativo público</b>	<b>Centro educativo privado</b>	<b>Promedio general</b>	<b>Centro educativo público</b>	<b>Centro educativo privado</b>	<b>Promedio general</b>
<b>13</b>	150.7	154.0	152.4	151.8	154.7	153.3
<b>14</b>	152.9	155.5	154.2	153.6	155.2	154.4
<b>15</b>	153.7	157.4	155.6	153.4	157.4	155.4
<b>Media</b>	152.4	155.6		152.9	155.7	

Fuente: Boleta de recolección de datos

En la gráfica no.11 se puede observar el puntaje z de Talla/ edad de los adolescentes, presentado talla normal el 40.8% (n=126) y 39.8% (n=123) de hombres y mujeres respectivamente, sin embargo un 12.0% (n=37) de las alumnas poseen talla baja.

**Gráfica No.11**

**Puntaje Z T/E delos adolescentes de 13 a 15 años de ambos centros educativos de la ciudad de Quetzaltenango**



Fuente: Boleta de recolección de datos

## 10.5. Correlación

### a) Correlación entre Conductas Alimentarias y la Auto percepción de la imagen corporal

La correlación entre las conductas alimentarias y la auto percepción de la imagen corporal en los y las adolescentes de los centros educativos (público y privado) de la ciudad de Quetzaltenango se presentan en la tabla no.5 observándose que entre ambas variables no existe correlación alguna ya que la significancia entre ambas es de -.068.

**Tabla No.5**  
**Correlación entre Conductas alimentarias y la Auto percepción de la imagen corporal de los adolescentes**

			Conducta alimentaria	Autopercepción de la imagen corporal
Rho de Spearman	Conducta Alimentaria	Coeficiente de correlación	1.000	-.068
		Sig. (bilateral)	–	.234
		N	309	309
	Autopercepción de la imagen corporal	Coeficiente de correlación	-.068	1.000
		Sig. (bilateral)	.234	–
		N	309	309

Fuente: Boleta de recolección de datos

## b) Correlación entre conductas alimentarias y estado nutricional

En la tabla No. 6 se presenta la correlación entre las conductas alimentarias y el estado nutricional de los y las adolescentes de los centros educativos (público y privado) de la ciudad de Quetzaltenango, observándose que existe correlación inversa entre ambas variables; ya que el resultado de correlación es de  $-.108$  lo que se interpreta de la siguiente forma: a mayor presencia de conductas alimentarias de riesgo, más bajo es el estado nutricional.

**Tabla No. 6**

### **Correlación entre las conductas alimentarias y el estado nutricional de los adolescentes**

			Conducta alimentaria	Estado nutricional
Rho de Spearman	Conducta alimentaria	Coefficiente de correlación	1.000	$-.108$
		Sig. (bilateral)	–	.057
		N	309	309
	Estado nutricional	Coefficiente de correlación	$(-).108$	1.000
		Sig. (bilateral)	.057	–
		N	309	309

Fuente: Boleta de recolección de datos

**c) Correlación entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional**

La correlación entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de los y las adolescentes de los centros educativos (público y privado) de la ciudad de Quetzaltenango evaluados se presentan en la tabla No 7, observándose que existe correlación directa entre ambas variables; ya que el resultado de correlación es de .382 lo que se interpreta de la siguiente forma: el IMC percibido (auto percepción) es muy similar al IMC real (estado nutricional) de los estudiantes evaluados.

**Tabla No.7**  
**Correlación entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de los adolescentes**

			Autopercepción de la imagen corporal	Estado nutricional
Rho de Spearman	Autopercepción de la imagen corporal	Coeficiente de correlación	1.000	.382**
		Sig. (bilateral)	–	.000
		N	309	309
	Estado Nutricional	Coeficiente de correlación	.382**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	–
		N	309	309

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Boleta de recolección de datos

**d) Correlación entre en IMC real y el IMC deseado**

En la tabla No. 8 se presenta la correlación entre el IMC deseado y el IMC real (estado nutricional actual) de los y las adolescentes de los centros educativos (público y privado) de la ciudad de Quetzaltenango, observándose que existe una correlación inversa entre ambas variables; ya que el resultado de correlación es de -.107 lo que se interpreta de la siguiente forma: mientras mayor es el IMC real, más bajo es el IMC deseado por los estudiantes evaluados.

**Tabla No.8**  
**Correlación entre el IMC real y el IMC deseado de los adolescentes**

			IMC real	IMC Deseado
Rho de Spearman	IMC real	Coeficiente de correlación	1.000	-.107
		Sig. (bilateral)	–	.061
		N	309	309
	IMC Deseado	Coeficiente de correlación	-.107	1.000
		Sig. (bilateral)	.061	–
		N	309	309

Fuente: Boleta de recolección de datos

## XI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A continuación se discuten los hallazgos encontrados en el estudio por medio de la aplicación de tres métodos de evaluación: la medición del riesgo de padecer trastornos alimentarios por medio del test EAT-26, la autopercepción de la imagen corporal y la antropometría.

Se tuvo como base una muestra de 313 adolescentes, sin embargo se descartaron 4 adolescentes, ya que se encontró test con doble respuesta, por lo que para fines de este estudio, la muestra total se concretó a 309 adolescentes.

Al realizar la caracterización de los adolescentes evaluados se encontró una prevalencia del sexo femenino de un 52.4% que corresponden a 162 alumnas. En cuanto a la edad predominante pertenece a los 14 años con un 44% de la muestra, seguido por 13 años con 35.9% que corresponde a 111 adolescentes. En la escolaridad se encontró que con un 39.8 % la mayoría de la muestra cursaba el segundo básico tanto en hombres como mujeres, seguidamente de tercero básico y por último el grado de primero básico.

La conducta alimentaria es el comportamiento que tiene el individuo hacia el alimento; después de realizar la evaluación se logró determinar que el 87.8% (n=271) de los adolescentes presentan una conducta alimentaria adecuada. Sin embargo se encontraron estudiantes que presentan riesgo de padecer algún trastorno de la conducta alimentaria, lo que indica que no solo se está refiriendo a la existencia de un inadecuado hábito alimentario o a un deseo excesivo por adelgazar, sino que bajo esta etiqueta podría existir una compleja patología que incluye aspectos tales como desequilibrios emocionales, distorsiones perceptivas, pensamientos obsesivos, autovaloraciones negativas. El riesgo de padecer un TCA fue de 12.2% de la muestra total, siendo el mismo porcentaje tanto para el sexo femenino como masculino de 6.1% (n=19), este grupo de adolescentes presentaron un test positivo lo que indica que podrían ser vulnerables al desarrollo de un trastorno alimentario.



Los resultados anteriores van acorde a lo encontrado en estudios anteriores, en donde se menciona que estas patologías ya no son exclusivamente del sexo femenino, sino que conforme han pasado los años los varones también la presentan, como se puede observar en este estudio en donde el mismo número de hombres y mujeres tienen riesgo de padecer este tipo de trastornos, esto puede relacionarse con el hecho de que en la actualidad los medios de comunicación y su promoción de cuerpos esbeltos no se dirige solo a la mujer, sino también al hombre, lo que provoca que los adolescentes se sientan ahora mucho más preocupados por su imagen. Además estas son cifras mayores al 4.4% encontradas en el estudio de Pérez realizado en la misma ciudad de Quetzaltenango, el cual perseguía identificar las conductas alimentaria de riesgo en adolescentes comprendidos entre 15-17 años de edad.(36)

Destacando que al ser la muestra de las adolescentes más grande que la de los varones, estos últimos podrían presentar un mayor riesgo de TCA, ya que ambos sexos mostraron el mismo porcentaje en test positivo en conductas alimentarias de riesgo, lo que no cumple con los factores influyentes en las conductas alimentarias, que mencionan que el 95% de los sujetos con riesgo a sufrir trastorno de conducta alimentaria son adolescentes de sexo femenino, comprendidas entre las edades de 13-20 años. Asimismo en el presente estudio se pudo observar que la edad más propensa a estos trastornos se sitúa en los 14 años de edad, lo que confirma que los mismos están iniciando a edades cada vez más tempranas (29)

En relación a la autopercepción de la imagen corporal de los estudiantes por medio de siluetas corporales, muestra que el 78.6% de la población evaluada se percibió con un IMC normal, sin embargo se encontró que el 2,9% se percibe con IMC bajo, y al otro extremo, el 18.5% con sobrepeso. Llama la atención que en los resultados antropométricos se determinó que un 5.8%(n=18) de los adolescentes presentaron obesidad, a pesar que ninguno se auto percibió como obeso. En cuanto a la silueta deseada, un 89.3%(n=276) quisiera tener un IMC normal, 3.2% IMC bajo y un 7.5% (n=23) desearía tener sobrepeso.

En cuanto al IMC percibido por los adolescentes se determinó que existe un predominio en los varones de percibirse con sobrepeso, de igual forma con el IMC deseado son los varones los que desean tener un IMC mayor al que poseen, ya que el 7.2% del total de los alumnos presento esta tendencia, por el contrario en las adolescentes se presentó únicamente un 0.3% de IMC percibido con de las mujeres. Este resultado coincide con el estudio de Marrodan y Montero en donde un mostraron disconformidad con su peso en función del sexo de modo que las chicas que no están satisfechas desean ser más delgadas mientras los varones quieren ser, en mayor proporción, más robustos.(44)

El estado nutricional de un sujeto refleja la extensión con que se han cubierto las necesidades fisiológicas de nutrientes de un individuo. Acerca del estado nutricional con el estudio se determinó que el 74.5% de la muestra se encuentran con un estado nutricional normal, no presentándose diferencias entre los sexos, con lo que podría suponerse que en su mayoría los adolescentes cuentan con una alimentación que les permite mantener un estado nutricional adecuado, así como una relación normal entre su peso y talla.

Además se encontró que el 19.1%de la muestra total posee sobrepeso, siendo las adolescentes las que presentaron el mayor porcentaje (11.0%) esto podría deberse a que fue mayor la población total de las mismas, siendo esto de gran interés ya que en los resultados de autopercepción únicamente el 4.8% de las mismas se perciba con sobrepeso, por lo que más de la mitad de las estudiantes que presentaron sobrepeso consideran a través de las siluetas que tienen un estado nutricional normal.

Estos resultados son muy similares a los del estudio de Pino en donde el 74% de los evaluados presentaron un estado nutricional normal, 18% sobrepeso y 4% obesidad., dicho estudio determino la percepción de la imagen corporal, del estado Nutricional y de la composición corporal de estudiantes de nutrición y dietética de la Universidad del Mar, Talca, Chile. (40)

Con esto se observa que con el paso del tiempo los cambios en el estilo de vida , el sedentarismo, la mala alimentación entre otros afecta tanto a hombres como a mujeres, predisponiéndolos al desarrollo de obesidad y aumentando el riesgo en ambos sexos, de padecer enfermedades crónicas (ej. diabetes, hipertensión, etc.) en etapas tempranas de la vida.

Los datos de esta investigación también fueron útiles para determinar el crecimiento de los adolescentes según el indicador de Talla para Edad, en donde se determinó que el 80.6% de la muestra evaluada posee una talla normal, sin embargo un 16.5% de los adolescentes presentan una talla baja para la edad, siendo más evidente en el sexo femenino con un 12.0%; también se encontró un 2.2% de adolescentes con talla severamente baja siendo los varones quienes presentaron el porcentaje más alto con 1.6%. Es importante resaltar que tanto los adolescentes encontrados con talla baja como los de talla severamente baja pertenecen al centro educativo público. Estos resultados son muy similares a los obtenidos por Grosjean en donde el 10.0% de la población de estudio presento retardo en talla, pero adecuado IMC para la edad siendo las alumnas del centro educativo público las más afectadas por tal problema indicador de IMC para su edad por lo que determinó que la ganancia de peso es normal a pesar que la talla no sea la adecuada para la edad. (39)

Además a través de la tabla de promedios de talla se pudo determinar que existe una diferencia de +- 3 cms tanto en los hombres como las mujeres del centro educativo privado con el público, siendo los adolescentes de este último los que presentaron menor talla. Por lo anterior es posible que esta tendencia esté relacionada con múltiples causas y como una ingesta disminuida de nutrientes y secuelas de la desnutrición crónica desde la infancia, también podría ser a condición socioeconómica menor.

Para la correlación de las variables dentro del estudio, se utilizó la fórmula estadística de Spearman, según los resultados obtenidos, se pudo observar que no existe

correlación alguna entre las conductas alimentarias y la autopercepción de la imagen corporal ya que la significancia entre ambas es de  $-.068$ .

Al relacionar las conductas alimentarias de riesgo y el estado nutricional se pudo observar que existe una correlación inversa entre ambas variables, lo que indica que a mayor presencia de conductas alimentarias de riesgo, más bajo es el estado nutricional. Lo anterior se resalta en el estudio de Rodríguez, et al., donde señalan la importancia que tiene considerar al peso corporal como un importante factor predisponente del desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria. (46)

Acerca del IMC percibido (autopercepción) y el IMC real (estado nutricional) se observó que existe una correlación directa entre las dos variables, ya que el IMC percibido es muy similar al IMC real de los adolescentes evaluados; un resultado similar se encontró en el estudio de Unikel donde la mayoría de estudiantes de ambos sexos no presentó una distorsión de la imagen corporal; sin embargo las mujeres desearía pesar menos. (45).

Por último se determinó una relación inversa entre las variables de IMC deseado e IMC real, en donde se observó que mientras mayor es el IMC real, más bajo es el IMC deseado por los estudiantes evaluados.

## XII. CONCLUSIONES

1. El 52.4% de la muestra total fueron adolescentes del sexo femenino, predominando la edad de 14 años y en mayor porcentaje cursaban el segundo básico en ambos sexos.
2. El 12.2% del total de adolescentes evaluados presentaron riesgo de padecer algún trastornos de la conducta alimentaria, siendo el mismo riesgo para sexo femenino como para el masculino, comprobando que el sexo no es un determinante de riesgo de padecer trastornos de la conducta alimentaria en los adolescentes evaluados.
3. Según los resultados del test de siluetas corporales, el 78.6% de la población total se percibió con un IMC normal, y en aquellos que presentaron disconformidad se observó que la silueta corporal ideal está influida por el sexo del adolescente siendo una visión de sí misma más delgada para el caso de las mujeres y más robusta para el caso de los hombres.
4. El 74.5% de los adolescentes presentaron un estado nutricional normal, obteniendo la misma tendencia tanto en hombres como mujeres.
5. Se encontró que el 16.5% de los adolescentes presentan una talla baja para la edad, siendo en mayor cantidad de sexo femenino.
6. No existe correlación alguna entre las conductas alimentarias y la autopercepción de la imagen corporal para el grupo de adolescentes evaluados en este estudio.
7. Al correlacionar las conductas alimentarias de riesgo y el estado nutricional se observó que a mayor presencia de conductas alimentarias de riesgo, más bajo es el estado nutricional.

8. El IMC percibido (auto percepción) es muy similar al IMC real (estado nutricional) de los estudiantes evaluados.
  
9. Al comparar el Índice de masa corporal real y el índice de masa corporal deseado se observó que a mayor IMC real, es más bajo el IMC deseado.

### **XIII. RECOMENDACIONES**

1. Socializar la información del presente estudio a los padres de familia y alumnos de los centros educativos, para así evitar riesgos en la salud del adolescente.
2. Proporcionar a los adolescentes así como a padres de familia y personal docente, información amplia sobre los trastornos de la conducta alimentaria, que son, como tratarlos, sus consecuencias y la importancia de un diagnóstico oportuno.
3. Brindar educación alimentaria nutricional de forma periódica a los estudiantes de los centros educativos así también a los maestros y padres de familia con el objetivo de mejorar su dieta, su estado nutricional y con esto contribuir a mejorar su estado emocional y su desempeño escolar.
4. Que se concientice a los adolescentes de la importancia de realizar ejercicio físico y llevar a cabo una adecuada alimentación, sobre todo en aquellos que presentaron un estado nutricional no saludable (sobrepeso u obesidad).
5. Es necesario seguir realizando investigaciones que incorporen otros factores que pueden relacionarse con las conductas alimentarias en adolescentes, identificando de manera oportuna la presencia de algún TCA a fin de brindar el tratamiento integral más adecuado.
6. Los resultados obtenidos en la presente investigación pueden ser el punto de partida para realizar otros estudios que permitan crear propuestas de promoción para enfrentar los trastornos de conducta alimentaria en adolescentes y también en niños puesto que los TCA se presenta a edades cada vez más tempranas.

#### XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández, Colado y Rodríguez. Influencia de la imagen corporal y la autoestima en la experiencia sexual de estudiantes universitarias sin trastornos alimenticios. España : Int J Clin Health Psychol, 2003.
2. García, E., Vásquez, V., López, J. C. & Arcila, D. Validez interna y utilidad diagnóstica del Eating Disorders Inventory en mujeres mexicanas. México : Salud pública de México, 2003, Vol. 45.
3. Fabian, L.J. y Thompson, J.K. Body image and eating disturbance in young females. 1989.
4. Resch M, Szendei G. Gynecologist and obstetric complications in eating disorders. s.l. : Orvosi Hetilap, 2002.
5. Staudt MA, Rojo NM. Trastornos de la conducta alimentaria: Anorexia nerviosa. s.l. : Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina, Abril, 2006.
6. Domínguez A. Adolescencia México: monografías.com. [En línea] 2003. [Citado el: 5 de Abril de 2015.]
7. Salud., Organización Panamericana de la. Normas de atención integral. [En línea] Guatemala, 2009. [Citado el: 8 de Abril de 2015.]
8. Mahan, K. Escott, S. Nutrición y Dietoterapia de, Krause. México : editora McGraw-Hill,, (2003). ISBN 970-10-3204-7.
9. Maban, Katbleen. Nutrición y Dietoterapia de Krause. México : Mc-Graw Hill, 2002.
10. Serra Majem, L Nutrición y Salud Pública. Barcelona : MASSON S.A., 2006. ISBN 84-458-1528-8, PP. 118..
11. Requejo A. Ortega R. Nutriguía: Manual de nutrición clínica en atención primaria. . España : Editorial Complutense., 2000.
12. Arroyo.M Hábitos alimentarios y estado nutricional de estudiantes que consumen alcohol en una universidad privada de la ciudad de Guatemala”. Guatemala : Universidad Rafael Landivar, 2012.
13. Gómez.A. Convivir con los Trastornos de La Conducta Alimentaria. Madrid España, : Editorial Medica S.A., 2009. ISBN 978-84-9835-194-1 Pp. 3-5, 8-13, 15.



14. Fandiño, A., Giraldo, S., Martínez, C., Aux, C. P. & Espinosa, R. Factores asociados con los trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes universitarios en Cali. Colombia. : Colombia Médica, 2007. 38, 344-351. .
15. Aceituno.M Libro de la salud del Hospital Clinic de Barcelona y la Fundación BBVA. . Barcelona : Editorial Nerea, 2007. 459-466.
16. Pérez Lima, V. Relación entre el estado nutricional, la autoestima y las conductas alimentarias de adolescentes comprendidos entre las edades de 15-17 años que asisten a 4 centros educativos públicos y privados de la ciudad de Quetzaltenango. Guatemala. : s.n., 2014.
17. MC., Cifuentes Álvarez. Prevalencia de los trastornos alimenticios (anorexia y bulimia) en relación al nivel socioeconómico y al género. Guatemala : Universidad Francisco Marroquin, 2004.
18. Barrios Valiente.J Anorexia nervosa en Guatemala. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala : Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Medicina, 1988.
19. Ariza Ordoñez,L. Anorexia nerviosa en adolescentes: estudio realizado con 1479 estudiantes del Instituto Normal para Señoritas de Centro América (INCA),comprendidas entre las edades de 13-19 años, inscritas en el ciclo escolar 1998. Guatemala : Universidad de San Carlos de Guatemala, 1998.
20. Tremblay L, Lariviere M". The influence of puberty onset, Body Mass Index, and pressure to be thin on disordered eating behaviors in children and adolescents" . [En línea] Editorial Elsevier,, 2009. [Citado el: 7 de Abril de 2015.] [www.medicalnewstoday.com/releases/22103.php](http://www.medicalnewstoday.com/releases/22103.php).
21. Vélez AH, Rojas MW, Borrero RJ, Restrepo MJ. Fundamentos de medicina:psiquiatría. Medellin, Colombia : Corporación para Investigaciones, 2004.
22. Díaz Atienza J, Torres Salvador A, Hernández Carrillo I. La anorexia nerviosa en niños y adolescentes. [En línea] Universidad de Almería. España, 2009. [Citado el: 8 de Abril de 2015.]
23. Muñoz C.,Aquino B. Comedores compulsivos: un estudio de casos grupales. . Guatemala : Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias Psicológicas, 2009.

24. Aguinaga M, Fernández LJ, Varo JR. Trastornos de la conducta alimentaria.Revisión y actualización. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2000.
25. Carrillo Dúran, MA,. Factores socioculturales en los TCA. No solo moda, medios de comunicación y publicidad. s.l. : Revista trastornos de conducta alimentaria , 2005. 2(1):120-141.
26. Calvo Medel, D. Epidemiología de los trastornos de conducta alimentaria en el norte de España: estudio en dos fases en población adolescente temprana escolarizada. Zaragoza, España : Universidad de Zaragoza, 2012. ISSN2274-7606.
27. Elliot.L Anorexia y Bulimia: consejos para detectarlas y evitarlas. México : Editorial Planeta Mexicana,S.A. de C.V., 2004.
28. Bravo M., Pérez A., Plana R.. Anorexia nerviosa: Características . [En línea] 2000. [Citado el: 9 de Abril de 2015.] [http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol72\\_4\\_00/ped11400.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol72_4_00/ped11400.pdf).
29. Caballero Huarcaya, Lisbeth Karina. Relación entre la autopercepción de la imagen corporal y hábitos de alimentación en adolescentes del 5to año de secundaria de la Institución Educativa Teresa. Lima,Perú : Univesidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana, 2008.
30. Thompson, J.K. body image, eating disorders and obesity. . [En línea] 1996. [Citado el: 9 de Abril de 2015.] <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/osasunaz/08/08171183.pdf>..
31. Neziroglu, F.A. y Yaryura-Tobias, J.A. “Exposure, response prevention and cognitive therapy in the treatment of body dysmophicdisorder”. [En línea] 1993. [Citado el: 9 de Abril de 2015.] <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/osasunaz/08/08171183.pdf>..
32. Marrodán, M<sup>a</sup> Dolores y Montero-Roblas, Verónica. Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales. Madrid, España : Zainak. 30, 2008.
33. Chile, Unidad de Nutrición del Ministerio de Salud de. Norma Técnica de Evaluación Nutricional del niño de 6 a 18 años. . Chile : Rev Chil Nutr, 2003.
34. Carrera , A.. Relación del estado nutricional, consumo de alimentos e imagen corporal en adolescentes varones.Estudio realizado en dos Institutos Públicos de

Educación Básica, pertenecientes al municipio de San Antonio La Paz, El Progreso, Guatemala. Guatemala : Universidad Rafael Landívar, 2014.

35. Grijalva N. Relación del estado nutricional, consumo de alimentos y riesgo de trastorno alimentario en jóvenes modelos profesionales. . Guatemala : Universidad Rafael Landívar, 2014.

36. Pérez . V. Relación entre el estado nutricional, la autoestima y las conductas alimentarias de adolescentes comprendidos entre las edades de 15-17 años que asisten a 4 centros educativos públicos y privados de la ciudad de Quetzaltenango, Guatemala. . Quetzaltenango, Guatemala : Universidad Rafael Landívar, 2014.

37. López A. Correlación de la auto percepción de la imagen corporal, el estado nutricional, composición corporal y consumo alimentario de estudiantes de la licenciatura en nutrición, de la universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango. Guatemala : Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, 2012.

38. Sánchez, Álvarez, M.. Comparación entre el Índice de Masa Corporal autoreferido, auto-percibido y antropométrico en adolescentes madrileños. Madrid, España : Antropo, 26, 91-97., 2012.

39. Grosjean N. Caracterización de la conducta alimentaria, para el mantenimiento del peso corporal, en estudiantes mujeres de 12 - 18 años de edad, de un centro educativo público y un centro educativo privado de la ciudad capital". Guatemala : Universidad Rafael Landívar, Guatemala, 2011.

40. Pino, J. Percepción de la imagen corporal, del estado Nutricional y de la composición corporal de estudiantes de nutrición y dietética de la Universidad del Mar, Talca, Chile. [En línea] 2010. <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717->

41. Moreno, M. y Ortiz, G. Trastorno Alimentario y su Relación con la Imagen Corporal y la Autoestima en Adolescentes. [En línea] 2009. <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-4808200900020](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-4808200900020).

42. Atencio, P; Molina,Z; Rojas,L. Influencia del género y la percepción de la imagen corporal en conductas alimentarias de riesgo en adolescentes Mérida, Venezuela. [En línea] 2008. [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S079807522009000100006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079807522009000100006&lng=en&nrm=iso) .

43. Keel, P. y Baxter, M. Estudio Longitudinal de 20 años sobre el peso corporal, dietas y síntomas de desórdenes alimenticios. . Estados Unidos : s.n., 2007.
44. Marrodán, M, Montero, R, y Mesa, V. “Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales. Madrid : Zainak. 30, 2008, 15-28, 2007.
45. Unikel, , Claudia, y otros. Conductas alimentarias de riesgo y distribución del Índice de Masa Corporal en estudiantes de 13 a 18 años . . México : Salud Mental, abril, 49-57. , 2002.
46. Rodríguez, Y., Calado, M., Fernández, M., Lameiras, M. Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud . s.l. : RIPCS/IJC Vol. 3, Nº. 1, , 2002.
47. López Mazariegos H.. Segunda Ciudad de Guatemala. Prensa Libre. 2006.
48. Escuela Experimental y de Aplicación Dr. Rodolfo Robles Acerca de nuestra escuela. [En línea] 10 de Abril de 2015. [www.url.edu.gt/PortalURL/Contenido.aspx?o=2023&s=105&sm=c2](http://www.url.edu.gt/PortalURL/Contenido.aspx?o=2023&s=105&sm=c2).
49. Instituto Nacional Experimental Werner Ovalle López. Historia. [En línea] [Citado el: 9 de Abril de 2015.] <http://inewol.edu.gt/>.
50. Real Academia Española. [En línea] [Citado el: 29 de Junio de 2015.]

# **XV. ANEXOS**

## Anexo 1. Solicitudes a los centros educativos



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradicón Jesuita en Guatemala

Facultad de Ciencias de la Salud  
Licenciatura en Nutrición  
Campus Quetzaltenango

Quetzaltenango, 6 de mayo de 2015

Licenciada  
Susy Monterroso  
Directora  
Escuela Experimental y de Aplicación "Dr. Rodolfo Robles"

Respetable licenciada Monterroso:

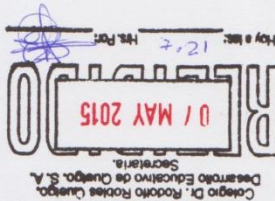
Por este medio quiero hacer de su conocimiento que soy estudiante de la carrera de licenciatura en nutrición de la universidad Rafael Landívar, y deseo realizar un estudio con los estudiantes de 13 a 15 años del establecimiento que usted dirige; para poder optar al título de licenciada en nutrición.

El estudio consiste en la elaboración de la tesis "Identificación de conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y estado nutricional en adolescentes de 13 a 15 años de dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala".

La información obtenida en esta investigación brindará herramientas de utilidad para la detección temprana de alteraciones de la conducta alimentaria del estudiante y en esta forma contribuir a lograr que los estudiantes tengan una alimentación más saludable y balanceada.

Agradeciendo de antemano todo el apoyo brindado para esta solicitud.

Atentamente,



Silvia Alejandra Méndez Sandoval  
Estudiante  
Licenciatura en Nutrición



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradicón Jesuita en Guatemala

Facultad de Ciencias de la Salud  
Licenciatura en Nutrición  
Campus Quetzaltenango

Quetzaltenango, 8 de mayo de 2015

Licenciado  
Jorge Mario Gómez  
Director  
Instituto Nacional Experimental Doctor Werner Ovalle López

Respetable licenciado Gómez:

Por este medio quiero hacer de su conocimiento que soy estudiante de la carrera de licenciatura en nutrición de la universidad Rafael Landívar, y deseo realizar un estudio con los estudiantes de 13 a 15 años del establecimiento que usted dirige; para poder optar al título de licenciada en nutrición.

El estudio consiste en la elaboración de la tesis "Identificación de conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y estado nutricional en adolescentes de 13 a 15 años de dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala".

La información obtenida en esta investigación brindará herramientas de utilidad para la detección temprana de alteraciones de la conducta alimentaria del estudiante y en esta forma contribuir a lograr que los estudiantes tengan una alimentación más saludable y balanceada.

Agradeciendo de antemano todo el apoyo brindado para esta solicitud.

Atentamente,

Silvia Alejandra Méndez Sandoval  
Estudiante  
Licenciatura en Nutrición

*Decebi*  
*8-5-2015*

2015

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimados padres de familia, a continuación se les presenta el consentimiento informado en el cual se le indica el objetivo y en que consiste el estudio a realizar en estudiantes de 13 a 15 años de este centro educativo, por lo que se les sugiere leer detenidamente este documento y de esta manera autorizar la participan de su hijo/a en dicha investigación.

Soy estudiante de la Carrera de Nutrición de la Universidad Rafael Landívar y estoy llevando a cabo el estudio titulado “**Identificación de conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en adolescentes de 13 a 15 años. Estudio realizado en dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala,** como requisito para obtener el título de Licenciada en Nutrición.

El objetivo del estudio es la identificación de conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y estado nutricional en adolescentes de 13 a 15 años de dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala durante el periodo de julio-agosto del ciclo escolar 2015.

Solicito su autorización para que su hijo/a participe voluntariamente en este estudio.

El estudio consiste en:

1. Se le pasará una boleta en la cual se le preguntarán datos personales para fines del estudio.
2. Se le realizará una serie de preguntas para conocer sus conductas alimentarias.
3. Se le pasará un test de siluetas corporales con el fin de conocer su percepción de imagen corporal.
4. Se le tomará peso y talla para determinar su estado nutricional.

La información obtenida en esta investigación brindará herramientas de utilidad para la detección temprana de alteraciones de la conducta alimentaria del estudiante. Además los resultados obtenidos serán compartidos con el/ la



estudiante y se les brindara charlas acerca de una alimentación saludable y balanceada.

Este estudio no presenta ningún riesgo para su hijo/a, puesto que únicamente se realizarán cuestionarios y toma de peso y talla.

Los datos recolectados, serán manejados de forma confidencial, únicamente manipulados por la investigadora, es decir a las participantes se les asignará un código correlativo, y no serán manejados datos personales.

La participación de su hijo/a es **VOLUNTARIA** y sin costo alguno. Puede retirarse en cualquier momento, solicitando la eliminación de la información. No habrá ninguna repercusión al abandonar el estudio.

Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con la investigadora Silvia Méndez Sandoval al 55589836.

Si desea que su hijo/a participe, favor de llenar el talonario de autorización y devolver a la maestra(o) del estudiante.

Silvia Alejandra Méndez Sandoval

---

## **AUTORIZACION**

He leído el procedimiento descrito arriba. La investigadora me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para \_\_\_\_\_ que \_\_\_\_\_ mi hijo/a \_\_\_\_\_

Participe en el estudio titulado **Identificación de conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en adolescentes de 13 a 15 años. Estudio realizado en dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala** de Silvia Alejandra Méndez Sandoval. He recibido copia de este procedimiento.

Aceptación Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

## Asentimiento informado

Estimado estudiante, el propósito de esta ficha de asentimiento es proveerle una clara explicación sobre la investigación a realizar, así como también del rol de usted como participante, por lo que se le solicita leer de forma clara este documento, y de esta manera poder elegir si desea participar o no en la investigación.

La presente investigación es conducida por Silvia Alejandra Méndez Sandoval, estudiante de la Licenciatura en nutrición de la Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango. El objetivo de este estudio de manera general es la: *“Identificación de conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en adolescentes de 13 a 15 años. Estudio realizado en dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala.”*

Se le brindara la información correspondiente y a su vez, la invitación para formar parte de este estudio de investigación. Puede elegir si participar o no. Se ha discutido esta investigación con sus padres/encargado y ellos saben que le estamos preguntando a usted también para su aceptación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le realizará una evaluación antropométrica utilizando las mediciones de peso y talla , así como también del llenado de una boleta relacionada a conductas alimentarias de riesgo y otra de percepción de la imagen corporal. Esto tomará aproximadamente de 15 a 20 minutos de su tiempo.

La participación de este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre el estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse de la investigación en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la boleta le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo \_\_\_\_\_ alumno regular de \_\_\_\_\_ cursante del grado \_\_\_\_\_ por medio de la presente acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Silvia Alejandra Méndez Sandoval. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Para lo cual confirmo de asentimiento en la Ciudad de Quetzaltenango a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año 2015.

---

Firma del estudiante

## Instructivo de llenado Boleta datos generales y antropométricos

### INSTRUCTIVO DE LLENADO INSTRUMENTO BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS GENERALES Y DATOS ANTROPOMÉTRICOS

DATOS GENERALES	
ÍTEMS	LLENADO
Número de boleta	Colocar con número correlativo.
Nombre Completo	Escribir los nombres y apellidos del adolescente en base al documento, es decir como lo pide.
Sexo	Marcar con una X en femenino o masculino según el sexo del adolescente.
Edad	Colocar con números los años cumplidos por el adolescente.
Fecha de Nacimiento	Escribir la fecha de nacimiento del adolescente en el siguiente orden: día, mes y año.
Grado cursante	Escribir el grado en el que cursa del adolescente en el colegio o escuela donde estudia.
Nombre del Establecimiento	Escribir el nombre del establecimiento educativo en el cual estudia el adolescente.
DATOS ANTROPOMÉTRICOS	
Peso	Colocar el peso en Kg del niño o niña con un decimal si así fuera, este peso es medido por el encuestador al adolescente y el dato que dé se coloca en el espacio indicado.
Talla	Es este espacio se coloca la talla del adolescente, es medido por el encuestador al niño o niña y el dato que dé se coloca en el espacio indicado.
Diagnóstico	Se coloca el estado nutricional del adolescente. Este diagnóstico se obtendrá a través del programa WHO antro plus ya que se le introducen los datos del adolescente, género, talla, peso fecha de nacimiento y marca el estado nutricional.

### Anexo.3

Universidad Rafael Landívar

Campus Quetzaltenango

Facultad de Ciencias de la Salud

Licenciatura en Nutrición

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



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

Boleta

#### Boleta de Recolección de Datos

Buen día ( joven, señorita), la presente boleta tiene como objetivo identificar las conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y estado nutricional, por lo que se le realizarán una serie de preguntas ,al finalizar se le realizará una evaluación de su estado nutricional: a través de la toma de medidas de peso y talla, por lo que se le solicita que al momento de la evaluación se presente lo más cómodo posible con ropa ligera y holgada, para que de esta manera se tenga una mayor exactitud y precisión en los datos obtenidos de la evaluación.

Los datos que usted nos proporcione serán manejados de forma confidencial y únicamente para uso de este estudio, por lo que se solicita que responda de forma clara y sincera.

**\*NOTA:** Lea detenidamente las instrucciones que se le presentan en cada componente de la boleta, esto con el fin de responder de manera adecuada y completa lo que se le solicita.

#### Datos generales:

Nombre Completo \_\_\_\_\_

Sexo: F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

Edad (años): \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Grado cursante: \_\_\_\_\_

Nombre del Establecimiento \_\_\_\_\_

#### Anexo.4

(Realizado por la evaluadora)

#### Datos Antropométricos

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

Sexo:            F \_\_\_\_\_            M \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Edad (años): \_\_\_\_\_

Peso (kg): \_\_\_\_\_

Talla (cms): \_\_\_\_\_                      (mts): \_\_\_\_\_

Talla/Edad: \_\_\_\_\_

IMC/ Edad: \_\_\_\_\_

Resultado EAT.26:    Positivo \_\_\_\_\_            Negativo: \_\_\_\_\_

- Bajo peso severo: \_\_\_\_\_
- Bajo peso: \_\_\_\_\_
- Normal: \_\_\_\_\_
- Sobrepeso: \_\_\_\_\_
- Obesidad: \_\_\_\_\_

**Interpretación Estado Nutricional:**

## Anexo. 5 Boleta de Devolución de Resultados



Universidad Rafael Landívar  
Campus Quetzaltenango  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Licenciatura en Nutrición

**“Identificación de conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en adolescentes de 13 a 15 años. Estudio realizado en dos centros educativos de Quetzaltenango, Guatemala.”**

<b>Nombre:</b>	
<b>Establecimiento:</b>	
<b>Grado</b>	

<b>Peso:</b>	libras
<b>Altura:</b>	metros

<b>Estado nutricional:</b>	
<b>Prueba actitud alimentaria:</b>	

## Anexo.6

### Test de Actitudes Alimentarias (EAT-26)

**Instrucciones:** Por favor, marque con una cruz (X) la columna que exprese de mejor manera los enunciados enumerados. Por favor conteste cada enunciado de la forma más precisa posible. Los resultados tendrán un carácter estrictamente confidencial.

Boleta No.

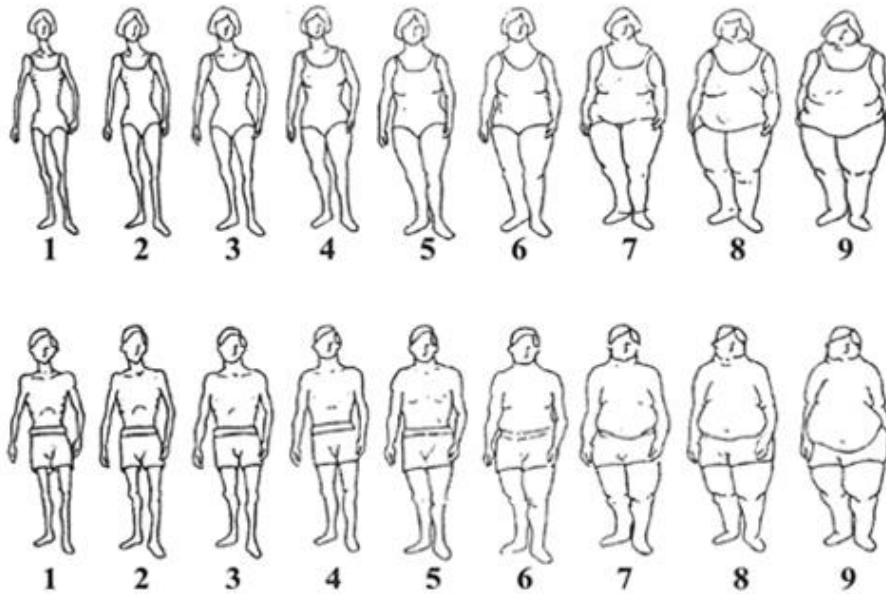
Parte A: Disponibilidad de una respuesta para cada una de las siguientes afirmaciones:		Siempre	Casi siempre	A menudo	A veces	Casi nunca	Nunca
1.	Me aterroriza la idea de tener sobrepeso						
2.	Evito comer cuando tengo hambre						
3.	Me preocupo mucho por la comida						
4.	He tenido episodios en los que como mucho y siento no poder parar						
5.	Corto la comida en pedazos pequeños						
6.	Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como						
7.	Evito especialmente las comidas con alto contenido de carbohidratos (pan, arroz, papas)						
8.	Siento que los demás preferirían que comiera mas						
9.	Vomito después de haber comido						
10.	Me siento culpable después de comer						
11.	Me preocupo por estar más delgado (a)						
12.	Me ejercito mucho para quemar calorías						
13.	Los demás piensan que estoy muy delgado						
14.	Me preocupa la idea de tener grasa en mi cuerpo						
15.	Como más lento que los demás o me demoro más en terminar mis comidas						
16.	Evito alimentos que contienen azúcar						
17.	Como alimentos dietéticos (diet o light)						
18.	Siento que la comida controla mi vida						
19.	Me controlo en las comidas						
20.	Siento que los demás me presionan para comer						
21.	Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida						
22.	Me siento culpable después de comer dulces						
23.	Me comprometo a cumplir las dietas						
24.	Me gusta tener vacío el estomago						
25.	Tengo el impulso de vomitar después de comer						
26.	Me gusta probar nuevas comidas						

Anexo.7

## TEST SILUETAS CORPORALES

Boleta No.

**Instrucciones:** En base a las Siluetas que a continuación se le presentan, coloque en el espacio correspondiente a **silueta percibida** el número de la silueta que más se asemeje a la imagen que tiene de usted mismo, de igual manera en el espacio correspondiente a **silueta deseada** coloque el número de silueta que desearía tener.



Análisis de la percepción corporal (Método adaptado de Stunkard y Stellard 1990)

**Silueta Percibida** \_\_\_\_\_

**Silueta Deseada:** \_\_\_\_\_



## **INSTRUCTIVO DE LLENADO INSTRUMENTO DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO Y TEST DE SILUETAS CORPORALES**

A continuación se presenta las indicaciones a seguir para el llenado de la boleta de conductas alimentarias de riesgo y el test de siluetas corporales.

**Conductas alimentarias de riesgo:** Se pasara la boleta de que contiene 26 preguntas en las cuales cada una de ellas contara con 6 ítems de respuestas: siempre, casi siempre, a menudo, a veces, casi nunca y nunca, de las cuales se debe elegir solamente una y colocar una X en el espacio correspondiente.

**Test de Siluetas Corporales:** se pasara una boleta con 9 siluetas corporales de ambos sexos, en la cual el adolescente deberá elegir según su sexo cual es el número de silueta con la que se percibe a el mismo y colocar dicho numero en el espacio correspondiente, de igual manera debe identificar que silueta desearía tener y colocar este número en el espacio correspondiente.

## Anexo.8

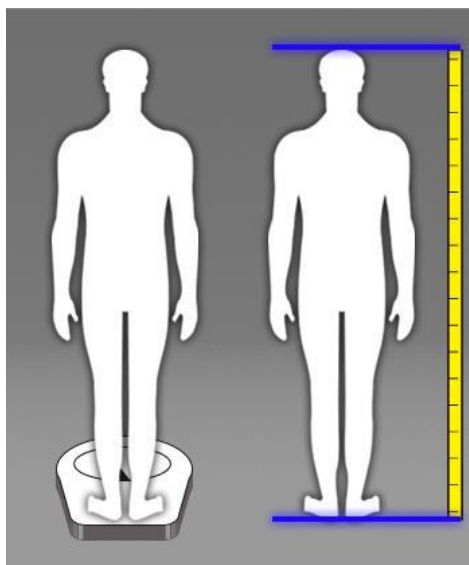
### TOMA DE PESO

#### Peso

Refiere que el peso es el mejor parámetro para valorar el estado nutricional de un Individuo. No obstante es una medida que no da una idea global del organismo.

#### Procedimiento para medición de peso en adolescentes:

- Solicitar a la persona adolescente se quite los zapatos y el exceso de ropa para poderla pesar.
- Ajustar la balanza a "0" (cero) antes de realizar la toma de peso.
- Solicitar a la persona adolescente se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y relajada, frente a la balanza, con la mirada fija en plano horizontal, con los brazos extendidos a los lados, las palmas descansando sobre los muslos, talones ligeramente separados, los pies separados formando una "V" y sin moverse.
- Leer el peso en kilogramos y Registrarlo con letra clara y legible.



Fuente:

[http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/doc\\_tec\\_norm/Gu%C3%ADa%20VNA%20Adolescente.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/doc_tec_norm/Gu%C3%ADa%20VNA%20Adolescente.pdf)

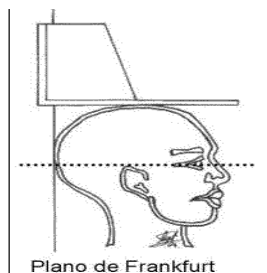
## TOMA DE TALLA

### Talla

Se define talla a la estatura humana y esta varía de acuerdo con la genética y nutrición. Refiere que la talla se determina con el individuo descalzo. La posición de la cabeza ha de ser tal que el meato auditivo y el borde inferior de la órbita de los ojos estén en un plano horizontal.

### Procedimiento para medición de talla adolescentes:

- Solicitar a el/ la que se quite los zapatos, exceso de ropa, y los accesorios u otros objetos que interfieran con la medición.
- Indicar que se ubique en el centro de la base del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados.
- Asegurar que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.
- Verificar la posición de la cabeza: constatar que la línea horizontal imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo hacia la base de la órbita del ojo, se encuentre perpendicular al tablero del tallímetro (Plano de Frankfurt).
- Con la mano derecha, deslizar el tope móvil hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza (vertex craneal), comprimiendo ligeramente el cabello; luego deslizar el tope móvil hacia arriba.
- Se lee la talla señalada en voz alta y se anota en centímetros.



## Anexo.10

### INSTRUCTIVO DE EVALUACIÓN PARA LOS INSTRUMENTOS

A continuación se explica cómo se deben de calificar cada una de las pruebas aplicadas en esta investigación, así como los valores con los cuales se deben de interpretar.

#### Test de Actitudes Alimentarias (EAT-26)

**Interpretación:** puntuación varía entre 0 y 78 y se realiza de la siguiente manera: las observaciones nunca, casi nunca y algunas veces se consideran asintomáticas, por eso reciben la puntuación de 0. Se considera así la metodología porque si puntuaran del 1 al 6 podría haber sesgos en la medición total, siendo muchas puntuaciones de riesgo a costa de esas puntuaciones asintomáticas. La pregunta 26 se puntúa al revés.

Para calificar la prueba, se le asigna 3 puntos a la respuesta que caracteriza a lo observado en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria, la subsiguiente respuesta se le asigna 2 puntos quedando una respuesta con un valor de 1 punto; al resto se les asigna una valoración de 0 puntos.

Un resultado mayor de 20 puntos en el test EAT-26 muestra un riesgo alto, por lo que se sugiere el control nutricional y psicológico.

Para obtener el puntaje para el test EAT -26, se detallará a continuación en la tabla siguiente:

<b>PUNTAJE DE LAS RESPUESTAS OBTENIDAS EN EL TEST EAT-26</b>						
	<b>Siempre</b>	<b>Casi Siempre</b>	<b>A menudo</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
<b>Respuestas de la pregunta 1 a la 25</b>	3	2	1	0	0	0
<b>Respuestas para la pregunta 26</b>	0	0	0	1	2	3

### **Autopercepción de la imagen corporal a través de Siluetas Corporales**

Para determinar la percepción de la imagen corporal se usara la adaptación del método propuesto por Stunkard y Stellard (1990) y modificado por Collins (1991) Cada silueta tiene asignado su IMC correspondiente, de manera que la más delgada equivaldría a un IMC de 17 kg/m<sup>2</sup> y la más obesa, a 33 kg/m<sup>2</sup>.

Para la interpretación de la información recopilada se establecieron 5 categorías en función de la diferencia entre el IMC real y el percibido. Los rangos se establecieron de forma que la diferencia entre ambos valores abarcase más de dos posiciones, ya que en algunos casos resulta difícil distinguir claramente entre dos siluetas contiguas.

**Categoría 1:** diferencia entre IMC real y percibido < -4

**Categoría 2:** diferencia entre IMC real y percibido entre -4 y -2

**Categoría 3:** diferencia entre IMC real y percibido entre -2 y 2

**Categoría 4:** diferencia entre IMC real y percibido < entre 2 y 4

**Categoría 5:** diferencia entre IMC real y percibido > de 4

Los valores negativos corresponden a individuos que poseen un IMC real menor que el IMC percibido, es decir, que se ven más gruesos de lo que realmente son. Por el contrario, los valores positivos pertenecen a individuos que se ven más delgados de lo que están. Aquellos individuos que se encuentren en la categoría 3, son los que se perciben prácticamente tal como son, es decir el valor del IMC correspondiente a la figura elegida es similar al IMC real obtenido por antropometría.

La misma categorización se realizó en el análisis de la relación entre el IMC real y el IMC deseado.

### **Estado Nutricional**

El IMC para la edad es el indicador resultante de comparar el IMC de la persona adolescente con el IMC de referencia correspondiente a su edad; permite evaluar los niveles de delgadez, normal, sobrepeso y obesidad, según las referencias de

crecimiento corporal OMS 2007. Para su cálculo se debe considerar la siguiente fórmula: **IMC = Peso (kg)/(talla (m))<sup>2</sup>** , y luego el resultado debe ser comparado con la clasificación de la valoración nutricional según IMC para la edad. Para la determinación del estado nutricional en los estudiantes adolescentes se utilizara el puntaje Z o desviación estándar a través del programa Who Anthro Plus.

### **Explicación de puntaje zeta o puntuación de desviación estándar (DE)**

Las líneas de referencia de las curvas de crecimiento se llaman líneas de puntuación z, debido a que se basan en puntuación z, también conocidas como puntuación de desviación estándar (DE). Las puntuaciones z se usan para describir la distancia que hay entre una medición y la mediana (promedio). Estas puntuaciones se calculan de forma diferente para mediciones de la población de referencia con distribución normal o no-normal

$$\text{Puntaje Z} = \frac{(\text{Valor observado}) - \text{Mediana valor de referencia}}{\text{Desviación estandar población de referencia}}$$

### **Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según Índice de masa corporal para la edad**

<b>Clasificación</b>	<b>Desviación Estándar(D.E)</b>
<b>Obesidad</b>	>2
<b>Sobrepeso</b>	>1 a 2
<b>Normal</b>	1 a -2
<b>Bajo peso</b>	<2 a -3
<b>Bajo peso severo</b>	<-3

Fuente: Referencias de Crecimiento OMS 2007