



**Portada Interna de Tesis**

Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Ciencias Naturales  
Maestría En Nutrición Humana

Factores de Riesgo que favorecen Trastornos Alimentarios en alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Autónoma de Querétaro

**Tesis**

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de  
Maestría en Ciencias de la Nutrición Humana

**Presenta:**

L.N Ana Laura Ortiz Estrella

Dirigido por:

Dra. Diana Beatriz Rangel Peniche


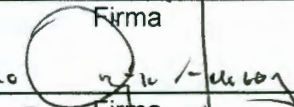
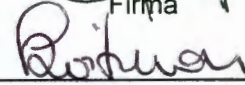
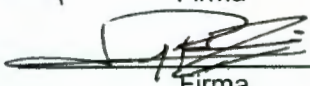
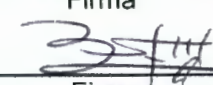
Dra Diana Beatriz Rangel Peniche  
Presidente


Med Psiq. Mario Ortiz Amezola  
Secretario


M. C Patricia Roitman Genoud  
Vocal

Dr. Jorge Raúl Palacios Delgado  
Suplente

Dra. Juana Elizabeth Elton Puente  
Suplente

  
Firma  
  
Firma  
  
Firma  
  
Firma  
  
Firma

  
Dra. Margarita Teresa de Jesús García Gasca  
Director de la Facultad

  
Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña  
Director de Investigación y Posgrado

## RESUMEN

La sociedad ha establecido cánones de belleza que hacen de la apariencia física un tema de interés entre las personas; condición que induce una excesiva preocupación y distorsiones en la autopercepción de algunos sujetos, llevándolos a experimentar obsesión por su imagen corporal, sentimientos de culpa, rechazo y permanente insatisfacción.

La modificación de los hábitos alimentarios encaminados a compensar éste malestar, pueden convertirse en verdaderos Trastornos Alimentarios (TA) y perpetuar, aún más, la obsesión por la imagen, afectando la Calidad de Vida de quienes los padecen.

A pesar de no identificar causas absolutas en el origen multicausal de los TA, si es posible hablar de factores de riesgo, incluso en poblaciones específicas (mujeres, deportistas, bailarinas, modelos)

**Objetivo:** Este trabajo pretende identificar factores que podrían influir en el origen de un TA en una población específica de estudiantes de la Universidad Autónoma de Querétaro.

**Método:** estudio de tipo transversal, cuali - cuantitativo. Se evaluaron alumnos de nuevo ingreso a Licenciaturas en Nutrición, Educación Física, Bellas Artes, Química e Ingeniería. Se aplicaron cuestionarios que evaluaron la percepción de la figura corporal, conductas alimentarias de riesgo para el desarrollo de TA, calidad de vida en relación a la salud. Se tomaron medidas de peso, talla, circunferencias de cintura y cadera.

**Resultados:** El 68% de la población presenta conductas alimentarias de riesgo y un 74% de insatisfacción corporal. La carrera de estudio no se correlacionó con el riesgo de padecer TA. Estudiantes de carreras interesadas en cuidar peso y forma corporal presentaron conductas de atracón, vinculadas a la presión social por la delgadez. Se identificaron 4 variables predictoras de riesgo: Desajuste Social, Dieta, IMC y Salud Mental. Los sujetos con sobrepeso y obesidad presentaron mayor riesgo de desarrollar un TA.

**Palabras clave:** Imagen corporal, Trastornos Alimentarios, calidad de vida.

## SUMMARY

Society has established standards of beauty that make physical appearance a topic of interest among people; a condition that induces excessive preoccupation and distortions in the self-perception of some subjects, leading them to experience obsession with their body image, feelings of guilt, rejection and permanent dissatisfaction.

The modification of eating habits aimed at compensating for this discomfort can become true Eating Disorders (ED) and perpetuate, even more, the obsession with the image, affecting the Quality of Life of those who suffer.

Although we cannot identify absolute causes in the multicausal origin of ED, it is possible to talk about risk factors, even in specific populations (women, athletes, dancers, models) in which interest in ideal weight and body shape exists.

**Objective:** Get the risk to develop an eating disorder, in newly entering college students at the Autonomous University of Queretaro.

**Method:** New students to Nutrition, Physical Education, Sport Science, Fine Arts, Chemistry, and Engineer were included. Questionnaires to assess body image perception, quality of life in relation to health, and eating behavior conducts were applied to assess the risk in developing an eating disorder. Furthermore weight, height, waist and hip circumferences were taken.

**Results:** It was found that 68% of the population has risk eating behaviors and 74% of body dissatisfaction. Career study did not correlate with the risk of ED. Students interested in caring racing weight and body shape had binge eating behaviors linked to social pressure for thinness. Social maladjustment, Diet, BMI and Mental Health: 4 risk predictor variables were identified. The overweight and obese subjects had a higher risk of developing a TA.

**Keywords:** Body Image, Eating Disorders, Quality of Life.

## DEDICATORIAS

Dedico esta tesis a mis dos grandes pilares de vida: mis padres. Gracias por impulsarme a volar más alto, por ayudarme a perseguir mis sueños y sobre todo por creer en mí. Gracias por ser mis guías y hacer de mí una mejor persona, todo lo que soy es en gran parte a su esfuerzo. Sé que no fue fácil, pero... valieron las desveladas y regaños por esos sellos de abejita no trabajadora. Gracias por tanto.

Los amo siempre.

A mis hermanas, que han sido ejemplo de perseverancia. Gracias por mostrarme la pasión que tienen por sus profesiones, me ayudó a enamorarme cada día de lo bueno y lo difícil de ser nutrióloga. A mi hermana Alma por estar siempre y por sus consejos.

Agradezco a Dios por permitirme llegar hasta donde estoy.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi alma máter, la Universidad Autónoma de Querétaro, por brindarme la oportunidad de desarrollarme en sus aulas con profesores de excelencia.

Agradezco también a CONACYT, por impulsar y fortalecer el desarrollo científico a través del financiamiento para poder llevar a cabo mi proyecto de investigación.

A mi directora de tesis, Dra. Diana Beatriz Rangel Peniche por ser mi guía en todo este trayecto, gracias por su paciencia, su tiempo y sus conocimientos. La admiro y la quiero.

A mis sinodales: Dr. Mario Ortiz Amezola, gracias por siempre tener esa visión objetiva y sobre todo por creer en mí. Gracias Dr. Jorge Raúl Palacios Delgado, por las horas dedicadas, la motivación a seguir con ésta investigación y sobre todo por hacer que me enamorara cada vez más de mi proyecto.

A mis padres por apoyarme en todos mis proyectos, gracias por las palabras de aliento, los abrazos y todo el cariño mostrado. Gracias por ser mi ejemplo y forjar mi carácter. Los amo.

A mi amigo Julio, que a pesar de la distancia y el tiempo siempre estuvo con una palabra de aliento, gracias por sacarme siempre una sonrisa y por hacerme ver la vida más divertida... gracias por estar en los momentos cruciales de mi vida. Te quiero.

A mis amigas, Coral, Yeri y Mon, gracias por hacer de éste camino más ameno y divertido, gracias por las horas y horas de estudio que incluían risas y anécdotas. También gracias por todos sus consejos, aprendí mucho de y con ustedes. Las quiero

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
Resumen	I
Summary	II
Dedicatorias	III
Agradecimientos	IV
Índice	V
Índice de cuadros	VI
I. INTRODUCCIÓN.....	2
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.2 HIPÓTESIS.....	7
1.3 OBJETIVOS.....	7
2 REVISIÓN DE LITERATURA.....	8
2.1 Adolescencia.....	8
2.2 Clasificación de adolescencia.....	8
2.3 Crecimiento y Desarrollo.....	10
2.4 Preocupación por el aspecto corporal.....	12
2.5 Auto percepción.....	12
2.6 Imagen corporal.....	14
2.7 Insatisfacción Corporal.....	15
2.8 Trastornos Alimentarios y de la Ingestión de los Alimentos.....	16
2.9 Conductas Alimentarias de Riesgo o Compensatorias de los TA.....	27
2.10 Calidad de Vida.....	32
3 MÉTODO.....	34
3.1 Diseño experimental.....	34
3.2 Sujetos y lugar de estudio.....	34
3.3 Análisis estadístico.....	35

3.4	Materiales.....	36
4	RESULTADOS .....	39
5	DISCUSIÓN.....	61
6	CONCLUSIÓN.....	70
7	ANEXOS.....	73
8	BIBLIOGRAFÍA.....	94

## INDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>		<b>Página</b>
1	Complicaciones médicas en los diferentes sistemas en un paciente con TCA	24

## I. INTRODUCCIÓN

La imagen corporal hace referencia a la representación mental que las personas tienen acerca de cómo lucen en cuanto a tamaño y forma corporal, dicho de otra manera, la imagen corporal es el modo en el que uno se percibe, imagina, siente y actúa respecto a su propio cuerpo (Rosen J. , 1995).

Esta representación implica también un juicio, es decir, las personas evalúan la forma en la que lucen, generando sentimientos positivos o negativos que tienen un impacto en su valoración personal (Morin, 2008).

La apariencia física es la primera fuente de información en la interacción social, es la realidad física. Se conoce que la fealdad, la desfiguración, la deformación congénita, los traumatismos, etc., aumentan el riesgo de problemas psicosociales de las personas que los padecen (Salaberria, Rodriguez, & Soledad, 2007)

Nuestra sociedad occidental ha convertido al cuerpo y sus cuidados en un negocio, es así como la preocupación por el cuerpo y la apariencia física se ha convertido en una fuente de consumo y en una industria, lo que ha provocado que la atención de mucha gente se centre en el aspecto físico. Esta preocupación por el cuerpo y la insatisfacción con uno mismo, pueden ir desde una preocupación normal (OMS, 2000) hasta llegar a ser patológica (Salaberria, Rodriguez, & Soledad, 2007). Cuando sucede de esta manera, es decir de forma patológica, comienzan a existir alteraciones en la imagen corporal que pueden concretarse en dos aspectos (Cash & Brown, 1987):

- Alteración cognitiva y afectiva
- Alteraciones perceptivas

Según la teoría de la auto-discrepancia, la insatisfacción corporal resulta de las discrepancias percibidas entre la forma del cuerpo actual y la forma corporal ideal que tiene el individuo (Higgins, 1987).

En general, cuando la preocupación por la forma corporal y la insatisfacción con uno mismo no se adecúan a la realidad, u ocupan el pensamiento con intensidad y frecuencia, además de generar malestar e interferir negativamente en la vida cotidiana de las personas; se habla de la existencia de



trastornos relacionados con la imagen corporal (Salaberria, Rodriguez, & Soledad, 2007).

Un tercio de las mujeres y un cuarto de los hombres en la sociedad occidental, presentan insatisfacción corporal. Esta insatisfacción y preocupación por el cuerpo se convierte en un trastorno, es decir en un malestar significativo, únicamente en el 4% de las mujeres y en menos de 1% de los hombres (Rosen, Reiter, & Orosan, 1995). Cabe aclarar, que las alteraciones perceptivas, la preocupación y el malestar sobre la imagen corporal pueden ser un *síntoma* presente con distintos cuadros clínicos o puede ser un *trastorno* en sí mismo como sucede con los “Trastornos Alimentarios y de la Ingesta Alimentaria” (TA). Los TA se caracterizan por alteraciones graves en la manera de comer, junto con una alteración en la percepción de la forma y del peso corporal, que afecta el bienestar psicológico y físico de quien la padece (APA, 2013).

Ahora bien, la insatisfacción con la imagen corporal se ha encontrado tanto en mujeres con TA como en población sin patología (Cash & Brown, 1987). La mayoría de los estudios han mostrado mayor insatisfacción entre las mujeres, donde el peso corporal es principal factor causante de insatisfacción corporal (Bersheid, Walster, & Bohrnstedt, 1973).

Durante las diferentes etapas de la vida las personas se enfrentan a diversos cambios físicos y psicológicos, sin embargo, los cambios que ocurren en la adolescencia, hacen que esta sea considerada como el periodo más crítico de la insatisfacción corporal, debido a que el desarrollo puberal entra en conflicto con el ideal estético dentro del contexto social en el que convive el sujeto (Eisenberg, Neumark-Sztainer, & Paxtón, 2006). Por lo tanto, en esta etapa de adolescencia hay mayor vulnerabilidad al desarrollo de TA debido a que existe obsesión por la delgadez e insatisfacción corporal, variables vinculadas al modelo estético corporal.

Las consecuencias de la insatisfacción con la imagen corporal son variadas, entre ellas se encuentran: baja autoestima, depresión, ansiedad social, inhibición, disfunción sexual, desarrollo de TA, demanda irracional en el uso de

tratamientos cosméticos, quirúrgicos, dermatológicos y capilares (Holander, et al., 1993; Sarwer, et al., 1998).

Puesto que la insatisfacción corporal es el predictor más consistente en el inicio, recaída y mal pronóstico de los TA (Raich, et al., 1997) y es más prevalente durante la adolescencia, es necesario detectar factores de riesgo que puedan favorecer el desarrollo de algún TA. Cabe aclarar que es difícil detectar los casos, pues las personas que los padecen poseen conductas de negación y son capaces de ocultar y manipular la pérdida de peso (Ghaderi, 2003; Dancyger, et al., 2009).

Se sabe que la población adolescente es vulnerable al desarrollo de un TA, y si además el adolescente se encuentra en una etapa de cambio como es el ingreso a la vida universitaria cuya elección de carrera involucra cierta imagen corporal, incrementará la vulnerabilidad para desarrollar un TA en este grupo (Behar & Hernández, 2002; Jones, et al., 2005; Montenegro, 2006; De Bruin, et al., 2007). La vulnerabilidad a los TA tiende a incrementarse cuando el cuerpo se convierte en el principal instrumento de trabajo en personas que practican y/o enseñan algún deporte, como lo demuestra un investigación realizada en estudiantes universitarios en los que su carrera demanda alguna exigencia física como es la Danza, disciplina en el cual se pueden favorecer conductas alimentarias de riesgo para el desarrollo de TA (Ramírez & Hernández, 2009). Cabe aclarar que se ha encontrado que el realizar actividad física no significa la presencia de satisfacción corporal, pues se ha encontrado que los sujetos perciben su cuerpo con mayor peso al que en realidad presentan, esto sucede con mayor frecuencia en la etapa adolescente (Jankauskiané & Kardelis, 2005), contrario a lo que se esperaría que pasara en personas físicamente activas. En relación con la percepción de la imagen corporal según el área de estudio, se encontró mayor prevalencia de sobreestimación (percepción de sobrepeso) en cuanto al tamaño y forma corporal en universitarios que cursan la carrera de Nutrición y Dietética (8%). Estos alumnos pudieron tener una mayor interiorización del ideal estético de la delgadez, generando una brecha entre la percepción ideal y

la actual, la cual favoreció la insatisfacción corporal, indicador relacionado con el desarrollo de TA (López, Prado, Montilla, Molina, Da Silva, & Arteaga, 2008). Blanco coincide con la idea de que existe una relación con la carrera de elección y los trastornos alimentarios, ya que son los estudiantes de las áreas de la salud, comunicación y deportes los que se han acercado a solicitar orientación o asesoría psicológica con respecto a su imagen corporal (sobreestimación del tamaño de su cuerpo, baja autoestima, depresión, ansiedad) y además son los que manifestaron haber presentado conductas alimentarias que pusieron en riesgo su salud, como fue la restricción alimentaria y atracones .

Los TA por si mismos afectan el bienestar físico y psicológico de quien los padece (DSM-V-TR, 2013); los comportamientos no saludables en cuanto al control de peso se han relacionado con problemas de salud, propiciando una menor calidad de vida en relación a la salud (CVRS) (Doll, Petersen, & Stewart-Brown, 2005). Hacer una evaluación al respecto, favorecerá la identificación de sujetos con una salud física y mental delicada (Selim, et al., 2009), de ello deriva la importancia de evaluar la CVRS en población vulnerable al desarrollo de TA, como son los adolescentes.

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

La imagen que tiene cada individuo sobre su propio cuerpo es tan subjetiva que no necesariamente coincide con la que tienen los demás sobre ésta. La sociedad establece cánones de belleza y ejerce presión sobre el patrón que se debe seguir para lograr triunfar en ella. Es así, como la auto percepción se va formando por experiencias y vivencias afectivas que van consolidando la personalidad y la autoestima (Sánchez & Prats, 2003).

La etapa de la adolescencia se caracteriza por una gran variedad de cambios en diferentes aspectos; los cambios físicos y psicológicos que ocurren en esta etapa hacen que se le considere como el periodo más crítico de la insatisfacción corporal. Lo anterior propicia, particularmente a adolescentes y adultos jóvenes, a presentar riesgos de desarrollar algún TA. La insatisfacción corporal es el predictor más consistente en el inicio, recaída y mal pronóstico de los TA (Raich, et al., 1997).

Existen estudios que muestran la presencia de insatisfacción corporal en estudiantes universitarios (Casillas, et al., 2006; Hernández & Londoño, 2013), sin embargo, son pocos los que se han realizado en estudiantes universitarios mexicanos y ninguno en la ciudad de Querétaro. Las investigaciones reportadas no contemplan si la carrera de elección favorece el desarrollo de conductas de riesgo, al considerar que el estudiante requiere cierta imagen corporal o si hay estigma si se cuenta con un peso elevado, lo que podría favorecer el desarrollo de un TA. Incluso no se han encontrado estudios donde se analice si los alumnos consideran necesario tener un estereotipo específico para poder desempeñarse en su carrera, o que este estereotipo influya en cuán exitosos pudieran ser en un futuro.

Puesto que el adolescente es lábil a la insatisfacción corporal, es conveniente detectar factores de riesgo que puedan favorecer el desarrollo de un TA. Si el adolescente se encuentra además en una etapa de cambio, como es el ingreso a la vida universitaria, y si aunado a ello la carrera de elección involucra una imagen corporal de delgadez, es pertinente evaluar si los estudiantes de nuevo ingreso a estas carreras presentan mayor riesgo de desarrollar TA.

Debido que la vulnerabilidad en este grupo de estudio es elevada y dado que la CVRS permite detectar grupos en riesgo, se considera importante realizar un diagnóstico temprano con el objeto de monitorear e intervenir en caso de ser necesario

## **1.2 HIPÓTESIS**

Los alumnos de que ingresan a licenciaturas en las que la imagen corporal es relevante, presentarán mayores factores de riesgo para desarrollar Trastornos Alimentarios.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Analizar el riesgo de desarrollar un Trastorno Alimentario en alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Autónoma de Querétaro.

### **Objetivos específicos**

1. Obtener a la población vulnerable a desarrollar un Trastorno Alimentario con base en la práctica de conductas alimentarias de riesgo.
2. Identificar a los estudiantes que presentan mayor insatisfacción corporal y alteraciones de la imagen.
3. Describir por carrera de elección, los estereotipos presentados en los estudiantes.
4. Identificar la relación existente entre la antropometría, estilo de vida, antecedentes personales y Calidad de Vida en Relación a la Salud, con conductas alimentarias de riesgo e imagen corporal
5. Desarrollar un modelo estadístico que permita identificar el riesgo de presentar Trastornos Alimentarios, en alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Autónoma de Querétaro.

## **2 REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1 Adolescencia**

La adolescencia es el periodo de transición que existe entre la niñez y la edad adulta. En esta etapa existe una aceleración en el desarrollo físico, mental y emocional de los sujetos, los cuales realizan esfuerzos para alcanzar los objetivos y las expectativas que la sociedad les demanda (OMS, 2000).

No es únicamente una etapa en la que existan cambios corporales, sino también es una fase de grandes determinaciones hacia una mayor independencia psicológica y social.

Su rango de duración enmarca el inicio entre los 10 y 12 años, y su fin, entre los 19 o 20 años (OMS, 2000).

En esta etapa, el adolescente busca lograr la identidad del Yo y evitar la confusión de roles. La identidad *yoica* implica para el adolescente saber quién es y cómo encaja en el resto de la sociedad, además de que la sociedad en que se desenvuelve exige que tomen todo lo aprendido acerca de la vida y de ellos mismos y lo moldeen en una autoimagen unificada, una que la comunidad donde ellos se desenvuelvan la considere significativa y por lo tanto sea aceptada (Erikson, 1968).

### **Población Adolescente en México**

Según el censo del 2010 en México, del total de la población que correspondió a 112 336 538 millones de habitantes, 32 millones eran adolescentes; es decir 28.4% de la población mexicana se encontraba entre las edades de 10 y 24 años, en la que 15 millones correspondieron a hombres y 17 millones a mujeres (INEGI, 2010).

### **2.2 Clasificación de adolescencia**

La adolescencia se puede clasificar en diferentes etapas, durante las cuales el ser humano alcanza la maduración física, el pensamiento abstracto y establece su propia identidad (Casas & Gonzáles, 2005).

A continuación se presenta la clasificación de dichas etapas.

### **Adolescencia temprana (11-13 años)**

La característica fundamental de esta fase es el rápido crecimiento somático, con la aparición de los caracteres sexuales secundarios. Las distintas fases de maduración puberal según Tanner, describe los cambios físicos observados en genitales, mamas y vello púbico en ambos sexos (Tanner, 1975, 1981; James, 1987).

Los cambios que se producen en la adolescencia hacen que se pierda la imagen corporal previa, creando una gran preocupación y curiosidad por los cambios físicos. El grupo de amigos, normalmente del mismo sexo, sirve para contrarrestar la inestabilidad producida por estos cambios; el adolescente compara la propia normalidad con la de los demás y busca la aceptación por sus compañeros de la misma edad y sexo (Casas & Gonzáles, 2005).

En la adolescencia se inician los primeros intentos de modular los límites de la independencia y de reclamar la propia intimidad, pero sin crear grandes conflictos familiares. La capacidad de pensamiento es totalmente concreta, no perciben las implicaciones futuras de sus actos y decisiones presentes. Su orientación es existencialista, narcisista y el adolescente es tremendamente egoísta (Casas & Gonzáles, 2005).

### **Adolescencia media (14-17 años)**

El crecimiento y la maduración sexual prácticamente han finalizado, el adolescente ha adquirido el 95% de la estatura adulta y ahora los cambios son mucho más lentos, lo que le permite restablecer la imagen corporal.

La capacidad cognitiva le permite utilizar el pensamiento abstracto, aunque éste, vuelve a ser completamente concreto durante períodos variables y sobre todo cuando hay presencia de estrés. El adolescente es capaz de percibir las implicaciones futuras de sus actos y decisiones, es decir, las consecuencias de sus actos y a pesar de ello tomar decisiones inapropiadas, ya que el muchacho tiene la sensación de omnipotencia e invulnerabilidad, con un pensamiento mágico de que a ellos jamás les ocurrirá ningún percance. Esta sensación facilita los

comportamientos de riesgo que conllevan a la morbilidad (uso o abuso de alcohol, tabaco, drogas, accidentes, embarazo no planeado, etc.); es en este período de la vida en el que se pueden determinar parte de las patologías posteriores de la época adulta (Casas & Gonzáles, 2005).

La importancia de pertenecer a un “grupo” es muy alta, algunos adolescentes, antes que permanecer "solitarios", se incluyen en grupos marginales que pueden favorecer comportamientos de riesgo y comprometer la maduración normal de la persona (Casas & Gonzáles, 2005).

### **Adolescencia tardía (17-21 años)**

En esta etapa el crecimiento ha terminado y ya son físicamente maduros. El pensamiento abstracto está plenamente establecido, aunque no necesariamente todos lo logran. Los adolescentes están orientados al futuro, las relaciones son estables y hay reciprocidad y cariño; empiezan a planificar una vida en común, familia, matrimonio y proyectos de futuro (Casas & Gonzáles, 2005).

Además de los cambios psicológicos a los que se enfrentan los adolescentes en las diferentes fases de la adolescencia, también existen a la par cambios físicos en cuanto a su crecimiento y desarrollo.

## **2.3 Crecimiento y Desarrollo**

### **Peso**

En las mujeres, durante la pubertad temprana la ganancia de peso es de 2 kg por año, para luego experimentar una aceleración que llega a un máximo después de alcanzar el punto de velocidad máxima de crecimiento. Los varones incrementan de 100 a 200 g/año y el aumento del peso puberal viene a representar el 50% del peso ideal del individuo adulto (Demerath, Guo, Chumlea, Towne, RocheAF, & Siervogel, 2002) .

### **Grasa corporal**

La grasa corporal total aumenta en la pubertad temprana para ambos sexos. Más adelante, las mujeres depositan grasa de manera más rápida y más



extensa que los varones, con predominio en miembros superiores, tronco y parte superior del muslo. En condiciones no patológicas, en ningún momento de la pubertad se espera que las mujeres pierdan grasa, mientras que los varones en el crecimiento rápido, pierden grasa de las extremidades y el tronco (Demerath, Guo, Chumlea, Towne, RocheAF, & Siervogel, 2002).

La mujer y el hombre prepuberal tienen igual proporción de masa magra (tejido muscular, huesos y vísceras) que de tejido adiposo. En el hombre, el aumento de la masa magra es paralelo al incremento de la estatura, así como el crecimiento en músculos y huesos, los cuales coinciden con el punto de velocidad máxima (PVM) de crecimiento. Por el contrario, en las mujeres se continúa acumulando el tejido adiposo en las extremidades y en el tronco. Este crecimiento divergente da como resultado que los hombres tengan hasta un 45% de su peso corporal en masa muscular y que las mujeres presenten hasta un 30% de su peso corporal como grasa; al final de la pubertad, los varones tienen mayor peso corporal que las mujeres. El dimorfismo es muy importante para considerar el sobrepeso en el adolescente, ya que se debe determinar si es a expensas de tejido graso o de tejido magro. Los hombros y el tórax en los varones son más anchos que las caderas y a la inversa en las mujeres (Demerath, Guo, Chumlea, Towne, RocheAF, & Siervogel, 2002).

### **Cabeza**

La cabeza aumenta muy poco en tamaño, pero la cara se diferencia tomando aspecto de adulto, sobre todo por el reforzamiento mandibular muy evidente en el varón y por los cambios en la nariz. Bajo las influencias de los andrógenos se establece también una diferencia en la parte anterior del cartílago tiroideos y las cuerdas vocales tienen el triple de longitud en los niños que en las niñas.

### **Crecimiento muscular**

El crecimiento muscular es un hecho sobresaliente, especialmente mientras se presentan brotes de crecimiento acelerado con predominio en los

hombres por la acción de los andrógenos, que también influyen en la adquisición de la fuerza muscular. Por supuesto, el tamaño, la fuerza y la habilidad pueden no ser diferentes en un hombre y en una mujer ya que están en función de la actividad física que realizan. El corazón y los pulmones también participan en el crecimiento del adolescente, más marcadamente en los hombres, en quienes aumenta la presión arterial, así como la capacidad sistólica. Los varones tienden a incrementar su masa muscular, que representa un 45% del total de su peso corporal (Iglesias, 2013).

## **2.4 Preocupación por el aspecto corporal**

Los cambios físicos y psicológicos que acompañan la aparición de la pubertad, generan una gran preocupación en los adolescentes, sobre todo en los primeros años, con añoranza y rechazo del propio cuerpo, inseguridad respecto a su atractivo, ya que al mismo tiempo crece el interés por la sexualidad. En la adolescencia media, se produce una mejor aceptación del cuerpo, pero al adolescente sigue preocupándole mucho su apariencia externa. Entre los 18 y 21 años el aspecto externo tiene ya una menor importancia, hay aceptación de su aspecto corporal, aunque no en todos los casos sucede de esa manera (Iglesias, 2013).

En una investigación llevada a cabo en estudiantes universitarios en Barcelona; las preocupaciones en los hombres se enfocaban al tamaño de la cintura, al estómago y al peso corporal, dando mayor importancia a la masa muscular; en cambio, en las mujeres, las preocupaciones se centraron en las nalgas, las caderas y los muslos (Raich, Torras, & Mora, 1997).

## **2.5 Auto percepción**

La auto percepción es la concepción que un individuo posee sobre sí mismo (González & Ham-Chande, 2007) se va formando por experiencias y vivencias afectivas que van consolidando la personalidad y autoestima (Sánchez &

Prats, 2003). La percepción del valor de sí mismos como persona es un logro de vital importancia que debe consolidarse en la infancia y adolescencia; la auto percepción organiza las experiencias y guía los comportamientos (Swann, et al., 2007). El estudio de la auto percepción es un campo que está cobrando cada vez más relevancia dentro de la sociedad occidental (Castro-Vázquez, et al., 2005), además puede funcionar como un factor protector y promotor de la salud de los jóvenes (Mann., et al, 2004).

La percepción de la propia imagen corporal está considerada entre los principales factores que condicionan parte de las conductas alimentarias de riesgo (Williamson, et al., 2000), como son la práctica de dietas no supervisadas, atracones, vómitos auto inducidos, uso de laxantes, entre otras (Unikel, Bojórquez, & Carreño, Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo, 2004). La insatisfacción corporal surgida de una auto percepción no saludable en el individuo, genera ansiedad y angustia sobre su cuerpo, sentimientos que pueden conducir a comportamientos de pérdida de peso irracionales para alcanzar el peso y la forma del cuerpo deseado (Ackard & Croll, 2002; Jeanie, et al., 2005).

Nuestra sociedad occidental ha convertido al cuerpo y a sus cuidados en un negocio, es así como la preocupación por el cuerpo y la apariencia física se ha convertido en una fuente de consumo y en una industria, por lo que ha provocado que la atención de mucha gente esté centrada en el aspecto físico. Esta preocupación por el cuerpo, puede ir desde una preocupación normal (OMS, 2000) hasta llegar a ser patológica (Salaberria, Rodriguez, & Soledad, 2007); cuando sucede de esta manera, es decir, de forma patológica, comienza a aparecer insatisfacción corporal y alteraciones de la imagen corporal.

Para poder entender cómo es que surge la insatisfacción corporal y las alteraciones de la imagen, es necesario entender el concepto de imagen corporal y las variables que la conforman.

## 2.6 Imagen corporal

Slade (1994), define la imagen corporal como: “una representación mental amplia de la figura corporal, de su forma y de su tamaño; ésta se verá influenciada por factores históricos, culturales, sociales, individuales y biológicos que varían con el tiempo”.

La imagen corporal hace referencia a la representación que las personas tienen acerca de cómo lucen, del tamaño, forma y contorno de su cuerpo. Esta representación implica también una evaluación, es decir, las personas analizan la forma que lucen, generando sentimientos positivos o negativos que tendrán un efecto directo sobre su valoración personal (Morin, 2008).

La imagen corporal incluye 3 aspectos (variables) según Cash y Pruzinsky (1990) y Thomson (1990), los cuales están descritos a continuación:

1. Aspectos perceptivos: precisión con la que se percibe el tamaño, el peso corporal y la forma del cuerpo, ya sea en su totalidad o en sus partes. Conduce a la distorsión de la imagen corporal, es decir, la inexactitud con la que se estima el cuerpo, su tamaño y su forma, debido a sobreestimaciones o subestimaciones de la imagen corporal.
2. Aspectos cognitivos-afectivos: insatisfacción corporal, actitudes, sentimientos, pensamientos, valoraciones que despierta el cuerpo respecto a su tamaño, su peso, su forma o algunas partes de él. Desde el punto de vista emocional, la imagen corporal incorpora experiencias de placer, displacer, satisfacción, disgusto, rabia, impotencia, etc. que permiten crear creencias sobre el propio cuerpo.
3. Aspectos conductuales: conductas que se derivan de la percepción y de los sentimientos asociados con el cuerpo. Puede ser su exhibición, la evitación, la comprobación, los rituales, su camuflaje, etc.

Es a partir de dichos autores que posteriormente se comenzaron a describir los aspectos que conforman la imagen corporal, coincidiendo en las descripciones mencionadas renglones arriba. Slade (1994) y Raich (2000) afirman que la imagen corporal es el resultado de tres aspectos diferentes: 1) el aspecto perceptivo o representación mental del cuerpo; 2) el aspecto cognitivo-afectivo derivado de parámetros y valoraciones del cuerpo, de las creencias y de las actitudes; 3) el aspecto conductual, conductas o comportamientos de acuerdo con estos pensamientos y estas valoraciones.

Dichas alteraciones conducen a la insatisfacción corporal en los sujetos.

## **2.7 Insatisfacción Corporal**

Surge a partir de las alteraciones de los dos aspectos mencionados renglones arriba, es decir, ya sea en el aspecto cognitivo afectivo, como son los sentimientos negativos que le genera su propio cuerpo, o en el aspecto perceptivo; es decir, la inexactitud con la que el sujeto estima su tamaño o forma. Ya que como lo establece la teoría de la auto-discrepancia, la insatisfacción corporal resulta de las discrepancias percibidas entre la forma del cuerpo actual y la forma corporal ideal que tiene el individuo (Higgins, 1987).

Es difícil saber si se distorsiona la imagen corporal porque se está insatisfecho con el cuerpo, o dado que existe insatisfacción con la imagen corporal, es que se distorsiona la misma. El concepto de imagen corporal no ha sido definido todavía de forma concluyente, y la tarea de medir las alteraciones de la imagen corporal de una forma objetiva es todavía un gran desafío (Skrzypek, Wehmeier, & Remschmidt, 2001).

Cabe aclarar que las alteraciones perceptivas, la preocupación y el malestar sobre la imagen corporal pueden ser un *síntoma* presente con distintos cuadros clínicos o puede ser un *trastorno* en sí mismo.

Un claro ejemplo, donde las alteraciones de la imagen corporal son el eje central de la patología, es el Trastorno Dismórfico Corporal De acuerdo a la Asociación Psiquiátrica Americana (APA, 2013, DSM-V-TR). El trastorno

dismórfico se define como una preocupación excesiva por un “defecto corporal” inexistente o de escasa entidad, donde la insatisfacción corporal surge debido a que las personas que lo padecen tienen preocupación sobre su aspecto físico, o cual llega a ser exagerado y puede producir malestar e interferir seriamente en la vida cotidiana de un sujeto, dificultando sus relaciones personales y su funcionamiento en diversas áreas.

En el trastorno dismórfico corporal, la preocupación puede enfocarse a partes del cuerpo o a aspectos más globales, así como a defectos faciales, a asimetrías, aromas, formas, tamaños, o al mismo peso corporal (Phillips, 1991).

En el Trastorno dismórfico corporal, el cuadro clínico total que conforma la patología es la presencia de alteraciones en la imagen corporal.

Sin embargo, existen otros trastornos en los que se puede observar la presencia de alteraciones en la imagen corporal; la diferencia es que éstas conforman parte del cuadro clínico, y son los denominados Trastornos Alimentarios y de la Ingesta de los alimentos (TA). La insatisfacción corporal es el predictor más consistente en el inicio, recaída y mal pronóstico de un TA (Raich, Torras, & Mora, 1997).

## **2.8 Trastornos Alimentarios y de la Ingestión de los Alimentos**

La adolescencia es una etapa de riesgo para el desarrollo de un Trastorno Alimentario, pues los jóvenes se encuentran vulnerables debido a que es una etapa de cambio en varios aspectos de su vida. Los cambios físicos y psicológicos que acompañan la aparición de la pubertad generan una gran preocupación, pues existe añoranza y rechazo del cuerpo que tenían antes de entrar a esta etapa, lo que propicia inseguridad respecto a su atractivo. Se conoce que la fealdad incrementa el riesgo de problemas psicosociales (MarcadorDePosición41), llevándolos a practicar conductas alimentarias de riesgo para alcanzar el ideal establecido por la sociedad, pues el alcanzarlo significa éxito dentro de la misma.

Por otro lado, la Asociación Psiquiátrica Americana (APA), en el 2013 en el Manual de Trastornos Mentales, modificó el nombre de Trastornos de la Conducta Alimentaria, cambiándolos a Trastornos Alimentarios y de la Ingestión de los Alimentos. Dichos trastornos se caracterizan por alteraciones persistentes en la alimentación o en el comportamiento relacionado con ésta, los cuales provocan un deterioro significativo en el bienestar físico y/o en el funcionamiento psicosocial de quien las padece. Es importante recalcar que estos trastornos se distinguen por una alteración de la percepción de la forma y del peso corporal (DSM-V-TR, 2013).

### **Criterios diagnósticos para Trastornos Alimentarios y de la Ingestión de los Alimentos de acuerdo a DSM-V-TR (APA, 2013)**

#### **Anorexia Nervosa**

1. Es la restricción de la ingesta energética en relación a los requerimientos, lo que lleva a una pérdida significativa de peso pues la baja o ingesta insuficiente, no cubre con las necesidades energéticas y nutrimentales de acuerdo a la edad, el sexo, etapa de desarrollo y salud física del sujeto. El peso significativamente bajo se define como un peso que es inferior al mínimo normal; en el caso de niños y adolescentes es inferior a lo que mínimamente se espera para su edad y estatura.
2. Miedo intenso a ganar peso o a convertirse en obeso, o adoptar una conducta que interfiera con la ganancia de peso, incluso estando con un peso significativamente bajo.
3. Alteración en la percepción del peso o silueta corporal o de manera persistente, la presencia de falta de reconocimiento que tiene el sujeto sobre la severidad del bajo peso que presenta.

#### **Tipos específicos o subtipos de Anorexia Nervosa**

1. Tipo restrictivo: Durante el periodo de anorexia nervosa, el individuo no recurre regularmente a atracones o a purgas. En este subtipo, la pérdida de

peso se debe principalmente al ejercicio excesivo, al ayuno y al uso de dietas.

2. Tipo compulsivo/purgativo: Durante el periodo de anorexia nervosa, el individuo recurre regularmente a atracones o purgas (provocación del vómito, uso excesivo de laxantes, diuréticos o enemas).

Es necesario especificar si el caso encontrado se encuentra en:

- Remisión parcial: después de haber cumplido los criterios para Anorexia Nerviosa; si el criterio de peso corporal bajo no ha sido constante, pero el temor intenso a ganar peso, así como las conductas que evitan dicha ganancia siguen presentes. La alteración del peso corporal también puede o no estar presente para clasificarse como un caso en remisión parcial.
- Remisión total: Después de haber cumplido con los criterios de Anorexia Nerviosa, el paciente ya no presenta pérdida de peso provocada por conductas que eviten la ganancia de peso ni alteraciones en la imagen corporal.

En muchos casos resulta difícil reconocer los subtipos de Anorexia Nerviosa (de tipo purgativo o restrictivo), se recomienda clasificar a los individuos de acuerdo al subtipo que hayan cursado en los últimos tres meses.

La APA señala que es necesario especificar la gravedad del paciente. En el caso de los adultos, los criterios se basan en el IMC actual y en el caso de los niños y adolescentes, los criterios son con base en el percentil del IMC dado por la Organización Mundial de la Salud. La gravedad puede ayudar para reflejar los síntomas clínicos, el grado de funcionalidad y la necesidad de supervisión que se requiera tener con estos pacientes.

## **Bulimia Nervosa**

1. Se caracteriza por la presencia de atracones recurrentes, es decir episodios de sobre ingesta. Un atracón se caracteriza por: a) ingesta de



alimentos en un corto espacio de tiempo (ej. 2 horas) y en cantidad superior a lo que la mayoría de las personas ingerirían en un período de tiempo similar y en las mismas circunstancias. b) sensación de pérdida de control en el consumo de alimentos (ej. no poder parar de comer o no poder controlar el tipo o cantidad de comida que se está ingiriendo).

2. Conductas compensatorias inapropiadas de manera repetida, con el fin de no subir de peso; como son provocación del vómito, uso excesivo de laxantes, diuréticos, enemas u otros fármacos, ayuno y ejercicio excesivo.
3. Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas tienen lugar en promedio al menos una vez a la semana durante un período de tres meses.
4. Los sujetos realizan una autoevaluación de su propio cuerpo, basándose en el peso y siluetas corporales.

### **Trastorno por atracón (binge eating)**

Es un Trastorno Alimentario que se caracteriza por atracones recurrentes en ausencia de una conducta compensatoria inapropiada típica de la Bulimia Nerviosa (autoinducción del vómito, abuso de laxantes u otros fármacos, ayuno y ejercicio físico excesivo). Durante estos episodios, la persona afectada ingiere de forma descontrolada grandes cantidades de comida, generalmente en menos de dos horas, pudiendo consumir en estos atracones hasta 20,000 Kcal.

Hay que añadir, sin embargo, que la duración del atracón puede variar significativamente, y a muchos individuos les cuesta diferenciar los verdaderos atracones, de episodios menos importantes.

Los criterios diagnósticos para trastornos por atracón son:

1. Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por las dos condiciones siguientes:

Ingesta en un corto período de tiempo de una cantidad de comida definitivamente superior a la que la mayoría de las personas podrían consumir en el mismo tiempo y bajo circunstancias similares.

Sensación de pérdida del control sobre la ingesta durante el episodio (p.ej. sensación de que uno no puede parar de comer o controlar qué o cuánto está comiendo).

2. Los episodios de atracón se asocian a tres o más de los siguientes síntomas:
  - Ingesta mucho más rápida de lo normal.
  - Comer hasta sentirse desagradablemente lleno.
  - Ingesta de grandes cantidades de comida, a pesar de no tener hambre.
  - Comer a solas para esconder la voracidad.
  - Sentirse a disgusto con uno mismo, depresión, o gran culpabilidad después del atracón.
3. Profundo malestar al recordar los atracones.
4. Los atracones tienen lugar al menos dos días a la semana durante seis meses.
5. El atracón no se asocia a estrategias compensatorias inadecuadas (p.ej. purgas, ayuno, ejercicio físico excesivo) y no aparece exclusivamente en el transcurso de Anorexia o Bulimia Nerviosa.

Los atracones y los comportamientos compensatorios para evitar la ganancia de peso deberán estar presentes en promedio al menos una vez a la semana durante un periodo de 3 meses para poder diagnosticarse.

La auto percepción de la imagen corporal se ve distorsionada en cuanto a tamaño y forma corporal. La alteración de la imagen corporal no solo se presenta en episodios de anorexia nerviosa.

## **Trastorno evitativo o restrictivo de alimentos**

Este trastorno se encuentra clasificado en la versión actual del DSM-V-TR. Se observa sobre todo en niños y adolescentes, se considera diferente a la Anorexia Nervosa y Bulimia Nervosa.

Este trastorno se define como alteraciones en la alimentación o en la ingesta, y que pueden incluir, pero no se limitan a: una disminución en el interés hacia la comida o comer en general; evitación asociada a las características sensoriales de los alimentos; preocupación creciente hacia las diversas consecuencias o desventajas de comer. Manifestaciones que pueden incluir el fracaso o la incapacidad repetida para cubrir la demanda energética y nutricional ideal; dichas características están relacionadas con uno o varios de los siguientes factores:

- Pérdida considerable de peso (que puede también estar asociada con falta de aumento de peso, o con un crecimiento irregular).
- Presencia de diferentes deficiencias nutricionales en el paciente.
- Dependencia a la alimentación enteral.
- Interferencia o perturbación en el funcionamiento psicológico adecuado.

Los siguientes factores también tienen que ser tomados en consideración:

- En el interrogatorio de la historia clínica no deben de haber datos que apoyen la falta o insuficiente consumo de alimentos en el paciente, o alguna otra creencia o práctica cultural que explique el porqué de la falta de consumo de alimentos. En todo caso, estas creencias/prácticas no son responsables del desarrollo de la enfermedad.
- Las alteraciones en los patrones de alimentación no se asocian con la presencia de trastornos mentales o médicos que expliquen las alteraciones en los patrones de alimentación.

Los trastornos de la Conducta Alimentaria no Especificados (TANE) son aquellos que presentan parte de la sintomatología de los Trastornos de la Conducta Alimentaria, anteriormente mencionados, pero sin requerir de un cuadro clínico para ser clasificados, ya que no cumplen con la totalidad los criterios del diagnóstico. Es importante señalar que si no son detectados a tiempo, la cronicidad puede llevarlos a cuadros clínicos más graves y por ende mayor riesgo de morbi mortalidad.

### **Criterios diagnósticos para Trastornos de la Conducta Alimentaria No Especificados**

1. Anorexia nerviosa atípica: aun con pérdida significativa de peso, el peso corporal se mantiene normal o incluso por encima de cifras de normalidad.
2. Bulimia nerviosa sub-umbral (de baja frecuencia o de limitada duración): episodios bulímicos con frecuencia inferior a una vez a la semana y/o a tres meses.
3. Trastorno por atracón sub-umbral: episodios de atracón, con frecuencia inferior a una vez a la semana y/o tres meses.
4. Trastorno purgativo: conductas purgativas recurrentes para influir en el peso o forma corporal (vómitos provocados, diuréticos, otros fármacos, laxantes, todo ello sin atracones. La forma en cómo se perciben está influida por la forma corporal o el peso, hay un intenso temor a ganar peso o a llegar a ser obeso.
5. Síndrome de ingesta nocturna: episodios recurrentes de ingesta nocturna, que pueden ocurrir durante la noche o con excesivo consumo durante la cena; en este caso, el sujeto tiene conciencia y recuerdo de la ingesta. Este trastorno no se enmarca en el trastorno por atracón, ni con otros trastornos mentales ni en abuso/dependencia de sustancias, ni en otras enfermedades médicas o efectos de medicamentos.
6. Masticar y escupir grandes cantidades de alimento sin tragarlo

7. Pica: es la ingesta persistente de sustancias no nutritivas durante un período de por lo menos un mes.
8. Trastorno por rumiación: regurgitaciones y nueva masticación del alimento, sin náuseas o enfermedad gastrointestinal asociada, en un periodo de por lo menos un mes.

### **Complicaciones y comorbilidades clínicas de los TA**

Las complicaciones clínicas de los TA pueden afectar a la mayoría de los órganos del cuerpo. Los signos y síntomas físicos durante la adolescencia se deben principalmente a la desnutrición y a las consecuencias de conductas compensatorias como son el uso de laxantes, vómitos auto-inducidos y atracones. Estas complicaciones son más frecuentes en Anorexia Nervosa y su aparición se correlaciona con la duración, severidad, frecuencia y momento del desarrollo en que se presentan los TA (Flament, Godart, Fermanian, & Jeamment, 2001).

En la siguiente tabla se señalan las complicaciones clínicas en los diferentes sistemas del organismo que pueden provocar los TA (López & Treasure, Trastornos de la Conducta Alimentaria en Adolescentes: descripción y manejo, 2011):

**Cuadro 1. Complicaciones clínicas en los diferentes sistemas en un paciente con TA**

Metabólicas	Hipoglucemia	Neurológicas o de la función cognitiva	Convulsiones metabólicas Encefalopatías metabólicas Disfunciones cognitivas (memoria, atención, flexibilidad cognitiva, etc.) Disminución del volumen cerebral
Medula ósea	Anemia Leucopenia Trombocitopenia	Músculo esqueléticas	Disminución de la masa ósea Pérdida de fuerza muscular Miopatía proximal
Fluidos y Electrolitos	↓ Potasio      ↓ Cloro ↓ Sodio        ↓ Magnesio ↓ Fosfato      ↓ Zinc ↓ Calcio	Endocrinas	Amenorrea Ovario poliquístico Hipotiroidismo ↓ Cortisol Secreción inapropiada de hormona antidiurética
Cardiovascular	Hipotensión Arritmias y taquicardia Cambios en el ECG (bajo voltaje, bradicardia sinusal, inversión de la onda T, depresión del segmento ST e intervalo QT prolongado)	Otras secundarias a purgas	Esofagitis Erosiones del esmalte dental Síndrome de Mallory-Weiss Ruptura esofágica o gástrica Neumonía aspirativa Acidosis metabólica Deshidratación crónica Aumento nitrógeno ureico sanguíneo Predisposición a nefrolitiasis Hiperuricemia
Pulmonar	Neumotórax (rara)		
Gastrointestinal	Hematemesis Úlcera gástrica ↓ Motilidad intestinal (constipación)		
Renal	↑ Urea y creatinina Oliguria Anuria		

(López & Treasure, Trastornos de la Conducta Alimentaria en Adolescentes: descripción y manejo, 2011)

En la esfera de la salud mental existen problemas psicológicos y psiquiátricos que frecuentemente acompañan a los TA; estos pueden llegar a afectar el desarrollo psicosocial normal de los adolescentes. Entre los problemas psicológicos, se encuentran el aislamiento social y conflictos familiares,

dificultades para fortalecer el auto concepto, autoestima, autonomía y capacidad para intimidar. En otras palabras, la aparición de un TCA durante la adolescencia puede interferir en el logro de las tareas propias de esta etapa (López & Treasure, Trastornos de la Conducta Alimentaria en Adolescentes: descripción y manejo, 2011).

### **Comorbilidades psiquiátricas de los TA**

Los trastornos psiquiátricos más frecuentes ligados a la Anorexia Nervosa son la depresión, trastornos de ansiedad y trastornos obsesivo compulsivos (Herzog, Keller, Sacks, Yeh, & Lavori, 1992). Las conductas impulsivas tales como las autoagresiones y el abuso de sustancias están frecuentemente asociadas a anorexia nervosa de tipo purgativo (Kaye, Bulik, Thornton, Barbarich, & Masters, Comorbidity of Anxiety Disorders with Anorexia and Bulimia Nervosa, 2004).

Por otro lado, en la bulimia nervosa se observan principalmente trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad, síndrome por déficit de atención con hiperactividad, trastorno obsesivo-compulsivo, conductas impulsivas, trastorno de personalidad limítrofe, baja autoestima, autoagresiones e intentos de suicidio (Rastman, 1992; Kaye, et al., 2004).

### **Mortalidad y recuperación**

Cuando los pacientes reciben tratamiento, frecuentemente desean saber el pronóstico de recuperación de estos trastornos mentales; es en ese momento cuando se enfrentan a la realidad del tiempo y al esfuerzo que deberán invertir para la recuperación total y al tipo de tratamiento a cursar, que dependerá de la gravedad de su enfermedad. Los datos realistas en cuanto al tiempo de recuperación y recaídas, también ayuda al equipo multidisciplinario a plantear estrategias de intervención en las diferentes etapas del tratamiento (Keel & Brown, 2010).

- **Tasa de remisión en Anorexia Nervosa**

Para saber si el paciente presenta una remisión total o parcial de la enfermedad, se utiliza una escala sencilla que enfatiza puntos clave para la práctica psiquiátrica clínica llamada: escala de Morgan Russell, toma en cuenta: estado nutricional, menstruación, estado mental y ajuste sexual (Morgan & Hayward, 1988).

En estudios de seguimiento de 2.5 a 18 años de duración, la tasa de remisión tiene variaciones considerables. Se ha demostrado que sólo un 29% de los pacientes logran recuperarse totalmente después de un seguimiento de 2.5 años (Clausen, 2008); en seguimientos de entre 8 y 16 años, se ha encontrado que el 68% al 84% de los pacientes presentaron una remisión total (Wentz, Gillberg, Anckarsater, Gillberg, & Rastam, 2009). De los pacientes que logran recuperarse parcialmente, se sugiere que padecen un Trastorno de la Conducta No Especificado (TANES) o pueden mostrar una transición a presentar un diagnóstico de Bulimia, lo cual tiene una probabilidad de presentarse de 2:1 (Fichter, Quadflieg, & Hedlund, Twelve-year course and outcome predictors of anorexia nervosa, 2006).

- **Mortalidad en pacientes con Anorexia Nervosa**

Durante el seguimiento de pacientes con anorexia, en un periodo de 6 a 12 años, se encontró que la tasa de mortalidad oscila entre el 1-11%, las causas fueron diversas, entre las cuales se encontraron: suicidio, hipoglucemia, cáncer, congestión alcohólica, complicaciones de la enfermedad, accidentes automovilísticos, falla renal y cardíaca, neumonía y asesinato (Berkman, Lohr, & Bulik, 2007) (Keel & Brown, 2010). La probabilidad de muerte es 5 veces más en estos pacientes, en comparación con pacientes que padecen bulimia, cuando se ajusta la tasa de seguimiento y mortalidad (Keel & Brown, 2010).

- **Tasa de remisión en Bulimia**



Para medir la tasa de remisión en estos pacientes, se utiliza la entrevista semi estructurada (SIAB- EX, conocida por sus siglas en inglés), la cual ha demostrado mayor validez y confiabilidad (Fichter & Quadflieg, 2001)

Las tasas de remisión de pacientes con bulimia son bajas cuando el seguimiento es de corta duración (1 año), ya que únicamente un 27-28% de los pacientes ha demostrado remisión total. En seguimientos de 5- 20 años, las tasas de remisión son altas, entre un 70% o más (Keel & Brown, 2010); lo que demuestra que su cronicidad y tiempo de recuperación es más corto, en comparación con pacientes con Anorexia Nevosa (Keel & Brown, 2010).

- **Mortalidad en pacientes con Bulimia**

La tasa de mortalidad cruda oscila entre el 0.4- 2% de la población que padece esta enfermedad; las causas se deben a suicidio o a accidentes automovilísticos provocados por la enfermedad (Keel & Mitchel, 1999; Berkman, Lohr, & Bulik, 2007)

Cabe aclarar que existen conductas alimentarias que podrían favorecer la aparición de TCA, convirtiéndolas en factores de riesgo pues son usadas como técnicas compensatorias para evitar la ganancia de peso.

## **2.9 Conductas Alimentarias de Riesgo o Compensatorias de los TA**

Las Conductas Alimentarias de Riesgo (CAR), son manifestaciones que no cumplen con los criterios diagnósticos de los TCA, pero que son conductas características de los mismos, tales como práctica de dietas, atracones, conductas purgativas y miedo a engordar (Unikel, 2004).

En México se han encontrado una prevalencia de CAR de un 5% a 18% en mujeres universitarias y estudiantes de bachillerato. La presencia de dichas conductas persisten en un 12% a 14% de los casos, y las tasas de recaída oscilan entre el 7% y 27% (Unikel et al., 2004).

En una muestra de adolescentes mexicanos residentes en el Distrito Federal, las CAR se presentaron con una frecuencia del 10% para la práctica de atracones, 18% para la práctica de ayunos, 17% para el uso de diuréticos y laxantes y de un 6.7 % para el vómito auto provocado (Unikel, Villatoro, Medina, Fleiz, Alcántar, & Hernández, 2000).

En el 2012, la ENSANUT reportó prácticas alimentarias de riesgo en chicos entre 14 y 19 años. En estas prácticas, se encontró que en las mujeres, el miedo a engordar fue la más prevalente (19.7%) y en el caso de los hombres, la práctica de ejercicio por más de 2 horas tuvo una prevalencia de 14.4%. Ambos grupos han practicado al menos una o más conductas de riesgo, aunque las mujeres tienen una mayor variedad de prácticas como es el uso de laxantes o diuréticos, pastillas para bajar de peso y el ayuno.

### **Evaluación de Insatisfacción Corporal**

Existen múltiples instrumentos que con base en cuestionarios permiten evaluar la presencia de insatisfacción corporal y conductas alimentarias como factores de riesgo para el desarrollo de TA.

- **Escala de Stunkard**

El pictograma de Stunkard (Stunkard, Sørensen, & Schulsinger, 1983), es un instrumento ampliamente utilizado para medir la imagen corporal. La persona debe elegir la silueta que a su juicio represente mejor su imagen; incluye un juego de nueve siluetas de hombre y mujer, en rangos que van desde muy delgada hasta extremadamente obesa. A los encuestados se les pedirá elegir la figura que mejor representa su "forma o figura actual" y luego su "forma o figura ideal". El valor absoluto de la insatisfacción corporal se deriva de las discrepancias entre las cifras actuales e ideales elegidas, independientemente de la preferencia que vaya en dirección de la delgadez u obesidad. Este instrumento ha sido validado para población de habla hispana (Lee, 2005).

- **Body Shape Questionnaire (BSQ)**

Es un cuestionario dirigido a explorar la auto percepción de la imagen corporal y específicamente identificar la presencia de insatisfacción relacionada a los trastornos de la conducta alimentaria (Cooper, Taylor, Cooper, & Fairbur, 1987).

El cuestionario consta de 34 ítems referentes a la autoimagen y se evalúan mediante una escala de frecuencia de seis puntos (1. nunca; 2. raramente; 3 a veces; 4. a menudo; 5. muy a menudo; y 6. siempre. Los factores que evalúa el BSQ son: insatisfacción corporal, miedo a engordar, sentimientos de baja autoestima a causa de la apariencia y deseo de perder peso. Para determinar la insatisfacción por la imagen corporal, se suman los valores individuales reportados por cada participante para cada uno de los ítems que componen el cuestionario, y se obtiene la media. Los valores superiores a ésta, son considerados como de “alta insatisfacción corporal” y los valores por debajo de la media se clasifican como de “baja insatisfacción corporal”.

- **Insatisfacción corporal, instrumento en versión papel y lápiz**

Este es un instrumento ampliamente utilizado para medir la imagen corporal en población mexicana, además de estar validado en dicha población (Gómez, et al., 2000). Es importante mencionar que éste instrumento permite evaluar alteraciones de la imagen corporal e insatisfacción corporal, contrario a la escala de Stunkard que solo permite evaluar insatisfacción corporal

Consta de 3 preguntas y es auto aplicable. La persona debe elegir la silueta que a su juicio representa mejor su imagen; incluye un juego de nueve siluetas de hombre y mujer, en rangos que van desde muy delgada hasta extremadamente obesa. A los encuestados se les pedirá elegir la figura que mejor representa su "forma o figura actual" y luego su "forma o figura ideal".

Entendiéndose como:

1) Figura Ideal = a la figura elegida cuando se pide al participante que elija la figura que más le gustaría tener.

2) Figura Actual = a la figura elegida cuando se pide al participante que elija la figura que más se parece a su cuerpo.

Proporciona una idea de la imagen percibida, la figura ideal y la real.

Sus indicadores son: 1) Alteración de la imagen corporal, 2) Índice de satisfacción - insatisfacción corporal.

Este instrumento será utilizado en esta investigación; se ahondará en la calificación e interpretación en el apartado de método.

### **Evaluación de Riesgo de TCA**

- **Escala Abreviada de las Actitudes Alimentarias EAT -26-M:**

La escala está compuesta por 26 reactivos (EAT-26), cuenta con una alta confiabilidad y validez para la detección de TCA (Pike, 2008; Garfinkel, 2001). Esta escala evalúa 3 aspectos: dieta y preocupación por la comida, presión social percibida y malestar con la alimentación, las cuales están relacionadas con variables como bulimia, peso corporal, imagen corporal y síntomas psicosociales.

- **EFRATA**

El objetivo de este instrumento elaborado por Gómez (2001), es detectar los factores de riesgo asociados con TCA, tanto en población adolescente como en adultos. Es auto aplicable, cuenta con versiones para hombre y mujer; con 38 y 28 preguntas respectivamente. Permite evaluar 4 factores: preocupación por el peso corporal y la comida, dieta crónica restrictiva, conducta alimentaria compulsiva y conducta alimentaria normal.

- **Instrumento para evaluar Conductas Alimentarias de Riesgo**

El cuestionario elaborado por Unikel, consta de 10 reactivos, los cuales evalúan en tres dimensiones las conductas alimentarias de riesgo, clasificándolas

como: conductas por atracón, compensatorias y de restricción. Es un instrumento breve de fácil aplicación y calificación (Unikel, Villatoro, Medina, Fleiz, Álcantar, & Hernández, 2000). Fue validado para población mexicana en el año 2002 con una muestra de 78 pacientes diagnosticadas y que acudieron por primera vez a la Clínica de Trastornos de la Conducta Alimentaria del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz en México (IPN) (Unikel, et al., 2004). Este instrumento será utilizado en esta investigación, se ahondará más en la puntuación y en la interpretación en el apartado del método.

### **Evaluación del Estado Nutricio**

Es importante mencionar que una de las funciones de la evaluación del estado nutricional es estimar las proporciones corporales, lo cual resulta importante para la percepción de la imagen corporal que se forma un individuo (Ávila & Tejero, 2001).

Diversos estudios han mostrado que el IMC es un factor determinante para presentar insatisfacción corporal, ya que a mayor IMC existe mayor insatisfacción corporal. En un estudio realizado en Hong Kong con estudiantes entre 18 y 27 años de edad, se encontró que el 85.9% del total de la población de hombres clasificados con obesidad y el 66.7% clasificados con sobrepeso, quisieron ser más delgados; mientras que el 100% de las mujeres con sobrepeso u obesidad desearon ser más delgadas. Es importante señalar que los estudiantes de ambos sexos con un peso adecuado, también presentaron insatisfacción corporal, ya que un 76% de las mujeres refirieron querer ser más delgadas y un 45.3% de los hombres desearon tener más peso; por lo que las mujeres fueron más lábiles a presentar insatisfacción corporal (Cheung, et al., 2011).

En un estudio realizado en Inglaterra en 105 mujeres con un IMC mayor a 30 y con cuestionario de insatisfacción corporal completo, se encontró que a mayor IMC, mayor insatisfacción corporal y mayor baja autoestima (Wardle, Waller, & Fox, 2002).

Por otro lado, otro tipo de estudios han mostrado que existe relación entre el IMC y la Calidad de Vida. Dichos estudios afirman que el exceso de peso se encuentra asociado con índices más bajos de calidad de vida (Swallen, Reither, Haas, & Meier, 2005).

## **2.10 Calidad de Vida**

La utilización del concepto de Calidad de Vida (CV) puede remontarse a los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, fue un intento de los investigadores de la época por conocer la percepción que tenían las personas acerca de si tenían una buena vida o si se sentían financieramente seguras (Cambell, 1981; Meeberg, 1993).

La OMS define calidad de vida como: "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive, todo ello en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de un modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales del entorno". Sin embargo, se podría decir de forma breve que la Calidad de Vida es una interpretación de la realidad que vive el sujeto.

### **Calidad de Vida en Relación a la Salud**

Dentro de las alternativas para evaluar la Calidad de Vida, se encuentra un rubro que permite evaluar la Calidad de Vida en Relación a la Salud (CVRS); es un área de expansión rápida en la investigación sanitaria (Deyo, 1991). La importancia de evaluar la CVRS se ha incrementado en los últimos 20 años, llegando a ser un objetivo central de la asistencia sanitaria y una medida de resultados en salud "centrada en el paciente".

Este concepto se refiere a la manera en cómo una persona o un grupo, percibe su salud física y mental a través del tiempo (Tsiros, Olds, Buckley, Grimshaw, Brennan, & Walkley, 2009). Se ha utilizado para medir los efectos que

conlleven numerosos trastornos, enfermedades y discapacidades, con el fin de comprender de qué manera una enfermedad interfiere con la vida cotidiana de quien la padece (Selim, et al., 2009). Los trastornos mentales están asociados con mayor deterioro en la CVRS (Spitzer, Kroenke, & Linzer, 1995).

El evaluar la CVRS en diferentes poblaciones, permite la identificación de grupos con salud física y mental delicada (Selim, et al., 2009). La importancia de evaluar la CVRS en poblaciones vulnerables a desarrollar TA, surge dado que los comportamientos no saludables en cuanto al control de peso, se han relacionado con problemas de salud, tanto físicos como psicológicos, lo que favorece una menor CVRS (Doll, Petersen, & Stewart- Brown, 2005). Se ha demostrado que las personas que consumen menos alimentos, realizan dietas de reducción sin supervisión o vomitan para bajar de peso, presentan una menor CVRS en comparación con los que no lo hacen (Hassan, et al., 2003; Hidalgo, et al., 2011)

Varios instrumentos se han utilizado para evaluar la CVRS y los conceptos que la conforman. Entre estos se encuentran los formularios Medical Outcomes Study Short, como son el: SF-12 y SF-36; el Perfil de Impacto de Enfermedad y la Escala de Calidad de Bienestar (DeSalvo, Bloser, Reynolds, & Muntner, 2006). En este estudio se utilizará el CAVITAr el cual evalúa la percepción que tienen los sujetos sobre su estado de bienestar físico y mental, se utiliza en pacientes con diagnóstico de TA, permite evaluar y diseñar una futura estrategia de intervención en poblaciones vulnerables.

### **3 MÉTODO**

#### **3.1 Diseño experimental**

**Tipo de estudio:** observacional de tipo transversal, cuali-cuantitativo

#### **3.2 Sujetos y lugar de estudio**

El presente estudio se llevó a cabo en la Universidad Autónoma de Querétaro con estudiantes de nuevo ingreso, entre los 17 y 25 años de edad, de las licenciaturas en Educación Física y Ciencias del Deporte, Bellas Artes, Nutrición (GRUPO 1), Ingeniería, Veterinaria y Arquitectura (GRUPO 2). En los periodos de ingreso de Agosto- Septiembre del 2015, Enero-Febrero y Agosto-Septiembre del 2016.

El protocolo fue aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Naturales.

#### **Criterios de inclusión**

- Ser estudiante de nuevo ingreso de las licenciaturas elegidas.
- Mujeres y Hombres.
- Edades entre 17 y 25 años.
- Firma de consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión**

- Alumnos con férulas o yeso.

#### **Criterios de eliminación**

- Cuestionarios incompletos

#### **Tamaño de muestra**

Se tomó en cuenta el ingreso de alumnos, en los **periodos Agosto-Diciembre del 2015 y 2016 y Enero- Junio del 2016**, en las licenciaturas antes mencionadas.



Se calculó un tamaño de muestra para elegir el número conveniente de participantes y encontrar diferencias significativas. El tamaño de muestra se calculó tomando en cuenta un poder estadístico de 0.90, un error alfa de 0.05 y considerando una pérdida de 15%, se obtuvo que al menos cada grupo debería contar con 97 sujetos, dando un total de 582 participantes.

### **3.3 Análisis estadístico**

Se realizó estadística descriptiva, así como ANOVA para valorar diferencias entre los grupos, Chi cuadrada para determinar asociación entre variables de estudio; T-Student, correlación y análisis de regresión lineal múltiple por pasos. Se utilizaron los programas estadísticos SPSS versión 22 y EPIDAT.

### **Procedimiento**

Una vez aprobado el protocolo por el Comité de Bioética, se estableció contacto con Secretaría Académica y con las coordinaciones de las licenciaturas participantes, con la intención de dar conocer los objetivos de la investigación y obtener la autorización para la realización del estudio. Se difundió la información en cursos de inducción y durante clases, para invitar a los alumnos a participar.

En un aula asignada previamente, los cuestionarios fueron distribuidos a los alumnos por los miembros del equipo de investigación, se dio una explicación de su contenido y de la confidencialidad que se mantendría por su participación.

Durante la aplicación de los instrumentos un miembro del equipo permaneció dentro del aula, con el objetivo de aclarar dudas y corroborar que se realizara de manera adecuada. Una vez llenados los cuestionarios, se pidió a los alumnos pasar a un salón de clases, o al espacio destinado para las mediciones, con el fin de trabajar en un espacio cerrado. Se tomaron por duplicado las medidas antropométricas: peso, talla, circunferencia de cintura y de cadera.

### 3.4 Materiales

#### Instrumento

#### Escala de evaluación de la imagen corporal

Para evaluar este rubro se utilizó el instrumento elaborado por Gómez et. al (2000), versión papel y lápiz. Este instrumento ha sido validado y es ampliamente utilizado para medir la imagen corporal en población mexicana (Gómez, Granados, Jáuregui, Pineda, & Tafoya, 2000).

<b>Evalúa</b>	Alteraciones de la imagen corporal así como insatisfacción corporal
<b>Número de preguntas</b>	3
<b>Aplicación</b>	Auto aplicable
<b>Descripción</b>	<p>La persona debe elegir la silueta que a su juicio represente mejor su imagen. Incluye un juego de nueve siluetas de hombre y mujer, en rangos que van desde muy delgada hasta extremadamente obesa. A los encuestados se les pide elegir la figura que mejor representa su "forma actual" y luego su "forma ideal". Entendiéndose como:</p> <p>1) Figura Ideal = representa la figura que más le gustaría tener. 2) Figura Actual = representa la figura que más se parece a su cuerpo.</p> <p>La figura central puntúa como 0, las figuras que se encuentran del lado derecho a partir de la figura central, puntúan 1, 2 y 3, y de la figura central a la izquierda, puntúan de -1, -2 y -3.</p>
<b>Calificación e interpretación</b>	<p>Proporciona una idea de la imagen percibida, la figura ideal y la real así como dos índices:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Alteración de la imagen corporal: (auto percepción del peso corporal – IMC): resultado positivo (sobreestimación); resultado negativo (subestimación)</li><li>2. Índice de satisfacción- insatisfacción corporal: es calculado entre las discrepancias entre la figura actual y la figura ideal. El puntaje de satisfacción/insatisfacción tiene un rango de -8 a 8. Puntajes positivos indican que se desea ser más delgado; un puntaje de cero, indica la presencia de satisfacción corporal, mientras que un puntaje negativo, indica deseos de tener más peso. Entre mayor sea la diferencia entre la figura actual y la ideal, mayor será la insatisfacción corporal.</li></ol>

**Instrumento para Evaluación de Calidad de Vida en Relación a la Salud (CVRS):**

**CAVITA<sub>r</sub>**

Se aplicó el cuestionario sobre la percepción que tienen los sujetos sobre su bienestar físico y mental llamado *CAVITA<sub>r</sub>*. Este instrumento es utilizado en pacientes con Trastornos Alimentarios y ha sido validado para población española.

<b>Evalúa</b>	Desajuste social, salud mental y funcionalidad en las últimas 4 semanas																																							
<b>Número de preguntas</b>	20																																							
<b>Aplicación</b>	Auto aplicable																																							
<b>Descripción</b>	<p>El CAVITA- R está formado por dos subescalas: Desajuste Social (del ítem 1 al 10) y Salud Mental y funcionalidad (del ítem 11 al 20). Para puntuar el CAVITA-r se suman directamente las puntuaciones dadas a cada pregunta en cada subescala por separado; las puntuaciones en cada subescala se encuentran entre 0 y 50. Para homogeneizar la presentación de los datos con los descritos para la versión original, se estandarizan en una escala de 0 a 100.</p> <p>La persona debe elegir la respuesta que más se adecúe a su situación actual.</p> <p>La puntuación es la siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca</li> <li>2. Alguna vez</li> <li>3. Algunas veces</li> <li>4. Muchas veces</li> <li>5. Casi siempre</li> <li>6. Siempre</li> </ol>																																							
<b>Interpretación</b>	<p>Las puntuaciones medias en cada una de las sub escalas son las siguientes:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: left;">ÁREAS EVALUADAS</th> <th colspan="6">ÍNDICE CLÍNICO DE GRAVEDAD</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Leve</th> <th colspan="2">Moderado</th> <th colspan="2">Grave</th> </tr> <tr> <th></th> <th>X</th> <th>DT</th> <th>X</th> <th>DT</th> <th>X</th> <th>DT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;"><b>Desajuste Social</b></td> <td>31</td> <td>25.7</td> <td>42.7</td> <td>22.4</td> <td>57.7</td> <td>21.8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;"><b>Salud Mental y Funcionalidad</b></td> <td>32.4</td> <td>15.6</td> <td>42.5</td> <td>18.4</td> <td>53.9</td> <td>18.2</td> </tr> </tbody> </table>						ÁREAS EVALUADAS	ÍNDICE CLÍNICO DE GRAVEDAD						Leve		Moderado		Grave			X	DT	X	DT	X	DT	<b>Desajuste Social</b>	31	25.7	42.7	22.4	57.7	21.8	<b>Salud Mental y Funcionalidad</b>	32.4	15.6	42.5	18.4	53.9	18.2
ÁREAS EVALUADAS	ÍNDICE CLÍNICO DE GRAVEDAD																																							
	Leve		Moderado		Grave																																			
	X	DT	X	DT	X	DT																																		
<b>Desajuste Social</b>	31	25.7	42.7	22.4	57.7	21.8																																		
<b>Salud Mental y Funcionalidad</b>	32.4	15.6	42.5	18.4	53.9	18.2																																		

## **Instrumento para evaluar Conductas Alimentarias de Riesgo**

El instrumento utilizado para evaluar este rubro fue el V46 N6, el cual consta de 10 preguntas que engloban:

- Preocupación por la ganancia de peso, práctica de atracones, sensación de falta de control al comer y conductas alimentarias de tipo restrictivo y purgativo en los 3 meses previos a la aplicación del instrumento.

Para que el alumno fuera catalogado como población en riesgo, debió obtener >10 puntos en la sumatoria total, de acuerdo a la frecuencia de la práctica de conductas de riesgo (Ver anexos para cuestionarios utilizados).

## **ANTROPOMETRÍA**

Se realizó por Licenciados en Nutrición, previamente estandarizados (ISAK nivel I), se tomó circunferencia de cintura y cadera, utilizando cintas antropométricas metálicas de las marcas Rosscraft y Lufking. Para la toma de peso se utilizaron básculas electrónicas de piso, marca seca modelo 813; para la medición de la estatura, se utilizó estadímetro marca seca, modelo 213. El estado nutricional fue evaluado con base en el índice de masa corporal (IMC), para alumnos  $\leq 19$  años se utilizó IMC-edad, con ayuda del programa WHO Anthro Plus, para posteriormente clasificar a los participantes con bajo peso, normal, sobrepeso u obesidad.

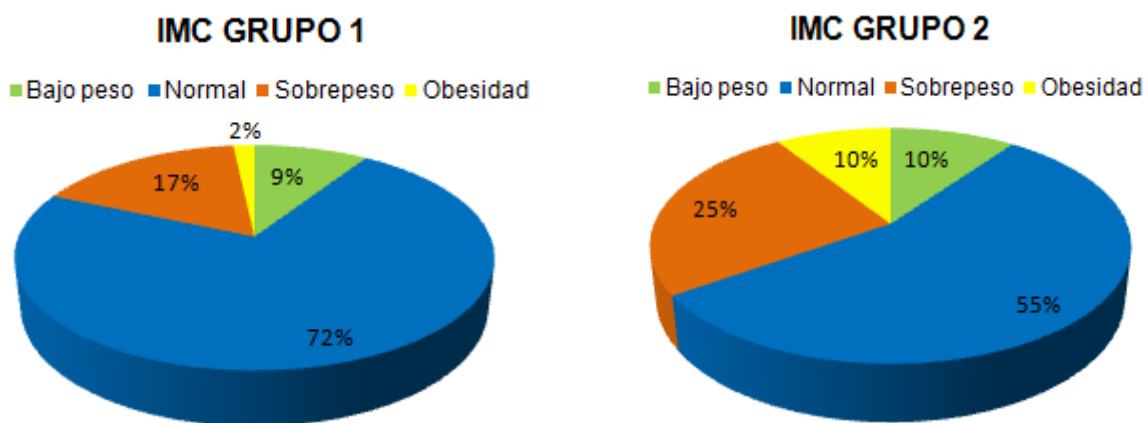
El Protocolo fue aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad (110FCN2014) y se obtuvo el registro el 24 de Junio 2015 con número 7478.

Para poder aplicar los instrumentos, se realizó la adaptación de cuestionarios en cuanto a redacción y formato. Posteriormente se realizó una prueba piloto con alumnos de nuevo ingreso a las licenciaturas en Nutrición, Veterinaria y Medicina.

## 4 RESULTADOS

De un total de 633 alumnos de nuevo ingreso, el 45% (286) fueron hombres y el 55% (347) mujeres. Se dividieron en 2 grupos, en el grupo 1 se encontraron: Nutrición, Bellas Artes con línea terminal en Danza Contemporánea y Ballet, así como Artes Escénicas, Educación Física y Ciencias del Deporte. En el grupo 2 se encontraron: Veterinaria, Arquitectura e Ingeniería. Se obtuvo el diagnóstico nutricional con base en el IMC/ edad (gráfica 1).

**Gráfica 1. Diagnóstico nutricional de los grupos evaluados**



Como se observa en la gráfica 1, el grupo 1 presenta una proporción superior de alumnos con un IMC- edad normal, en comparación con el grupo 2, la diferencia resulta significativa ( $p=0.000$ ). Por otra parte, en cuanto a la presencia de sobrepeso u obesidad, se puede observar que en el grupo 1 se encuentran prevalencias menores, en comparación con el grupo 2, las diferencias resultan significativas ( $p= 0.0016$ ;  $p=0.001$ , respectivamente). La prevalencia de bajo peso en ambos grupos fue similar, sin ser significativo ( $p= 0.309$ ).

## Descriptivo de indicadores generales de las mujeres

**Tabla1.** Características generales de las mujeres, con base en indicadores antropométricos y según grupo de estudio.

<b>Variabes</b>	<b>GRUPO 1 (n= 170)</b>	<b>GRUPO 2 (n=177)</b>	<b>p</b>
<b>Edad ( años)</b>	19.33±2.52	18.84±1.49	0.029
<b>Peso (kg)</b>	55.63±8.72	58.85±11.69	0.004*
<b>Talla (cm)</b>	158.90±5.34	159.02±5.58	0.135
<b>IMC (Kg/ m2)</b>	22±3.10	23.25± 4.32	0.002*
<b>Cintura (cm)</b>	70.37±7.81	72.87±9.93	0.009
<b>Cadera (cm)</b>	93.45±6.46	95.64±8.46	0.007
<b>Índice Cintura/Cadera</b>	0.75±0.046	0.76±0.05	0.054
<b>Índice Cintura/ talla</b>	0.44±0.049	0.45±0.06	0.000*
<b>% Grasa corporal</b>	24.36±4.4	25.74±5.58	0.004*

T- student

Se encontraron que los indicadores de peso, IMC, índice cintura/ talla y % Grasa corporal fueron menores en el grupo 1, que corresponde a las Licenciaturas en las que consideramos que la apariencia física es relevante.

## Descriptivo de indicadores generales en los Hombres

**Tabla 2.** Características generales de los hombres, con base en indicadores antropométricos y según grupo de estudio.

Variables	GRUPO 1 (n=110)	GRUPO 2 (n=176)	p
<b>Edad( años)</b>	20±2.92	19.28±1.88	0.022
<b>Peso (Kg)</b>	68.27±10.70	71.15±15.59	0.065
<b>Talla (m)</b>	171.73±6.91	171.43±6.48	0.711
<b>IMC (Kg/m2)</b>	23.12±3.19	24.12±4.60	0.000*
<b>Cintura ( cm)</b>	80.37±8.85	80.84±11.65	0.700
<b>Cadera (cm)</b>	95.23±6.42	97.46±9.36	0.018
<b>Índice Cintura/Cadera</b>	0.82±0.043	0.78±0.15	0.001*
<b>Índice Cintura/Talla</b>	0.46±0.05	0.47±0.06	0.001*
<b>% Grasa corporal</b>	21.52±5.49	21.86±6.93	0.063

T- student

En el grupo de hombres, las diferencias significativas se encontraron en IMC, en índice cintura cadera e índice cintura talla (tabla 2). El grupo 1, correspondiente a licenciaturas en las que la hipótesis refiere que tendrían mayor preocupación por su apariencia, se encontró que el IMC es y el índice de cintura/ talla fueron inferiores, en comparación con el grupo 2 ( $p= 0.000$ ,  $p= 0.001$ ), por lo que se puede deducir que los alumnos del grupo 1 presentan prevalencias menores de sobrepeso y obesidad, además, el índice de cintura/ talla ( $p= 0.001$ ), permite confirmar que probablemente la diferencia se deba a composición corporal ( % porcentaje de grasa obtenido a través del índice cintura/talla).

## Resultados de Riesgo de Trastornos Alimentarios

Para que el alumno fuera clasificado en riesgo de desarrollar TA, tuvo que obtener >10 puntos en el cuestionario de Conductas Alimentarias de Riesgo o también conocido como V46 N6 (Unikel, Bojórquez, & Carreño, Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo, 2004).

De los alumnos que participaron en el estudio, el 8.4 % presentaron riesgo de desarrollar un trastorno alimentario. Comparado con la prevalencia total de la población en riesgo que registró la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en el 2012, en nuestro estudio se encontró que la prevalencia fue mayor en un 7.1%, en comparación con 1.3% que señala la Encuesta. Del total de nuestros alumnos en riesgo, el 6.3% correspondió a mujeres y un 2.2% a hombres, por lo que existe 2.4 veces más riesgo de padecer un trastorno alimentario si se es mujer (RM). Estos resultados son comparables con la ENSANUT, 2012 debido a que se utilizó el mismo instrumento de evaluación.

En la *tabla 3*, se muestran las conductas alimentarias de riesgo para evitar la ganancia de peso y que fueron más practicadas por los alumnos. Las conductas que presentaron las prevalencias más altas fueron: comer demasiado o atascarse de comida, con un 68.4%, la preocupación por engordar con 67.6% y el realizar ejercicio para no ganar peso con un 61.9%.

Por otra parte, el instrumento permite clasificar las conductas alimentarias en 3 tipos: conductas de atracón, conductas de tipo restrictivo y conductas compensatorias; se encontró que las conductas de atracón son las más prevalentes, pues están presentes en un 58% de la población, seguidas por las conductas de restricción, presentes en un 40% de los estudiantes. Las menos utilizadas fueron las conductas compensatorias (uso de pastillas, diuréticos y laxantes), con una prevalencia de 2%.



**Tabla 3.** Conductas alimentarias de riesgo en los alumnos, durante los 3 meses previos a la encuesta

Preguntas	FRECUENCIA		FRECUENCIA		%
	SI	%	NO		
1. Preocupación por engordar	428	67.6	205	32.4	
2. Comer demasiado o atascarse de comida	433	68.4	200	31.6	
3. Pérdida de control al comer	196	31	437	69	
4. Ha vomitado después de comer para bajar de peso	12	1.9	621	98.1	
5. Ayunos para bajar de peso	47	7.4	586	92.6	
6. Dietas para bajar de peso	158	25	475	75	
7. Ejercicio para bajar de peso	392	61.9	241	38.1	
8. Uso de pastillas para pérdida de peso	18	2.8	615	97.2	
9. Uso de diuréticos para pérdida de peso	9	1.4	624	98.6	
10. Uso de laxantes para pérdida de peso	19	3	614	97	

**Tabla 4.** Conductas alimentarias de riesgo en los 3 últimos meses, en mujeres y hombres. T- student.

Preguntas	MUJERES	HOMBRES	P
	(n= 347)	(n=286)	
	%	%	
1. Preocupación por engordar	15.8	7.4	0.000*
2. Comer demasiado o atascarse de comida	8.5	21.0	0.000*
3. Pérdida de control al comer	4.5	7.7	0.080
4. Ha vomitado después de comer para bajar de peso	0.2	0.3	0.891
5. Ayunos para bajar de peso	1.9	1.1	0.207
6. Dietas para bajar de peso	7.8	3.6	0.003*
7. Ejercicio para bajar de peso	24.4	19.4	0.040*
8. Uso de pastillas para pérdida de peso	0.5	0.5	0.815
9. Uso de diuréticos para pérdida de peso	0.3	0.3	0.454
10. Uso de laxantes para pérdida de peso	0.6	0.0	0.206

Es importante recalcar que el tipo de conductas alimentarias de riesgo practicadas por los alumnos dependen del sexo. Como se muestra en la *tabla 4*, las mujeres recurren con mayor frecuencia a conductas alimentarias restrictivas dada su

preocupación por la ganancia de peso. Son ellas las que realizan más dietas de reducción y ejercicio, en comparación con los hombres, siendo significativa la diferencia ( $p=0.000$  y  $p=0.003$ , respectivamente). En tanto que los hombres, con más frecuencia comen en exceso ( $p=0.000$ ), en comparación con las mujeres.

**Tabla 5.** Clasificación de conductas de riesgo en el grupo 1 y grupo 2

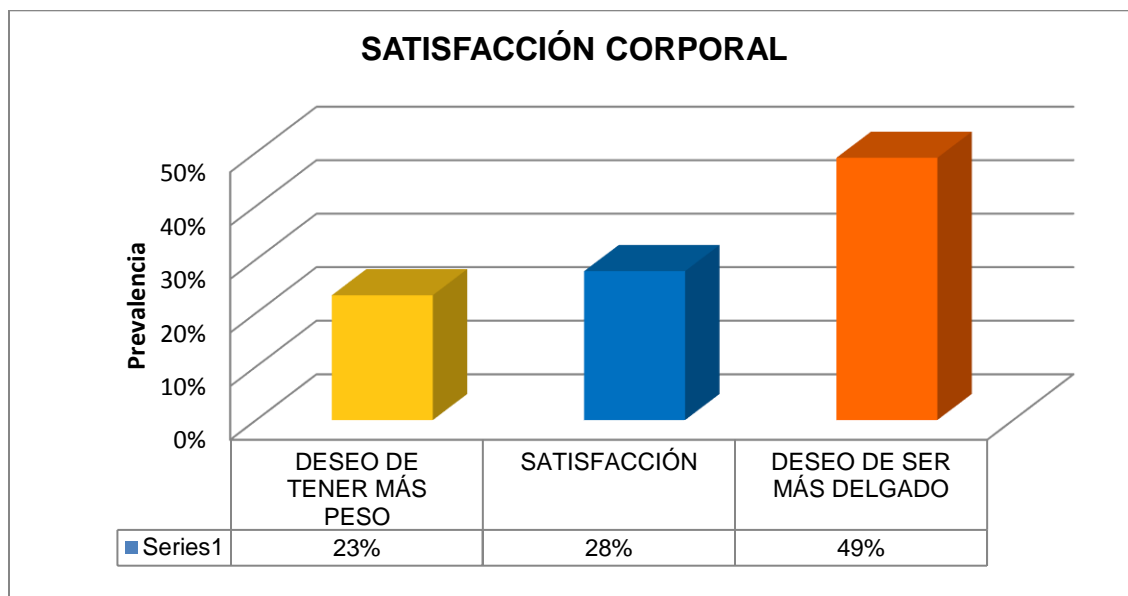
TIPO DE CONDUCTAS	GRUPO 1 (n= 170)	GRUPO 2 (N= 196)	p
Atracón	38.2%	25.7	<b>0.001*</b>
Restricción	9.2%	10.7%	<b>0.540</b>
Compensatorias	0.3%	1.4%	<b>0.019</b>
<b>TOTAL</b>	<b>47.7%</b>	<b>37.8%</b>	<b>0.012</b>

Prueba chi<sup>2</sup> \*

En la *tabla 5* se observa que en el grupo 1 el tipo de conducta más prevalente fue el atracón, la diferencia resulta significativa ( $p= 0.001$ ). En el grupo 2, las conductas más prevalentes fueron las conductas de restricción, aunque la diferencia entre grupos no fue significativa, éste tipo de conducta resulta importante, ya que la restricción es considerada como uno de los precursores de mayor peso en el desarrollo de un TA (Torresani, 2003; Sámano, et al., 2005). Es importante recalcar que la prevalencia de alumnos con conductas de riesgo es mayor en el grupo 1, en comparación con el grupo 2, a pesar de que la diferencia no resulte significativa, existe un 10.1% más de alumnos en el grupo 1 que presentan dichas conductas.

Para evaluar el índice de satisfacción/insatisfacción que tienen los alumnos sobre su imagen corporal, se utilizó el cuestionario elaborado por Gómez, et al (2000). Este consta de 9 figuras acomodadas en orden aleatorio y específico para cada sexo. Se observó que únicamente el 28% de la población se encuentra satisfecho con su figura corporal, mientras que el 72% de la población estudiantil presentó

insatisfacción corporal, con el deseo de ser más delgado en casi la mitad de la población estudiantil (Gráfica 2).



**Gráfica 2.** Satisfacción corporal de los alumnos de nuevo ingreso

Al comparar la insatisfacción corporal por grupo de estudio (tabla 6), las diferencias no fueron significativas, aunque claramente el deseo de ser más delgado es prevalente en ambos grupos. Se observa que los participantes del grupo 2, desean tener más peso, a pesar de que son los que presentaron mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad con base en el IMC, e índice cintura/talla, en comparación con los alumnos del grupo 1.

**Tabla 6.** Insatisfacción corporal por grupo de estudio.

	<b>GRUPO 1</b>	<b>GRUPO 2</b>	<b>p</b>
<b>Deseo de tener más peso</b>	26.7%	30.8%	0.260
<b>Satisfacción corporal</b>	29.6%	26.3%	0.358
<b>Deseo de ser más delgado</b>	43.5%	42.7%	0.841
<b>TOTAL INSATISFACCIÓN</b>	70.4%	73.7%	0.358

Prueba chi<sup>2</sup>

Como se muestra en la tabla 7, existe un alto porcentaje de insatisfacción corporal en los alumnos, sin embargo, esta insatisfacción está presente en mayor proporción en los hombres, ya que el 88% de los participantes expresaron deseos de querer ser más delgados o tener más peso. Cabe aclarar que la mitad de ellos, desean un aumento en el peso corporal, pero a expensas de músculo, como lo señalaron en la figura que eligieron. Para el caso de las mujeres, la insatisfacción la presentó el 62% de la población, siendo que más de la mitad, quisieran ser más delgadas.

**Tabla 7.** Índice de Satisfacción/ insatisfacción corporal en hombres y mujeres.

	<b>MUJERES (n=347)</b>	<b>HOMBRES ( n= 286)</b>	<b>p</b>
<b>Deseo de tener más peso</b>	10%	52%	0.000*
<b>Satisfacción corporal</b>	38%	16%	0.000*
<b>Deseo de ser más delgado</b>	52%	36%	0.000*

T- student. \* p <0.005.

Para poder dilucidar por grupo y sexo quiénes son los participantes insatisfechos con su imagen corporal, se realizó esta estratificación. Como se observa en la tabla 8, la proporción de alumnas insatisfechas es muy elevada en ambos grupos (sin diferencia significativa).

**Tabla 8.** Prevalencia de satisfacción/insatisfacción en mujeres, separadas por grupo.

INDICADOR	GRUPO 1 (n= 170)	GRUPO 2 (n= 177)	p
Satisfechas	33%	40%	0.070
Insatisfechas	67%	60%	0.201

T-Student

En el caso de los hombres, las diferencias fueron significativas respecto a satisfacción/insatisfacción corporal, siendo el grupo 2 el que presentó mayor insatisfacción (tabla 9).

**Tabla 9.** Prevalencia de satisfacción/insatisfacción en hombres, separados por grupo

INDICADOR	GRUPO 1 (n= 110)	GRUPO 2 (n=176)	p
Satisfechos	25%	10%	0.001*
Insatisfechos	75%	90%	0.001*

. T- Student.

Este resultado coincide con lo encontrado por (Hausenblas & Fallon, 2006), quienes reportaron que los participantes que realizaban ejercicio presentaron satisfacción en su tamaño y forma corporal, en comparación con los que no lo practicaban. Lo anterior podría explicar por qué hay un mayor porcentaje de

alumnos hombres del grupo 1 que están satisfechos, pues son los que realizan más horas de ejercicio por semana ( $x = 9.43$  hrs) como se muestra en la tabla 10.

**Tabla 10.** Horas de ejercicio realizadas a la semana, por grupo.

<b>HORAS DE EJERCICIO</b>				
	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>	<b>p</b>
<b>Grupo 1</b>	280	9.43	8.23	0.000
<b>Grupo 2</b>	353	3.64	2.77	

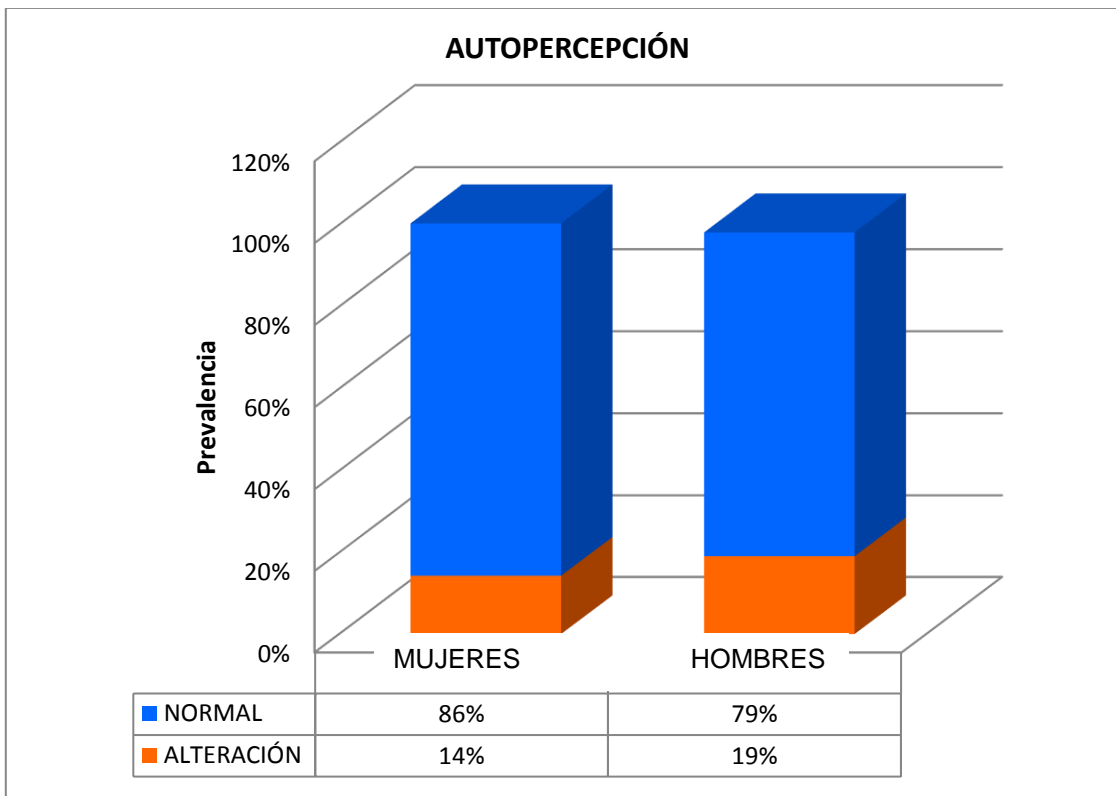
Como se observa en la tabla 10, los alumnos del grupo 1 realizan más horas de ejercicio a la semana, en comparación con los alumnos del grupo 2, la diferencia es significativa ( $p = 0.000$ ), lo cual ayuda a explicar el por qué de las prevalencias más elevadas de sobrepeso y obesidad en el grupo 2.

La alteración de la imagen corporal surge cuando la manera en la que el sujeto se percibe no coincide con su figura actual, es decir, la persona puede percibirse más delgada o con más peso del que realmente tiene. Lo anterior es una de las características que distinguen a los TA, razón por la cual se evaluó la auto percepción con ayuda del diagnóstico nutricio por IMC, para determinar la presencia de alteraciones en la imagen corporal en los alumnos de este estudio; es decir, si el alumno percibía su peso adecuado y el resultado de su IMC corroboraba esa percepción, se descarta alteración de la imagen corporal,

Como se observa en la *tabla 11*, el grupo 1 tiene una proporción mayor de alumnos que perciben de forma adecuada su imagen corporal con respecto a su IMC, en comparación con el grupo 2, la diferencia resultó significativa ( $p = 0.000$ ).

**Tabla 11.** Prevalencia de Alteración de la Imagen corporal, por grupo

	<b>GRUPO 1 (n= 280)</b>	<b>GRUPO 2 (n= 353)</b>	<b>p</b>
<b>SUBESTIMA</b>	10%	8%	0.312
<b>NORMAL</b>	70%	63 %	0.000*
<b>SOBREESTIMA</b>	20%	29%	0.009



**Gráfica 3. Alteración de la imagen corporal en alumnos de nuevo ingreso**

Como se observa en la *gráfica 3*, se encontró que el 33% de la población presentó alteraciones de la imagen corporal, siendo el 14% son mujeres y el 19% hombres. Hay más hombres que no se perciben de forma correcta, la diferencia resulta ser significativa ( $p=0.000$ )

Para dilucidar las alteraciones de la imagen corporal por sexo, se separaron con base en esta categoría. Como se observa en la tabla 12, fueron un mayor número de mujeres las que percibieron de forma adecuada su imagen corporal. Cabe recalcar que en ambos sexos tiende a sobreestimarse el tamaño y forma corporal, en mayor proporción lo sobreestiman los hombres, la diferencia resultó ser significativa ( $p=0.000$ ).

**Tabla 12.** Prevalencia de Alteración de la Imagen corporal, por sexo

	MUJERES(n= 347)	HOMBRES (n= 286)	p
<b>SUBESTIMA</b>	11%	5%	0.003*
<b>NORMAL</b>	74%	57%	0.000*
<b>SOBREESTIMA</b>	15%	38%	0.000*

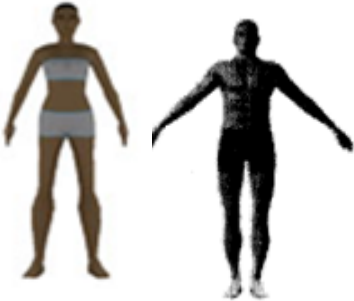
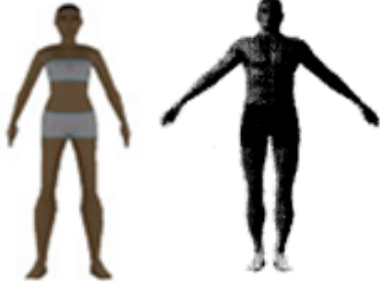
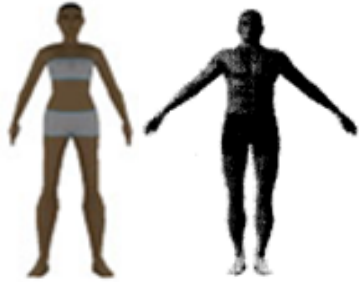
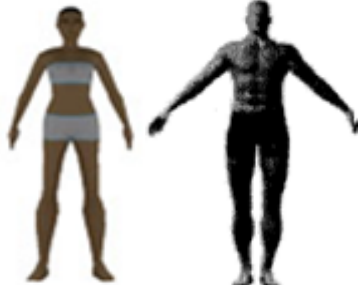
En la *tabla 13*, se muestra la prevalencia y descripción del estereotipo que tienen los alumnos de las diferentes carreras evaluadas, así como las imágenes elegidas con base en el cuestionario de Gómez, 2000.

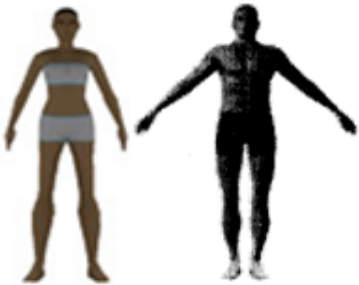
Para completar la tabla siguiente, los alumnos describieron el estereotipo que tienen con base en las necesidades que consideraron requerir para poder desempeñarse adecuadamente. Las características mayormente mencionadas (ya sea físicas o con respecto a habilidades intelectuales) por cada una de las carreras fueron las que definieron el estereotipo, además se muestra la proporción de la población que menciona dichas características.

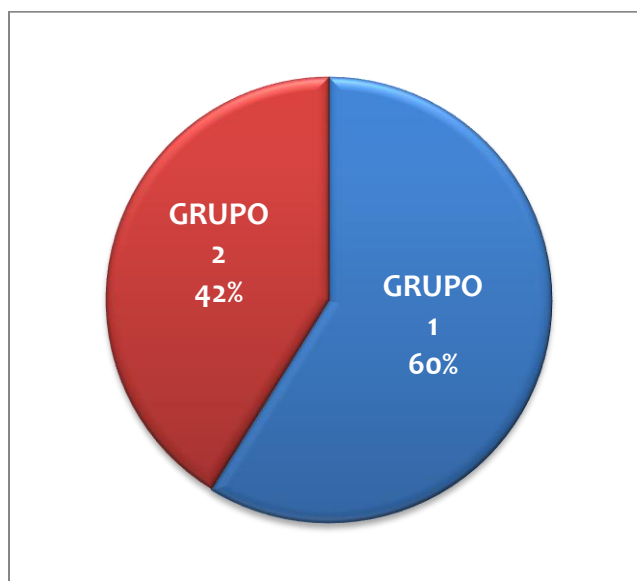
**Tabla 13.** Estereotipo por carrera

CARRERA	%	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	IMAGEN DESEADA
<b>NUTRICIÓN</b>	48	Delgado y con tono muscular, atractivo a la vista, estético. Que represente la imagen de salud pues será el ejemplo en un futuro.	<p>Mujer: C    Hombre: D</p>



<p><b>EDUCACIÓN FÍSICA Y CIENCIAS DEL DEPORTE</b></p>	<p>63 Delgado, atlético, fuerte, verse saludable, cuerpo ejercitado, pues representan la actividad física.</p>	 <p>Mujer: C      Hombre: I</p>
<p><b>BELLAS ARTES</b></p>	<p>72 Buen tono muscular, delgado, atlético, fuerte, extremidades largas, con buena postura, flexible y excelente condición física</p>	 <p>Mujer: C..... Hombre: C</p>
<p><b>VETERINARIA</b></p>	<p>41 Saludable, con un peso adecuado para su talla y edad. Tienen fuerza y condición física para el manejo de animales</p>	 <p>Mujer: C Hombre: I</p>
<p><b>ARQUITECTURA</b></p>	<p>44 Delgado, alto, saludable, con buena condición que le permita ser ágil para desempeñarse satisfactoriamente en los proyectos de</p>	 <p>Mujer: C      Hombre: D</p>

		construcción	
<b>INGENIERÍA</b>	43	<p>Peso normal, saludable. Es necesario que tenga habilidades intelectuales que les permitan resolver problemas matemáticos.</p>	 <p><b>Mujer: C      Hombre: I</b></p>



**Gráfica 4:** Prevalencia de estudiantes que consideran necesario un estereotipo para su carrera.

Se mostró que existe más alumnos en el grupo 1 que consideran necesario contar con un estereotipo para desempeñarse en su carrera, en comparación con el grupo 2 (60% vs 42, respectivamente;  $p= 0.000$ ) como se muestra en la gráfica 4.

Al separar por licenciatura, la carrera que mostró una alta prevalencia de alumnos estereotipados fue Bellas Artes, con un 72%, seguida por Educación Física y Ciencias del Deporte con una prevalencia de 63% y por último Nutrición con una proporción de 48%, como se observa, las pertenecientes al grupo 1. Las características mayormente mencionadas fueron las relacionadas con un cuerpo delgado, buen tono muscular y atlético.

Es necesario mencionar que la silueta promedio escogida por las mujeres de todas las carreras fue la que corresponde a la letra C, la cual representa un peso normal, del cuestionario utilizado para evaluar imagen corporal; mientras que en los hombres se presentó una variación en la silueta de elección.

Las carreras que seleccionaron imágenes similares para ambos sexos fueron: Nutrición y Arquitectura (Mujeres letra C, Hombres letra D); Educación Física y Ciencias del Deporte, Veterinaria e Ingeniería (Mujeres letra C; Hombres letra I), la única licenciatura en la que la imagen corporal promedio seleccionada por hombres no coincidió con el resto, fue Bellas Artes (Hombres, letra C). La letra C, en mujeres representa un peso normal, mientras que en los hombres, la letra D representa una figura donde la masa muscular es evidente, es decir un cuerpo más atlético, la letra I representa una figura con peso normal, donde el tono muscular no se encuentra bien definido y por último la letra C, representa una figura con mayor tono muscular, pero más delgado en comparación con la figura D.

### **Resultados de Calidad de Vida en Relación a la Salud**

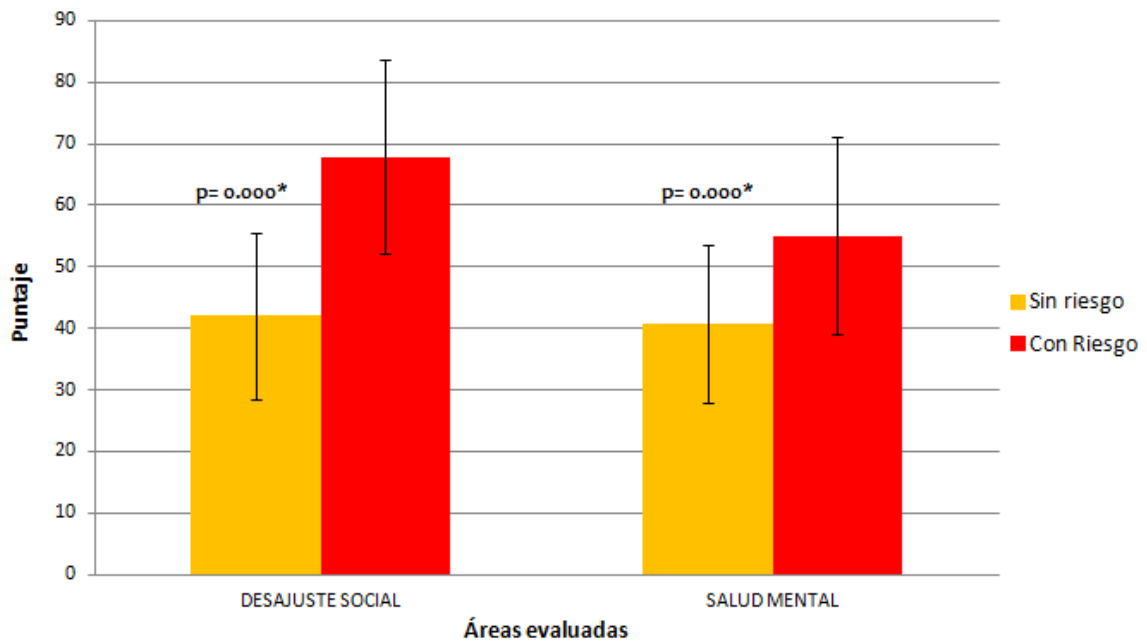
Se evaluó la Calidad de Vida en Relación a la Salud (CVRS), con base en el cuestionario elaborado por (Las Hayas, et al., 2005), mismo que ha sido validado para población española. Este cuestionario es específico para población que padece algún Trastorno Alimentario, permite evaluar el desajuste social y la salud mental y funcionalidad del sujeto, clasificándolo en un índice de severidad clínico de acuerdo al puntaje obtenido. Se utilizó este instrumento por que la evidencia muestra que el evaluar Calidad de Vida en relación permite la identificación de

grupos con salud física y mental delicada, como serían personas en riesgo de padecer un Trastorno Alimentario (Selim, et al., 2009), además, debido a que la Calidad de Vida resulta muy subjetiva, pues se basa en la percepción de Salud que tiene el sujeto sobre su vida, se requiere de métodos válidos, reproducibles, confiables y específicos para la población. Es imprescindible remarcar que ésta evaluación permite identificar áreas vulnerables en la población y por ende, en un futuro, si se desea, se podrá diseñar una estrategia de intervención o tratamiento más específica.

Al aplicarlo a la población de estudio, se encontró que los alumnos tienen un desajuste social y salud mental de tipo leve ( $X= 43.31$ ,  $x= 41.36$ , respectivamente). Es decir, que hay conductas que pueden llevar a los alumnos a padecer un trastorno alimentario y los afectan levemente en su entorno social y en su salud mental.

Para valorar de qué manera se afecta la CVRS de los alumnos, se eligieron los alumnos con riesgo de padecer TA con base en la selección de alumnos que obtuvieron puntajes  $> 10$  en el Instrumento de Conductas Alimentarias de Riesgo. Se encontró que del total de la población en riesgo (31 alumnos = 8.4%) presentaron desajuste social y salud mental grave; es decir que la posible presencia de estas enfermedades estaría afectando su Calidad de Vida en Relación a la Salud de forma grave.

Como se observa en la *gráfica 5*, los alumnos en riesgo de TA presentan puntajes mayores de deterioro de Calidad de vida en Relación a la Salud, en comparación con población sin riesgo de TA, la diferencia es significativa ( $p= 0.000$ ). Además, se puede observar que la calidad de vida se verá afectada principalmente en el área social y posteriormente se verá afectada la salud mental. Cabe señalar, que aun cuando los alumnos se hayan clasificado sin riesgo, presentaron puntajes de desajuste social y alteración en la salud mental preocupantes.



**Gráfica 5.** Calidad de Vida en Relación a la Salud en población con riesgo y sin riesgo.

Para poder conocer los factores que podrían estar participando en el desajuste social de los alumnos con riesgo de un TA, se analizaron las 10 preguntas del cuestionario que conforman esta área de interés. Se encontró que las preguntas con mayor puntaje fueron las que tuvieron que ver con la imagen corporal como: preocupación por el peso, la percepción de algunas partes del cuerpo más grandes o más delgadas que otras (piernas, cintura, cadera, brazos, pecho). En relación con el área de Salud Mental, las preguntas con mayor puntaje en esta población en riesgo fueron: Los cambios repentinos de humor que son difíciles de controlar, la insatisfacción que les genera si se establecen metas altas y no las cumplen y la falta de confianza en sus capacidades.

Se realizaron correlaciones multivariadas para identificar las variables que pudieran influir en la presencia de conductas alimentarias de riesgo para TA, para finalmente desarrollar un modelo estadístico que permita predecir la presencia de dichas conductas en los alumnos. Las variables seleccionadas se categorizaron

en 3 grupos: Grupo 1) variables sobre imagen corporal (insatisfacción corporal, auto percepción, alteración de la imagen corporal); Grupo 2) variables antropométricas (peso, talla, IMC, circunferencia de cintura y cadera, índice cintura/ cadera e índice cintura/ talla) y grupo 3) variables sobre estilo de vida y calidad de vida en relación a la salud (horas de ejercicio, consumo de agua, hábito de fumar, cambio de residencia, internalización de estereotipo, síntomas de depresión, ansiedad, relaciones personales, confianza en sí mismo).

**Tabla 14.** Correlaciones con Conductas Alimentarias de Riesgo.

VARIABLE	CORRELACIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
<b>Insatisfacción Corporal</b>	0.324*	0.25	1.80
<b>Número de partes del cuerpo a modificar por insatisfacción</b>	0.172*	1.8	1.14
<b>IMC</b>	0.356*	23.13	4
<b>Circunferencia de cintura</b>	0.238*	75.7	10.76
<b>Circunferencia de cadera</b>	0.318*	95.49	8.04
<b>Índice cintura/talla</b>	0.279*	0.45	0.05
<b>Peso</b>	0.267	63.04	13.72
<b>Desajuste Social</b>	0.617*	43.31	14.79
<b>Salud mental</b>	0.370*	41.36	13.32

$p < 0.001^*$ , DE: Desviación estándar.

Como se observa en la *tabla 14*, las correlaciones más fuertes fueron: Desajuste Social, seguida por Salud mental, variables evaluadas con el cuestionario de Calidad de Vida en Relación a la Salud. Lo anterior nos señala que, a mayor práctica de conductas alimentarias de riesgo, mayor será el desajuste social y más adelante se verá afectada la Salud Mental.

La tabla anterior está conformada por las variables que fueron estadísticamente significativas, como se observa todas fueron positivas y algunas presentan correlaciones más altas.

Se calculó Razón de Momios (RM) para determinar el riesgo de padecer un TA con base en la presencia de conductas alimentarias de riesgo, encontrándose que existe 4.5 veces más riesgo de padecer un Trastorno Alimentario si se tiene sobrepeso u obesidad determinado por IMC.

**Tabla 15.** Correlaciones con Insatisfacción corporal.

<b>VARIABLE</b>	<b>CORRELACIÓN</b>	<b>MEDIA</b>	<b>DESVIACIÓN ESTÁNDAR</b>
<b>Alteración de la imagen</b>	0.167*	2.17	0.55
<b>Auto percepción</b>	0.828*	2.97	1.62
<b>IMC</b>	0.531*	23.13	4
<b>Circunferencia de cintura</b>	0.346*	75.7	10.76
<b>Circunferencia de cadera</b>	0.491*	95.49	8.04
<b>Peso</b>	0.323*	63.04	13.72
<b>Conductas Alimentarias de Riesgo</b>	0.324*	4.02	3.12
<b>Preocupación por engordar</b>	0.384*	1.04	0.97
<b>Ejercicio para bajar de peso</b>	0.305*	0.36	0.73
<b>Dietas para bajar de peso</b>	0.270*	1.05	1.04
<b>Sexo</b>	0.336	1.45	0.49
<b>Desajuste Social</b>	0.398*	43.31	14.79
<b>Salud mental</b>	0.115*	41.36	13.32

p< 0.001\*, DE: Desviación estándar.

Como se observa en la *tabla 15*, la manera en la que un alumno se percibe, presenta una correlación fuerte (0.821) y significativa con la presencia de

insatisfacción corporal; es decir, que la presencia de insatisfacción corporal dependerá de la imagen corporal que perciba el alumno de sí mismo.

También se encontró que el IMC y la circunferencia de cadera presentaron correlaciones significativas, por lo que no únicamente la relación peso estatura es relevante, sino el tamaño y acumulación de grasa en la cadera genera insatisfacción.

Es necesario mencionar que se encontró una correlación positiva entre insatisfacción corporal y las conductas alimentarias de riesgo. Es decir, a mayor insatisfacción corporal, mayor presencia de conductas alimentarias de riesgo. Las conductas más asociadas con insatisfacción corporal fueron las de tipo restrictivo, entre ellas: el temor a engordar, hacer ejercicio y dietas para bajar de peso (*tabla 15*).

Se determinó la Razón de Momios (RM), encontrando que existe 3.2 veces más riesgo de presentar insatisfacción corporal si se tiene sobrepeso u obesidad, determinado por IMC.

Resultado que coincide con los hallazgos del grupo 2, en el que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 25% y 10% respectivamente, siendo el grupo más insatisfecho con su imagen.

### **Resultado de modelo predictor**

Se desarrolló un modelo estadístico con regresión múltiple de pasos sucesivos, para poder desarrollarlo, se eligieron variables que correlacionaron de forma significativa con la presencia de conductas alimentarias de riesgo. En la *tabla 16* se muestran las variables predictoras independientes que resultaron significativas.



**Tabla 16.** Modelo de regresión múltiple paso por paso para predecir conductas alimentarias de riesgo.

VARIABLE	B	SE B	$\beta$
Paso 1			
<b>DESAJUSTE SOCIAL</b>	0.130	0.007	0.618*
Paso 2			
<b>DIETA</b>	1.26	0.200	0.199*
Paso 3			
<b>IMC</b>	0.106	0.025	0.136*
Paso 3			
<b>SALUD MENTAL Y FUNCIONALIDAD</b>	0.018	0.009	0.076

p < 0.001

El modelo de regresión para predecir las conductas alimentarias de riesgo mostró 4 predictores importantes: El primero fue el desajuste social (F= 388.962; p= 0.000), en segundo lugar, dieta (F= 226.598, p= 0.000), y en tercero, el IMC (F=161.0121; P= 0.000) y por último la Salud Mental y Funcionalidad (F= 122.416, no significativo). Es decir, los alumnos que presenten un desajuste social, realicen dietas para bajar de peso y tengan IMC elevado, desarrollarán conductas alimentarias de riesgo que pueden favorecer Trastornos Alimentarios. Estas variables explican el 43.9% de la varianza de las conductas alimentarias de riesgo.

**Tabla 17.** Análisis de modelo de riesgo en los grupos de estudio

VARIABLE	GRUPO 1 (n=280)		GRUPO 2 (n=353)		p
	Media	DE	Media	DE	
<b>Desajuste Social</b>	43.38	14.50	43.25	15.03	0.913
<b>IMC</b>	22.44	3.18	23.68	4.48	<b>0.000*</b>
<b>Salud mental y funcionalidad</b>	40.67	12.41	41.92	14.01	0.242

Con base en el modelo obtenido por regresión lineal por pasos, se compararon los grupos de estudio para determinar qué población presentó más riesgo de padecer algún Trastorno Alimentario. Como se muestra en la tabla 17, únicamente la variable de IMC resultó significativa ( $p=0.000$ ), por lo que el grupo 2 tiene mayor riesgo de desarrollar Trastornos Alimentarios al presentar IMC elevados.

La variable de dieta, se evaluó con base en el cuestionario de Conductas Alimentarias de Riesgo (CAR) que toma en cuenta conductas restrictivas, de atracón y compensatorias; se calculó la Razón de momios (RM) para determinar qué grupo presentó más riesgo de padecer un TA, encontrándose que existe 1.3 veces más riesgo de presentar estos trastornos en el grupo 1 (tabla 18).

**Tabla 18.** Alumnos en riesgo para desarrollar un TA

	<b>En Riesgo</b>	<b>Sin Riesgo</b>	<b>TOTAL</b>
<b>GRUPO 1</b>	16	264	<b>280</b>
<b>GRUPO 2</b>	15	338	<b>353</b>
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>602</b>	<b>633</b>

Con base a la población en riesgo presentes en cada grupo de estudio, se calculó RM, encontrando que existe 1.36 veces más riesgo de padecer algún trastorno alimentario si se pertenece al grupo 1, el cual se encuentra formado por carreras en donde la imagen corporal es trascendente.

## 5 DISCUSIÓN

De los alumnos que participaron en el presente estudio, el 8.4 % presentaron riesgo de desarrollar un TA. Comparado con la prevalencia total de la población en riesgo que registró la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del 2012 (Gutierrez, et.al., 2012), en el presente estudio se encontró que la prevalencia fue mayor en un 7.1%, en comparación con la prevalencia nacional del 1.3% que reporta la Encuesta.

Del total de alumnos en riesgo, el 6.3% correspondió a mujeres y un 2.2% a hombres, por lo que existe 2.4 veces más riesgo de padecer un trastorno alimentario si se es mujer (RM). En cuanto a las conductas alimentarias de riesgo, se ha reportado que la prevalencia dependerá de la zona geográfica, así como del instrumento utilizado; en este estudio, la prevalencia fue mayor al 6% reportado en universitarios hidalguenses (Saucedo-Molina & Unikel- Santocini, 2010), y similar a la prevalencia de 8.7% reportada en alumnos de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (Wall-Medrano, Valenzuela, & Rodríguez-Tadeo, 2012), e inferior al 12% reportado en estudiantes de la Universidad Guadalajara (Franco-Paredes, Díaz, & López-Espinoza, 2010). Es importante señalar que en todos los estudios mencionados, se utilizó el mismo instrumento.

Debemos de recalcar que el 68% de la población de estudio presentó conductas de atracón, lo que se traduce en periodos de sobre ingesta en un corto tiempo; conductas asociadas a desórdenes alimentarios y a obesidad (Reichborn, Bulik, Sullivan, Tambs, & Harris, 2004). Las mujeres son más lábiles a practicarlas en comparación con los hombres, pues se encontró que el 53% de las mujeres han presentado en los últimos 3 meses conductas alimentarias de riesgo, comparado con un 39% de los hombres. Estas prácticas se realizan cuando menos 2 veces por semana, lo que evidentemente requiere de atención.

El tipo de conductas alimentarias utilizadas para evitar la ganancia de peso dependerá del sexo. Se mostró que son las mujeres las que recurren con mayor frecuencia a conductas restrictivas, coincidiendo con diferentes estudios (Mancila

et al, 1998; Torresani, 2003; Sámano et al, 2005). Esta evidencia se respalda con la práctica de dietas de reducción de peso, el mayor descontento con la forma y tamaño corporal que presentan. La práctica de restricción de alimentos es de 1 hombre por cada 6 mujeres (Álvarez et al, 2003); los hombres, en cambio, presentaron mayormente conductas de atracón.

Las mujeres desde temprana edad aprenden que su cuerpo es un objeto de admiración por la belleza; contrario a los hombres, que esperan admiración por las funciones que es capaz de realizar (Smolak, 2003), Es probable que a partir de este constructo, las conductas alimentarias utilizadas para evitar la ganancia de peso sean diferentes y en respuesta a la insatisfacción corporal, para ambos sexos (Grogan & Richards, 2002), pues la presión sociocultural por tener un cuerpo delgado en las mujeres y la asociación de la fuerza con la masculinidad en los hombres, son de los principales factores predisponentes para la formación de una imagen corporal negativa (Toro, 1988)

Se encontró que además de existir diferencias entre el tipo de conductas utilizadas por hombres y mujeres, estas también variarán dependiendo del estereotipo presente en los grupos de estudio. Dicho de otra manera, se encontró que el 62% de los alumnos del grupo 1 (Nutrición, Bellas Artes y Educación Física) refirieron que un cuerpo delgado, con buen tono muscular y atlético es necesario para poder desempeñarse en su profesión, por lo que en este grupo se observaron conductas de atracón. Resultado que parece tener una relación directa con la presión sociocultural que se ejerce sobre la profesión para mantener un cuerpo delgado, como lo señaló Torresani en el 2003, ya que encontró que poblaciones donde existe presión sociocultural por mantener un cuerpo delgado, serán más lábiles a tener conductas de sobre ingesta y pérdida de control, es decir, presentarán mayor consumo de alimentos en un periodo corto de tiempo, en comparación contra poblaciones en donde no se ha interiorizado un ideal estético; así como también en poblaciones que presentan prevalencias de bajo peso o normo peso (Franco, Martínez, Díaz, López, Aguiera, & Valdés, 2010),

características que coinciden con el grupo 1. Además, la evidencia señala que modelos estéticos actuales han conducido a una sobrevaloración de la delgadez y estigmatización de la gordura en poblaciones preocupadas por mantener su peso y forma corporal (Sámano, et al., 2012; Bully, Ellosua, & López-Jáuregui, 2012), preocupación mostrada por alumnos pertenecientes al grupo 1.

El 42% de los alumnos del grupo 2 consideraron importante tener un estereotipo de belleza para desempeñarse en su carrera. En este grupo las características mayormente referidas fueron contar habilidades intelectuales o físicas como el manejo de animales en Veterinaria o agilidad para moverse en proyectos de obras de construcción en Arquitectura o la capacidad de resolver problemas matemáticos en Ingeniería. En este grupo las conductas más prevalentes fueron las de restricción y las compensatorias, aunque la diferencia no resultó ser significativa. algunas investigaciones muestran que la restricción alimentaria se encuentra presente en hombres y mujeres que pretenden reducir su peso corporal, por lo que es más común encontrar restricción alimentaria en sujetos con sobrepeso y obesidad (Franco, Martínez, Díaz, López, Aguiera, & Valdés, 2010), como ocurre en este grupo. Este tipo de conductas resultan importantes ya que la restricción es considerada como uno de los precursores más relevantes para desarrollar un Trastorno Alimentario (Torresani, 2003; Sámano, et al., 2005), así como también el presentar obesidad, pues se encontró que existe 4.5 veces más riesgo de padecer algún desorden alimentario si se practican dietas para bajar de peso, resultado que coincide con lo encontrado por Sámano, et a., en el 2012.

El “hacer dieta” y los cambios en el peso corporal tienen un impacto negativo en la salud mental de los sujetos (síntomas de depresión, ansiedad y autoestima) (Friedman & Brownell, 1995). Nuestra población de estudio que presentó puntajes > 10 en el cuestionario de conductas alimentarias de riesgo para padecer TA, obtuvieron puntajes que los clasificaron con Salud Mental y funcionalidad deterioradas de tipo grave, con base en el instrumento que evalúa Calidad de Vida en Relación a la Salud. Lo anterior coincide con lo publicado por (Hassan, Joshi, Madhavan, & Amonkar, 2003) (Hidalgo, Hidalgo, Rasmussen, &

Montaño, 2011), ya que en poblaciones que realizan dietas para bajar de peso, presentan obesidad o tienen temor a la ganancia de peso, tendrán índices de Calidad de Vida en Relación a la Salud inferiores, en comparación con la población que no presenta dichos problemas

Al evaluar el índice de satisfacción/insatisfacción que tienen los alumnos sobre su imagen corporal con la ayuda del cuestionario elaborado por Gómez, et al (2000) que consta de 9 figuras acomodadas por orden aleatorio, específicas para cada sexo , se observó que el 28% de la población se encontraba satisfecha con su figura corporal, mientras que el 72% de la población estudiantil presenta insatisfacción corporal (ya sea queriendo tener más peso o ser más delgados); nuestro resultado coincide con un estudio realizado por Cheung. En adultos jóvenes de Hong Kong, que reporta que el 75% de su población presenta insatisfacción corporal, dicho resultado se obtuvo de la escala de Stunkard, conformada por 9 siluetas específicas para cada sexo, ordenadas de forma ascendente, instrumento similar al utilizado en la investigación, la única diferencia es que en la escala de Stunkard no evalúa alteración de la imagen corporal (Cheung, et al., 2011).

Existe un alto porcentaje de insatisfacción corporal en los alumnos, sin embargo, esta insatisfacción está presente en una mayor proporción en los hombres pues el 84% de los participantes expresaron deseo de querer ser más delgados o tener más peso, mientras que en las mujeres, ésta insatisfacción estuvo presente en el 62%; contrario a lo que se esperaría, ya que la literatura reporta que las mujeres son las que presentan con mayor frecuencia mayor insatisfacción corporal que los hombres; como lo demuestra un estudio realizado en 208 jóvenes adultos ( 104 mujeres y 104 hombres, con un promedio de edad entre los 23. 87 años y 25.88 años, respectivamente) encontrando que el 77% de las mujeres y el 65% de los hombres presentaron insatisfacción corporal (Markey & Markey, 2005). Además es importante recalcar que el 58% de las mujeres refirió no sentirse satisfechas con su abdomen, piernas y caderas, es decir la parte inferior de su cuerpo, expresando deseo de que estas partes de su cuerpo fueran

más delgadas y con mejor tono muscular, mientras que un 61% de los hombres declararon sentirse descontentos con la parte superior de su cuerpo como lo son bíceps, tríceps, pecho, hombros, abdomen, expresando deseo de tener más masa muscular. Nuestro resultado coincide con lo encontrado por (Bersheid, et al., 1973; Ogden & Tylor, 2000) que declaran que la atención de las mujeres se centra en la parte inferior de su cuerpo, mientras que los hombres en la parte superior.

La insatisfacción corporal puede tomar diferentes perspectivas, es decir, puede estar presente cuando existe un deseo o preferencia hacia la delgadez o hacia la ganancia de peso; esto dependerá del sexo. Se obtuvo que el 52% de las mujeres desean ser más delgadas, mientras que solo un 36% de los hombres quisieran tener menos peso, por lo que la proporción de mujeres con deseo de ser más delgadas es mayor ( $p= 0.000$ ), nuestro resultado coincide con lo encontrado en mujeres mexicanas en el 2006, donde el 70.1% de las participantes desearían ser más delgadas (Saucedo & Lora, 2006). Se observó que de las mujeres insatisfechas con su imagen corporal, el 48% recurrió a conductas alimentarias de riesgo, siendo las de tipo restrictivas las más prevalentes, resultado que coincide con lo encontrado por (Acosta & Gómez-Perezmitré, 2003) pues la restricción alimentaria está presente en mujeres mexicanas insatisfechas con su imagen corporal.

Por el contrario, el tipo de insatisfacción corporal predominante en los hombres es el deseo a tener más peso y generalmente es en cuanto a masa muscular, el 52% de los alumnos seleccionó una figura que representaba más masa muscular. Nuestro resultado coincide con el encontrado por el equipo de Smith, en el 2011, donde señala que los hombres desean cuerpos más grandes, prefiriendo una imagen que refleje más masa muscular, independientemente de su preferencia sexual (Smith, et al., 2011). También Smolak en el 2003, sugirió que los hombres, durante la adolescencia e inicios de la adultez, se sienten preocupados por el tamaño y la masa muscular que refleje su imagen (Smolak, 2003).

Ogden y Tylor en el 2000 evaluaron la insatisfacción corporal en mujeres, concluyendo que las mujeres preferían tener abdomen y caderas más estrechas, además de piernas más delgadas y tonificadas, evidencia que coincide con lo encontrado en las mujeres de esta investigación ya que el 58% de las participantes refirió estar descontenta con la parte inferior de su cuerpo, expresando el deseo de que fueran más delgadas.

Por el contrario, la insatisfacción de los hombres se centra principalmente en la parte superior del cuerpo, el 61% de los alumnos hombres refirió estar descontento con abdomen, bíceps, tríceps, hombros y espalda, resultado que coincide por lo encontrado por (Bersheid, et al., 1973; Raich R. M., 2000)

Se encontró que existen más hombres insatisfechos con su imagen corporal en el grupo 2, en comparación con los del grupo 1, es importante recalcar que la prevalencia de obesidad en el grupo 2 fue mayor. (Casillas Estrella, et al., 2006) encontró una correlación positiva (0.544,  $p= 0.01$ ) entre el IMC Y la insatisfacción corporal, es decir que a mayor IMC, mayor será la insatisfacción corporal, resultado que coincide con lo encontrado en el grupo 2, sin embargo, llama la atención que a pesar de que los hombres del grupo 2 sean los más insatisfechos, deseen tener más peso a pesar de pertenecer al grupo con mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Los alumnos del grupo 1 son los que se encuentran más satisfechos con su imagen corporal. Este resultado coincide con lo encontrado por (Hausenblas & Fallon, 2006) donde los participantes que realizaban ejercicio, presentaban puntajes significativamente diferentes a la aplicación de escalas de imagen corporal, reportando mayor satisfacción con el tamaño y forma corporal; esto podría explicar el por qué los alumnos del grupo 1 se encuentran más satisfechos, ya que son los que realizan más horas de ejercicio semanalmente (  $x= 9.43$  hrs), en comparación con los alumnos del grupo 2.

La prevalencia de alteración de la imagen corporal es menor en comparación con la prevalencia de insatisfacción corporal (33% vs 74%,



respectivamente;  $p= 0.000$ ). Al separar por sexo, se encontró que los hombres presentan una prevalencia mayor de alteración de la imagen corporal en comparación con las mujeres (19% vs 14%, respectivamente) Llama la atención que los hombres presenten más alteración de la imagen corporal que las mujeres, debido a que la literatura reporta que son las mujeres jóvenes entre los 15 y 29 años de edad, presentan mayor distorsión de la imagen corporal, en comparación con los hombres (Bobadilla-Suárez & López, 2014); además de presentar mayor alteración de la imagen, también son quienes presentan mayores conductas de atracón, resultado que coincide con lo encontrado por (Sepúlveda, et al., 2001) que señala que los grupos de personas que presenten conductas de atracón presentarán mayor alteración de la de la imagen corporal en comparación con las personas que tengan conductas restrictivas.

La literatura reporta que a mayor IMC, mayor alteración de la imagen corporal (Bobadilla-Suárez & López, 2014), resultado que coincide con lo encontrado en el grupo 2, pues es en este grupo donde se encontró mayor alteración de la imagen corporal y mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, en comparación con el grupo 1.

Al evaluar la Calidad de Vida en Relación a la Salud, se encontró que la población en riesgo de padecer algún trastorno alimentario, presenta un deterioro grave en la salud mental y un mayor desajuste social, es decir, presenta una menor Calidad de Vida en Relación a la Salud en comparación con los alumnos que no presentan riesgo de padecer algún TA, resultado que coincide con lo encontrado por (Hassan, et al., 2003) (Hidalgo, et al., 2011) que declaran que personas que realicen dietas sin supervisión, presenten temor a ganar peso, o incluso vomiten para perder peso, tendrán una menor Calidad de Vida en Relación a la Salud.

La carrera de elección no se correlacionó con la presencia de conductas alimentarias de riesgo para desarrollo de Trastornos alimentarios (*tablas 14 y 15*), sin embargo, la estadística descriptiva (RM) mostró que existe 1.36 veces más riesgo de presentar un TA si se pertenece al grupo 1 (*tabla 18*). La asociación aún

no es clara, pues a la elaboración, análisis y prueba del modelo predictor de riesgo, los alumnos del grupo 1 son los que presentan menos factores de riesgo, en comparación con el grupo 2. Lo que nos lleva a suponer que existen variables predictoras de riesgo más importantes como las resultantes del modelo estadístico que se señalan a continuación

El modelo de regresión para predecir las conductas alimentarias de riesgo es capaz de explicar el 43.9% de la varianza de las conductas alimentarias de riesgo, éste mostró 4 predictores importantes, el 1ero fue el desajuste social( $F=388.962$ ;  $p=0.000$ ) provocado por insatisfacción y alteración de la imagen corporal, en el segundo lugar, dieta ( $F=226.598$ ,  $p=0.000$ ), en el tercero, el IMC ( $F=161.0121$ ;  $P=0.000$ ) y por último la Salud Mental y Funcionalidad ( $F=122.416$ , no significativo), es decir, que aquellos alumnos que presenten un desajuste social, realicen dietas para bajar de peso y tengan IMC superiores, presentarán conductas alimentarias de riesgo para desarrollar Trastornos Alimentarios. Como se puede observar, el Desajuste Social provocado por la insatisfacción corporal y por una auto percepción errónea en la forma y tamaño corporal, resultó ser el mejor factor predictor de riesgo, resultado que coincide con lo declarado por diversas investigaciones (Crowder & Williams, 2011; Cruz, et al., 2013) señalan que la variable de imagen corporal tendrá consecuencias individuales y sociales importantes en personas con riesgo de Trastornos Alimentarios.

La literatura sugiere que los Trastornos Alimentarios se encuentran parcialmente determinados tanto por factores socioculturales como depresión, ansiedad, abuso de sustancias (alcohol y drogas) y personalidad obsesiva compulsiva, presión sociocultural por la delgadez y el atractivo físico e incluso la restricción alimentaria (Lilenfeld, et al., 1998; Strober, et al., 2000), así como también se encuentran determinados por factores biológico-genéticos, entre los cuales se encuentran: ser hermanos gemelos monocigóticos, gen transportador de serotonina 5-HTTLPR, alelo S asociado a desorden límite de la personalidad, entre otros (Bulik, 2005) los cuales explican entre el 60 y 70% de la varianza, sin embargo, el resto de la varianza no queda explicada por unos o por otros, es por

eso que la búsqueda continua de características diferenciales específicas de las poblaciones, como lo es la carrera de elección, resulta una buena opción para evaluar en un modelo multicausal.

Es importante recalcar que el modelo desarrollado solo explica un 43.9% de la varianza de los factores asociados a Trastornos Alimentarios. En comparación con otros modelos reportados anteriormente por la literatura, el nuestro resultó predecir en menor proporción, ya que se han encontrado modelos que explican entre el 60 y 70% de la varianza; sin embargo, es importante resaltar que a pesar de que en nuestro modelo elaborado no se hayan tomado en cuenta factores genéticos o biológicos, puede predecir de manera aceptable el riesgo de padecer un Trastorno Alimentario, además de que toma en cuenta un área importante como lo es, la esfera social de la Calidad de Vida en Relación a la Salud, así como también variables antropométricas como el IMC y las conductas alimentarias de restricción y el aplicarlo, resultaría menos invasivo para la población pues no serían necesarias la toma de muestras sanguíneas y por ende resultaría más económico para la universidad.

Razón por la cual, resultaría conveniente canalizar con el psicólogo y/o psiquiatra a los estudiantes que presenten un alto riesgo alto de padecer un Trastorno Alimentario para hacer una evaluación más específica.

## 6 CONCLUSIÓN

Los Trastornos Alimentarios han recibido en los últimos años mayor atención debido al incremento de la prevalencia, incidencia y por la alta tasa de mortalidad de la población que los padece. Al ser enfermedades mentales causadas por múltiples factores, resulta imprescindible evaluar factores predisponentes, precipitantes y de mantenimiento, con el objetivo de desarrollar una estrategia que permita prevenir su aparición en población vulnerable.

A pesar de años de investigación, estudios señalan que factores socioculturales, biológicos y genéticos explican solo entre el 60% y 70% de estos Trastornos, el resto aún no ha podido ser explicado, por lo que se sigue en busca de características específicas, en poblaciones vulnerables, como: modelos, deportistas, mujeres y adolescentes. Actualmente, la literatura ha reportado una asociación entre la carrera de elección y los Trastornos Alimentarios.

En esta investigación se demostró que la población estudiantil evaluada presentó una alta prevalencia (68%) de conductas alimentarias que favorecen la aparición de Trastornos alimentarios, principalmente conductas de atracón, seguidas por las conductas de restricción. Además, también se encontró que un 74% de los alumnos están insatisfechos con su imagen corporal, especialmente hombres, quienes manifiestan deseo de tener más peso en cuanto a masa muscular, mientras que las mujeres declararon tener deseos de querer ser más delgadas. Es importante recalcar que la insatisfacción corporal y las conductas alimentarias de riesgo son factores cruciales para la aparición de estos Trastornos, por lo que la alta prevalencia en los alumnos resulta un tema de importancia, el cual es necesario atender.

Se encontró una mayor prevalencia de población en riesgo de padecer un TA, en comparación con lo reportado por la ENSANUT del 2012. Las mujeres tienen más riesgo de desarrollar algún Trastorno Alimentario en comparación con los hombres, debido a que son las que más conductas alimentarias de riesgo presentan, especialmente conductas restrictivas, como la realización de dietas para bajar de peso, mientras que los hombres prefieren realizar ejercicio para

bajar de peso y son los que muestran mayor pérdida de control al comer en cuanto a tiempo y cantidad.

Se demostró la presencia de un estereotipo interiorizado por el 60% de los alumnos del grupo 1, en el cual se encontraron carreras consideradas en la hipótesis planteada previamente como licenciaturas en donde existe un interés centrado en el peso y la forma corporal, debido a que se mencionan características que los alumnos consideran necesarias para desempeñarse en su profesión, como: el tener un cuerpo delgado, atlético y con buen tono muscular.

Se demostró que la carrera de elección no se asocia con la presencia de conductas alimentarias de riesgo (*tabla 1*), además de que la prevalencia de alumnos en riesgo en ambos grupos es similar. Sin embargo, si se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el tipo de conductas alimentarias de riesgo utilizadas en cada grupo. En el grupo 1 (Nutrición, Bellas Artes y Educación Física) se encontró una mayor proporción de alumnos con conductas de tipo atracón, las cuales la evidencia reporta que se asocian a poblaciones donde existe una presión social por mantener un cuerpo delgado y cuidar su alimentación con la finalidad de alcanzar el ideal de delgadez promovido socialmente.

A pesar de la evaluación de diversos factores de riesgo, se encontraron 4 variables predictoras cruciales para el desarrollo de Trastornos Alimentarios, dentro de las cuales, el área social resultó ser el 1er factor predictor; ésta variable, permite medir el desajuste social, que demostró ser consecuencia de una imagen corporal negativa (insatisfacción/ alteración), la cual tendrá consecuencias individuales y sociales importantes en personas con riesgo de TA, impactando de manera negativa en su Calidad de Vida en Relación a la Salud.

Para finalizar, es necesario mencionar, que si bien se han efectuado un sin fin de investigaciones con pacientes que padecen algún Trastorno Alimentario y con poblaciones sin patología, es importante destacar que existen poblaciones más lábiles a padecer estos trastornos y que, a pesar de presentar síntomas como insatisfacción corporal, restricción alimentaria utilizada para la pérdida de peso y el

tener sobrepeso u obesidad; factores de riesgo cruciales para desarrollar estos trastornos; se ha demostrado que no resulta fácil diagnosticar estas enfermedades a nivel epidemiológico, a causa de la rigidez y la inflexibilidad de los criterios clínicos y por la baja prevalencia en comparación con otras enfermedades. Por esta razón, se considera la urgente necesidad de desarrollar sistemas efectivos a base de modelos predictivos que permitan la detección de los individuos más vulnerables a padecer estos trastornos, con el fin de poder intervenir a un nivel preventivo, favoreciendo la mejora de la Calidad de Vida en Relación a la Salud de los alumnos.

## 7 ANEXOS

### INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA MUJERES

I. Observa con cuidado las siguientes siluetas y escoge y encierra aquella que más **SE PAREZCA A TU FIGURA ACTUAL**



A



B



C



D



E



F



G



H



I

II. De acuerdo con la escala anterior, tú te consideras:

- |                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| A) Obeso ----->                    | Muy gordo           |
| B) Con sobrepeso----->             | Gordo               |
| C) Con peso normal----->           | Ni gordo ni delgado |
| D) Peso por abajo del normal-->    | Delgado             |
| E) Peso muy por abajo del normal-> | Muy delgado         |





10. ¿Piensas que tus hábitos alimentarios afectan negativamente tus relaciones personales (pareja, familiares, amigos) o la posibilidad de relacionarte con alguien nuevo?	6	5	4	3	2	1
--	---	---	---	---	---	---

6 SIEMPRE	5 CASI SIEMPRE	4 MUCHAS VECES	3 ALGUNAS VECES	2 ALGUNA VEZ	1 NUNCA	
1. Te sientes feliz?	6	5	4	3	2	1
2. ¿Tienes cambios de humor repentinos que te resultan difíciles de controlar?	6	5	4	3	2	1
3. ¿Te sientes sin valor alguno, es decir: miserable, indigna o que vales menos que los demás?	6	5	4	3	2	1
4. ¿Debes hacer un esfuerzo extra o invertir más tiempo de lo habitual como resultado de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?	6	5	4	3	2	1
5. ¿Hiciste menos de lo que hubieras querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?	6	5	4	3	2	1
6. ¿Te resulta difícil mantener la atención en tus actividades como resultado de algún problema físico?	6	5	4	3	2	1
7. ¿Tienes que dejar de realizar algunas actividades como resultado de algún problema físico?	6	5	4	3	2	1
8. ¿Te ha faltado confianza en tus capacidades?	6	5	4	3	2	1
9. ¿Piensas que debes hacer las cosas perfectamente y si no es así, mejor no hacerlas?	6	5	4	3	2	1
10. ¿Estableces metas muy altas y te sientes insatisfecho si no las cumples?	6	5	4	3	2	1

**Contesta las siguientes preguntas y marca con una “X” tu respuesta**

- ¿Cómo es la relación con tus padres?: **MUY BUENA/NORMAL/MALA**
- ¿En tu infancia tuviste sobrepeso u obesidad? **SI/NO.**
- ¿Alguna vez has estado a dieta? **SI/NO. ¿Por qué?**
- ¿Alguna vez has estado a dieta? **SI/NO. Si tu respuesta es afirmativa, subraya una de las siguientes razones:**
  1. **Para bajar de peso o mejorar mi imagen**
  2. **Porque me permite tener un estilo de vida saludable y sentirme mejor**
  3. **Reduce el riesgo de padecer algunas enfermedades o las controla.**
  4. **Otra: \_\_\_\_\_**
- ¿Presentas conflictos frecuentes con alguno de tus padres?: **SI/NO**
- ¿Cómo crees que debe verse (físicamente) un profesional de tu carrera?

- ¿Cómo te sientes cuando te ves al espejo?

Muy bien, me gusta lo que veo	Regular, pienso que podría verme mejor	Normal, de hecho no me preocupa ni me incomoda mi cuerpo	Me desagrada mi cuerpo, no me gusta lo que veo
-------------------------------	--	--	--

- ¿Qué parte de tu cuerpo te interesaría mejorar?, señala en la figura de abajo las partes que consideres que necesitan un cambio



**V. Marca con una “X” la respuesta para las siguientes preguntas. En los últimos 3 meses**

	<i>Nunca o casi nunca</i>	<i>A veces</i>	<i>Con frecuencia Dos veces en una semana</i>	<i>Con mucha frecuencia Más de dos veces en una semana</i>
1 Me ha preocupado engordar				
2 En ocasiones he comido demasiado, me he atascado de comida				
3 He perdido el control sobre lo que como (tengo la sensación de no poder parar de comer)				
4 He vomitado después de comer, para tratar de bajar de peso				
5 He hecho ayunos (dejar de comer por 12 horas o más) para tratar de bajar de peso				
6 He hecho dietas para tratar de bajar de peso				
7 He hecho ejercicio para tratar de bajar de peso				
8 He usado pastillas para tratar de bajar de peso Especifica cuál(es)_____				
9 He tomado diuréticos (sustancia para perder agua) para tratar de bajar de peso Especifica cuál(es)_____				
10 He tomado laxantes (sustancia para facilitar la evacuación) para tratar de bajar de peso Especifica cuál(es)_____				

Observa con cuidado las siguientes siluetas, escoge aquella que **represente LA FIGURA QUE MÁS TE GUSTARÍA TENER.**



A



B



C



D



E



F



G



H

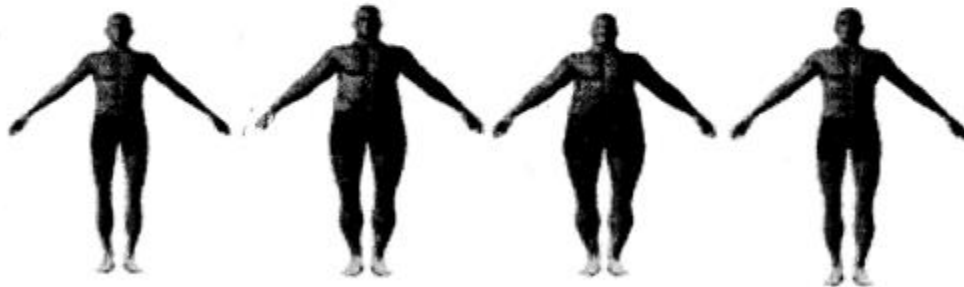


I

Imágenes utilizadas para la versión de Hombres



(A) (B) (C) (D) (E)



(F) (G) (H) (I)

## 8 BIBLIOGRAFÍA

(s.f.).

- Ackard, D., & Croll, J. (2002). Kearney- Cooke A: Dieting Frecuency among college females: Association with disordered eating, body image, and relaated psychological problems. *J Psychosom Res*, 53, 129-136.
- Altamirano, M. B., Vizmanos, B., & Unikel, C. (2011). Continuo deconductas alimentarias de riesgo en adolescentes de México. *Rev .Panm. Salud Públ.*, 5, 401-407.
- Álvarez, G., Franco, K., Vázquez, R., Escarria, A., Haro, M., & Mancilla, J. (2003). Sintomatología de Trastorno Alimentario: Comparación entre hombres y mujeres estudiantes. *Psicol. y Salud*, 2, 245-255.
- APA, D. V. (2013). *Manual diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (Segunda Edición ed.). Estados Unidos: MASSON.
- Ávila, R. H., & Tejero, B. E. (2001). *Evaluación del Estado de Nutrición. Nutriología Médica* (Segunda edición ed.). México: Panamericana.
- Behar, A., & Hernández, T. (2002). Deportes y trastornos de la conducta alimentaria. *Rev. Méd. Chile*, 103, 287-294.
- Berkman, N., Lohr, K., & Bulik, C. (2007). Outcomes of eating disorders: A systematic review of the literature. *Int J Eat Disord*, 4, 293-309.
- Bersheid, E., Walster, E., & Bohrnstedt, G. (1973). Body Image: The happy American body, a survey report. *Psychol Today*, 7, 119-131.
- Bulik, C. M. (2005). Exploring the gene-environment nexus in eating disorders. *J Psychiatry Neurosci.*, 5, 335-339.
- Bully, P., Ellosua, P., & López-Jáuregui, A. (2012). Insatisfacción cor-poral en la adolescencia: evolución en una década. *Anales de Psicología*(28), 196-202.
- Bundell, J. (1991). The Biology of Apetite. *Clinical Applied Nutrition*, 1, 21-23.
- Cambell, A. (1981). *The sense of well-being in america*. New York: McGraw-Hill.
- Casas, J., & Gonzáles, M. (2005). Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos. *Pediatr Integral*, 4, 20-24.

- Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (1990). *Body Image: development, deviance and changes*. Nueva York: Guilford Press.
- Cash, T., & Brown, T. A. (1987). Body Image in Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa. *Behavior Modification, 11*, 487-521.
- Casillas, M. C., Montaña, N., Reyes, V., Bacardí, M., & Jiménez, A. (2006). A mayor IMC mayor grado de insatisfacción de la imagen corporal. *Rev Biomed, 17*, 243-249.
- Castro, A., Espinosa, I., Rodríguez, P., & Santos, P. (2007). Relación entre el estado de salud percibido e indicadores de salud en población española. *Int J Clin Psychol, 7*, 883-898.
- Cheung, Y., Lee, A., Ho, S., Shing, E., Lam, T., Fan, S., et al. (2011). Who wants a slimmer body? The relationship between body weight status, education level and body shape dissatisfaction among young adults in Hong Kong. *BMC Public Health, 11*, 1-10.
- Clausen, L. (2008). Time to remission for eating disorders patients: A 2 (1/2)- year follow- up study of outcome and predictors. *Nord J Psychiatry, 62*, 151-159.
- Cooper, P., Taylor, M., Cooper, Z., & Fairbur, C. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *Int J Eat Disorder, 6*, 485-494.
- Crowder, J. H., & Williams, N. M. (2011). *Body Image: A Handbook of Science, Practice and Prevention* (Primera ed.). New York: The Guildford Press.
- Cruz, R., Ávila, M., Velázquez, H., & Estrella, D. (2013). Evaluación de factores de riesgo de TCA en estudiantes de nutrición. *Rev Mex Tras Alim, 4*, 37-44.
- Dancyger, I., Fornaria, V., Sciontic, L., Sundaya, S., & Wisotskya, W. (2009). Do daughters with eating disorders agree with their parents perception of family functioning? *Compr Psychiatry, 1*, 22-28.
- De Bruin, A., Bakker, F., & Oudejan, R. (2007). Dieting and body image un a esthetic sports: A comparison of Duch female gymnast and non- a esthetic sport participants. *Psychol Sport Exerc, 40*, 507- 520.
- Demerath, E., Guo, S., Chumlea, W., Towne, B., RocheAF, & Siervogel, R. M. (2002). Comparison of percent body fat estimates using air displacement plethysmography and hydrodensitometry in adults and children. *Int J Obes Rel Metab Disord, 26*, 389- 397.

- DeSalvo, K., Bloser, N., Reynolds, K., & Muntner, P. (2006). Mortality prediction with a single general self rated health question. A meta- analysis. *Gen Intern Med*, 3, 267-275.
- Deyo, R. (1991). The quality of life, research and care. *Annals Intern Med*, 8, 695-697.
- Doll, H., Petersen, S., & Stewart- Brown, S. (2005). Eating disorders and emotional and physical well-being: associations between student self-reports of eating disorders and quality of life as measured by the SF- 36. *Qual Life Res*, 14, 705- 717.
- Eisenberg, M., Neumark-Sztainer, D., & Paxtón, S. (2006). Five-year change in body satisfaction among adolescents. *J Psychosom Res*, 61, 521-527.
- Erikson, E. H. (1968). *Identy: Youth and crisis*. Norton & Company.
- Fichter, M., & Quadflieg, N. (2001). The structured interview for anorexic and bulimic disorders for DSM- IV and ICD-10 (SIAB-EX): reliability and validity. *Eur Psychiatry*, 1, 38-48.
- Fichter, M., Quadflieg, N., & Hedlund, S. (2006). Twelve-year course and outcome predictors of anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*, 194, 87-100.
- Flament, M., Godart, N., Fermanian, J., & Jeamment, P. (2001). Predictive factors of social disability in patients with eating disorders. *Eat Weight Disord*, 6, 99-106.
- Franco, P. K., Martínez, M. A., Díaz, R. F., López, E. A., Aguiera, C. V., & Valdés, M. E. (2010). Conductas de Riesgo y sintomatología de trastornos del comportamiento alimentario en estudiantes universitarios del sur de Jalisco, México. *Rev Mex Trastornos Alim*, 2, 102-111.
- Franco-Paredes, K., Díaz, F., & López-Espinoza, A. (2010). Conductas alimentarias de riesgo y sintomatología de trastornos del comportamiento alimentario en estudiantes universitarios del sur de Jalisco. *Rev Mex Trastornos Alim*, 2, 102-111.
- Friedman, M. A., & Brownell, K. D. (1995). Psychological correlates of obesity: Moving to the next research generation. *Psychological Bulletin*, 11, 3-20.
- Ghaderi, A. (2003). Structural modeling analysis of prospective risk factor for eating disorders. *Eat Behav*, 2, 387- 396.

- Gómez, G. (1993). Detección de anomalías de las conductas alimentarias en universitarios. Obesidad, bulimia y anorexia nervosa. *Rev Mex Psicolg*, 10, 17-27.
- Gómez, G. (2001). *Prevención primaria: Auto-diagnóstico de factores de riesgo para el desarrollo de trastornos de la alimentación y de la nutrición. Informe Proyecto IN305599 (PAPIIT) y 34507-H (CONACyT)*. México, DF.
- Gómez, G., Granados, A., Jáuregui, J., Pineda, G., & Tafoya, S. (2000). Un instrumento para medir imagen corporal: Versión computarizada y Papel y Lápiz. *Rev Mex Psicolg*, 1, 88-99.
- Grogan, S., & Richards, H. (2002). Body Image: Focus groups with boys and men. *Men Masc*, 4, 219-232.
- Gutierrez, J., Rivera, J., Shamah-Levy, T., Villalpando, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., y otros. (2012). *M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública(MX).
- Hassan, M., Joshi, A., Madhavan, S., & Amonkar, M. (2003). Obesity and health related quality of life: a crosssectional analysis of the US population. *Int J Obes*, 27, 1227-1232.
- Hausenblas, H., & Fallon, E. (2006). Exercise & Body Image: A meta- analysis. *Psychology & Health*, 21, 33-47.
- Hernández, L., & Londoño, C. (2013). Imagen corporal, IMC, afrontamiento, depresión y riesgo de TCA en jóvenes universitarios. *Anales de Psicología*, 29, 748- 761.
- Herzog, D., Keller, M., Sacks, N., Yeh, C., & Lavori, P. (1992). Psychiatric comorbidity in treatment- seeking anorexic and bulimics. *J Am Academy Child Adoles Psychiatry*, 31, 810- 818.
- Hidalgo, C., Hidalgo, A., Rasmussen, B., & Montaña, R. (2011). Calidad de vida, según percepción y comportamientos de control de peso por género en estudiantes universitarios adolescentes en México. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.*, 27, 67-77.
- Higgins, E. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. *Psychol Rev*, 3, 319-340.
- Holander, E., Cohen, L., & Simeon, D. (1993). Body dysmorphic disorder. *Psychiatr Ann*, 23, 359-364.



- Iglesias, J. (2013). Desarrollo del adolescente: Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatr Integ*, 18, 88-93.
- James, T. (1987). Issues and advances in adolescent growth and development. *J Adolesc Health Care.*, 8, 470-478.
- Jankauskianė, R., & Kardelis, K. (2005). Body image and weight reduction attempts among adolescents girls involved in physical activity. *Medicina (Kaunas)*, 41, 796- 801.
- Jeanie, K., Kathryn, H., & Kate, S. (2005). A comparison of body image dissatisfaction and eating disturbance among Australian and Hong Kong women. *Eur Eat Disord Rev* , 2, 112-124.
- Jones, R., Glimmeyer, N., & McKenzie, A. (2005). Slim bodies, eating disorders and the coach athlete relationship. *Int Rev Soc Sport*, 40, 377-391.
- Kaye, W., Bulik, C., Thornton, L., Barbarich, N., & Masters, K. (2004). Comorbidity of Anxiety Disorders with Anorexia and Bulimia Nervosa. *Am J Psychiatry*, 161, 2215- 2221.
- Kaye, W., Bulik, C., Thornton, L., Barbarich, N., & Masters, K. (2004). Comorbidity of Anxiety Disorders with Anorexia and Bulimia Nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 161, 2215- 2221.
- Keel, P. K., & Mitchel, J. E. (1999). Outcome in Bulimia nervosa. *Am J Psychiatry*, 38, 829-837.
- Keel, P., & Brown, T. (2010). Update on course and outcome in Eating Disorders. *Int J Eat Disord*, 43, 195-204.
- Las Hayas, C., Quintana, M., Padierna, A., Bilbao, A., Muñoz, P., Madrazo, A., et al. (2005). The new questionnaire Health- Related Quality of Life for Eating Disorders showed good validity and reliability. *J Clin Epidemiol*, 59, 192-200.
- Lee, S. (2005). Validity of self-reported weight and height: Comparison between immigrant and non-immigrant Mexican Americans in NHANES III. *J Immigrant Health*, 2, 127-131.
- Lipovetsky, G. (2003). *La era del vacío* (Cuarta edición ed.). Barcelona: Anagrama.
- López, C., & Treasure, J. (2011). Trastornos de la Conducta Alimentaria en Adolescentes: descripción y manejo. *Rev Med Clin Condes*, 22, 85-97.

- López, C., & Treasure, J. (2011). Trastornos de la Conducta Alimentaria en Adolescentes: descripción y manejo. *Rev Med Clin Las Condes*, 22, 85-97.
- López, P., Prado, J., Montilla, M., Molina, Z., Da Silva, G., & Arteaga, F. (2008). Insatisfacción por la imagen corporal y la baja autoestima por la apariencia física en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes del Estado de Merida Venezuela. *MH Salud*, 1, 1-14.
- Mann, M., Hosman, C., Schaalman, H., & De Vries, N. (2004). Self esteem in a broad spectrum approach for mental health promotion. *Theory Pract*, 19, 357-372.
- Markey, C. N., & Markey, P. M. (2005). Relation between Body Image And Dieting Behaviors: an examination of Gender Differences. *Sex Roles*, 7, 519-530.
- Meeberg, G. (1993). Quality of life: A concept analysis. *J Adv Nurs*, 18, 32-38.
- Mei, Z., Grummer, L., Pietrobelli, A., Goulding, A., Goran, M., & Dietz, W. (2001). Validity of body mass index compared with other body composition screening indexes for de assessment of body fatness in children and adolescents. *Am J Clin Nutr*, 985, 978.
- Montenegro, S. (2006). Disordered eating in athletes. *Athl Ther Today*, 11, 60-62.
- Morgan, H. G., & Hayward, A. E. (1988). Clinical assessment of anorexia nervosa. The Morgan Rusell outcome assessment schedule. *BJ Psych*, 3, 367-371.
- Morin, R. (2008). Obesidad y trabajo. *Rev Trabajo Soc*, 18, 4-12.
- Ogden, J. (2010). *The Psychology of Eating. From Helthy to Disordered Behavior* (Segunda Edición ed.). Malden, USA: Wiley- Blackwell.
- OMS. (2000). *La salud de los Jóvenes: un desafío para la sociedad*. Ginebra.
- Phillips, K. (1991). Body dysmorphic disorder: the distress of imagined ugliness. *Am J Psych*, 148, 1138- 1149.
- Pike K.M, C. R. (2008). *Eating disorders measures* (Segunda edición ed.). Washington DC: American Psychiatric Publishing.
- Raich, R. M. (2000). *Imagen corporal, conocer y valorar el propio cuerpo*. Madrid: Pirámide.
- Raich, R., Torras, J., & Mora, M. (1997). Análisis estructural de variables influyentes en la aparición de alteraciones de la conducta alimentaria. *Psicol conductual*, 5, 55-70.

- Ramírez, I., & Hernández, R. (2009). Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo en estudiantes universitarios. Zona Xalapa, de la Universidad Veracruzana, 2009. *Tesis para obtener el grado de Maestro en Salud Pública*.
- Rastman, M. (1992). Anorexia nervosa in 51 Swedish adolescents: premorbid problems and comorbidity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 31*, 819-829.
- Reichborn, K., Bulik, T., Sullivan, P., Tambs, K., & Harris, J. (2004). Psychiatric and medical symptoms in binge eating in the absence of compensatory behaviors. *Obes Res, 9*, 1445-1454.
- Rosen, J. (1995). The nature of body dysmorphic disorder and treatment with cognitive therapy. *Cogn Behav Pract, 2*, 143- 166.
- Rosen, J. C., Reiter, J., & Orosan, P. (1995). Cognitive Behavioral Body Image Therapy for body dysmorphic disorder. *J Consult Clin Psychol, 63*, 263-269.
- Salaberria, K., Rodriguez, S., & Soledad, C. (2007). Percepción de la Imagen Corporal. *BIBLID, 8*, 171-183.
- Sámano, R., Zelonka, R., Martínez, H., Sánchez, B., Ramírez, B., & Ovando, G. (2012). Asociación del índice de masa corporal y conductas de riesgo en el desarrollo de Trastornos de la Conducta Alimentaria en adolescentes mexicanos. *Arch Lat Nut, 2*, 145-154.
- Sánchez, L., & Prats, L. (2003). *Trastornos de la Conducta Alimentaria: Introducción a la psicopatología y psiquiatría*. Vallejo: Masson.
- Sarwer, D., Wadden, T., Pertschuk, M., & Whitaker, L. (1998). The psychology of cosmetic surgery a review and reconceptualization. *Clin Psychol Rev, 18*, 1-22.
- Saucedo, T., & Lora, C. (2006). Conductas Alimentarias de Riesgo e Imagen Corporal en una muestra de mujeres adultas de la Ciudad de México. *Salud Mental, 3*, 60-67.
- Saucedo-Molina, T., & Unikel- Santocini, C. (2010). Conductas alimentarias de riesgo, interiorización del ideal estético de delgadez e índice de masa corporal en estudiantes de licenciatura y preparatoria hidalguenses de una institución privada. *Salud Mental, 33*, 11-19.

- Selim, A., Rogers, W., Fleishman, J., Qian, S., Fincke, B., Rothendler, J., et al. (2009). Updated US population standar for the veterans RAND 12- item Health Survey. *Qual Life Res*, 1, 43-52.
- Skrzypek, S., Wehmeier, P., & Remschmidt, H. (2001). Body image assesment using body size estimation in recent studies on anorexia nervosa. *Eur Child Adoles Psy*, 10, 215-221.
- Slade, P. (1994). What is body image? *Behav Res Ther*, 32, 497-502.
- Smith, A. R., Hawkeswood, B. S., Bodell, L. P., & Joiner, T. E. (2011). Muscularity versus leanness, an examination of body ideals and predictors of disorder eating in heterosexual and gay college student. *Body Image*, 3, 232-236.
- Smolak, L. (2003). Body image in children and adolescent: Where do we go from here? *Body Image*, 1, 20-33.
- Spitzer, R., Kroenke, K., & Linzer, M. (1995). Health related quality of life in primary care patients with mental disorders. *JAMA*, 274, 1511- 1517.
- Strober, M., Freeman, R., Lampert, C., Diamond, J., & Kaye, W. (2000). Controlled family study of anorexia nervosa and bulimia nervosa: evidence of shared liability and transmission of partial syndromes. *Am J Psychiatry*, 3, 393-401.
- Stunkard, A., Sørensen, T., & Schulsinger, F. (1983). *Use of the Danish Adoption Register of obesity and thinness. The genetic of Neurological and psychiatric disorders*. New York: Raven Press.
- Swallen, K., Reither, M., Haas, S., & Meier, A. (2005). Overweight, obesity and health-related quality of life among adolescents: the National Longitudinal Study of Adolescent. *Pediatrics*, 115, 340-347.
- Swann, B., Schneider, C., & McClarty, K. (2007). Do People's Self-Views Matter? *Am Psychol*, 62, 84-94.
- Tanner, J. (1975). The measurement of maturity. *Trans Eur Orthod Soc*, 88, 45-60.
- Tanner, J. (1981). Growth and maturation during adolescence. *Nutr Rev*, 39, 43-55.
- Thomson, J. (1990). *Body Images Disturbance: assesment and treatment*. Nueva York: Pergamon Press.
- Toro, J. (1988). Factores socioculturales en los trastornos de la ingesta. *Anuario Psicol*, 38, 25-47.

- Torresani, M. (2003). Conductas Alimentarias y prevalencia del riesgo de padecer Trastornos Alimentarios en estudiantes de Nutrición. *RENC*, 1, 30-33.
- Tsiros, M., Olds, T., Buckley, J., Grimshaw, P., Brennan, L., & Walkley, J. (2009). Health related quality of life in obese children and adolescents. *Int J Obes*, 33, 387-400.
- Unikel, C., Bojórquez, J., & Carreño, S. (2004). Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo. *Salud Pública de México*, 46, 509-515.
- Unikel, C., Villatoro, J., Medina, M., Fleiz, C., Álcantar, E., & Hernández, S. (2000). Conductas Alimentarias de Riesgo en adolescentes mexicanos. Datos en población estudiantil del Distrito Federal. *Rev Invest Clin*, 52, 140-147.
- Victor, J. (2007). The need to address older woman's mental health issues. *J Woman Aging*, 19, 1-12.
- Wall-Medrano, Valenzuela, L., & Rodríguez-Tadeo, A. (2012). Analisis de la relación entre las conductas alimentarias de riesgo, el acceso a los servicios preventivos de salud y la formación disciplinar con el nivel de conocimientos nutricionales de universitarios del norte de México. *Rev Med UV*, 17-24.
- Wardle, J., Waller, J., & Fox, E. (2002). Age of onset and body dissatisfaction in obesity. *Addict Behav*, 27, 561-573.
- Ware, J., & Sherbourne, C. (1992). The MOS 36 items short form health survey (SF36). Conceptual framework and item selection. *Med Care*, 30, 473- 483.
- Wentz, E., Gillberg, I., Anckarsater, H., Gillberg, C., & Rastam, M. (2009). Adolescent-onset anorexia nervosa: 18 year- outcome. *Br J Psychiatry*, 194, 168-174.
- WHO. (2004). WH Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, 94, 157-163.
- Wild, S., Pierpoint, T., Jacobs, H., & McKeigue, P. (2001). Long-term consequences of polycystic ovary syndrome: results of a 31 year follow-up study. *Hum Fertil (Camb)*, 101-105.
- Williamson, D., Womble, L., Zucker, N., Reas, D., White, M., Blouin, D., et al. (2000). Body image assessment for obesity (BIA-O): Development of a new procedure. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 24, 1326- 1332.

