




# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICION Y  
ALIMENTOS

## TESIS PROFESIONAL

PERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL  
RELACIONADO AL ESTILO DE VIDA EN  
ESTUDIANTES DE MEDICINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN NUTRIOLOGÍA

PRESENTA

ITZEL ALEJANDRA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ

DIRECTOR DE TESIS

MTRA. FÁTIMA HIGUERA DOMÍNGUEZ

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

SEPTIEMBRE 2020



## **AGRADECIMIENTOS Y/O DEDICATORIAS**

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi vida, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes y sobre todo de felicidad, porque todo lo que soy y lo que tengo es por él.

Le doy gracias a mis padres Carmen y Jorge por su gran amor y apoyo en todo momento, por los valores que me inculcaron, por darme la oportunidad de tener una excelente educación a lo largo de mi vida, por el ejemplo de vida a seguir y sobre todo por enseñarme a tomar mis propias decisiones y estar ahí para mí. A mi hermanita Sabina por ser parte de mi vida, acompañarme en mis desvelos y ayudarme siempre que lo necesité.

Gracias, Maestra Fátima por su tiempo y dedicación a esta investigación, por compartirme todo su conocimiento y sobre todo por su amistad a lo largo de este tiempo, por motivarme a ser mejor con su ejemplo. A la Dra Nely y Dra Deniss por su tiempo en leer y corregir este trabajo. Lic Bere y Dra Rosa Martha, gracias por darme el ejemplo de ser mejor, por el espacio que me brindaron y su conocimiento que me compartieron.

“Honor a quien honor merece” Carlos Torres, gracias amigo por estar conmigo a lo largo de esta investigación y ser mi compañero de tesis, por aventurarnos juntos, gracias por toda tu dedicación y entrega a esto, por tus desvelos, tu estrés, tus conocimientos, por motivarme cuando no podíamos más y sobre todo por tu amistad durante la carrera.

Gracias a mis familiares que siempre me apoyaron en cada momento, a mis tíos y primos por siempre motivarme a seguir y a ser ejemplo en mi vida. A mis abuelitos Jorge, Guille, Mónico y América por su apoyo incondicional, su amor y cariño, por desearme siempre el bien. En el cielo o en la tierra sé que festejan conmigo y están orgullosos de mí.

A Martín porque a lo largo de la vida me has motivado a ser mejor, por aguantar mi histeria y estrés, por ser mi paño de lágrimas cuando sentía que no ya no podía, por acompañarme siempre que te necesité por quererme y por hacer tu familia y casa, otro hogar para mí.

Gracias compañeros y amigos por compartir risas y peleas, por estos 5 años, gracias Mane, Xochilt, Leiver, Issel y Ozem por todos los trabajos juntos, por darme su amistad, por desvelarnos, por todo su conocimiento que me pudieron aportar y por aguantarme. A Mariana y Armando que me acompañaron, enseñaron y ayudaron y me dieron su amistad a lo largo del Servicio Social.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS  
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS A 17 DE AGOSTO DEL 2020

C. ITZEL ALEJANDRA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ

Pasante del Programa Educativo de: LICENCIATURA EN NUTRIOLOGÍA.

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

PERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL RELACIONADO AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA.

En la modalidad de: TESIS PROFESIONAL.

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Firmas

DRA. NELY ISABEL CRUZ SERRANO

DRA. DENISS CONCHA MEDINA

MAN. FÁTIMA HIGUERA DOMÍNGUEZ



COORD. DE TITULACIÓN

# CONTENIDO

Introducción .....	1
Justificación .....	3
Planteamiento del problema .....	5
Objetivos .....	7
General.....	7
Específicos.....	7
Marco Teórico .....	8
Antecedentes del problema.....	8
Trastornos de la conducta alimentaria.....	10
Anorexia .....	11
Bulimia.....	11
Trastorno por atracón .....	12
Ortorexia .....	12
Vigorexia.....	13
Megarexia .....	13
Imagen corporal.....	14
Construcción evolutiva de la imagen corporal.....	15
Percepción corporal .....	16
Formación de la imagen corporal negativa .....	17
Factores predisponentes.....	17
Factores de mantenimiento .....	18
Silueta corporal de Stunkard y Sorensen.....	18
Adulto joven.....	19

Estilo de vida.....	21
Hábitos alimentarios.....	21
Actividad física.....	22
Índices antropométricos.....	25
Índice de masa corporal.....	25
Masa grasa relativa.....	27
Circunferencia de cintura.....	30
Test de actitudes alimentarias 26.....	30
Metodología.....	32
Diseño de la investigación.....	32
Población.....	32
Muestra.....	32
Muestreo.....	32
Criterios.....	33
Inclusión.....	33
Exclusión.....	33
Eliminación.....	33
Ética.....	33
Bioética.....	33
Variables.....	33
Instrumentos de medición.....	34
Descripción de las técnicas recolectadas.....	35
Descripción de análisis estadísticos.....	36
Presentación y análisis de resultados.....	37
Conclusiones.....	48

Propuestas y/o recomendaciones.....	50
Glosario .....	52
Referencias documentales.....	53
Anexo 1 .....	62
Anexo 2.....	64
Apéndice I.....	68
Apéndice II.....	69
Apéndice III .....	71

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación del estado nutricional según el IMC, perímetro de cintura y el riesgo asociado de enfermedad, para mayores de 20 años.....	26
Tabla 2. Hábitos Alimentarios.....	44
Tabla 3. Métodos para reducción o ganancia de peso. ....	45
Tabla 4. Percepción Corporal.....	47

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Silueta corporal de Stunkard y Sorensen.....	19
Figura 2 Clasificación del estado nutricio según Masa grasa relativa.....	28
Figura 3. Índice de Masa Corporal. ....	37
Figura 4. Masa Grasa Relativa. ....	38
Figura 5. Perímetro de Cintura.....	39
Figura 6. Test de Actitudes Alimentarias-26. ....	40
Figura 7. Estimación de la Imagen Corporal. ....	41
Figura 8. Satisfacción de la Imagen Corporal.....	42

## INTRODUCCIÓN

En el mundo existe un amplio problema sobre los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) dando como consecuencia grandes daños a la salud. Cada año se registran cerca de 20 mil casos de TCA, siendo los principales la anorexia, bulimia, el trastorno por atracón, ortorexia (obsesión por la comida sana) y vigorexia (obsesión por el ejercicio), (Jornada Nacional de la Alimentación, 2017). Los grupos de personas más vulnerables son los jóvenes y adolescentes; dando como resultado una distorsión de la percepción corporal (DPC), sobrevalorando o subestimando la complejidad corporal real.

La situación más frecuente es la sobreestimación del peso especialmente en personas con normopeso (64%). El 100% de los estudiantes normopeso sobreestima su imagen, con sobrepeso (82.8%), en cambio los estudiantes obesos (96.1%) subestima su peso. Una mejor concordancia diagnóstica entre Índice de Masa Corporal (IMC) y la imagen corporal se observó en personas con sobrepeso (69%), disminuyendo a 29.7% en personas con normopeso y 0% en personas obesas (Durán, 2013).

La imagen corporal se ha convertido en un tema de debate entre muchos expertos dada la influencia que está teniendo en la salud física y psicológica de las personas. Muchas sociedades modernas han creado toda una subcultura basada en la percepción y la importancia de la imagen corporal ideal que sin duda condiciona a las personas a intentar pertenecer a este grupo, sin embargo en vez de beneficiar el estilo de vida, estos suelen verse afectados por problemas psicológicos generados por el ambiente social que rodean a cada individuo generando TCA.

A lo largo del tiempo se ha notado un cambio en los hábitos alimentarios, actividad física, tiempo de actividad física, consumo de productos para reducción o aumento de peso, uso de fármacos, que ha ido modificando el estilo de vida de las personas de distintas edades, siendo considerado como un problema de salud, en el ámbito de la nutrición y la psicología. Los estudiantes universitarios se encuentran en el cúmulo de estos factores debido al estrés sometido en las diferentes carreras, generando una drástica modificación en su estilo de vida, aunado a los cambios sociales, psicológicos, físicos y fisiológicos.

Por ello es que este grupo de edad, en algunos casos, tiende a descuidar o exagerar el cuidado de su aspecto físico. Esta distorsión corporal que los jóvenes llegan a manifestar es causada por muchos factores tales como la presión social, familiar, el estereotipo de imagen corporal ideal

generada por los medios de comunicación, el desinterés por el cuidado de la imagen corporal, las cuales llegan a causar insatisfacción.

La presente investigación se llevó a cabo en la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), en el periodo Febrero-Junio 2019, pretendió identificar la existencia de una distorsión en la percepción de la imagen corporal en una muestra de 126 estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Campus II (FMH-CII), que conlleva a conductas alimentarias de riesgo modificando su estilo de vida, haciendo uso de una encuesta epidemiológica conformada por 4 apartados: antropometría, hábitos alimentarios, test de actitudes alimentarias 26 (EAT-26, por sus siglas en inglés) y percepción corporal (PC) basada en la imagen corporal de Stunkard y Soresen, con la finalidad de prevenir el desarrollo de TCA; asimismo, la inclusión de otros indicadores antropométricos como Masa Grasa Relativa (MGR) y Circunferencia de Cintura (CC), que ayudaron a un mejor diagnóstico nutricional.

Los resultados obtenidos mostraron que la percepción de la imagen corporal de la mayoría de los estudiantes es congruente a su imagen corporal real, sin embargo se encontraron casos positivos de Conductas Alimentarias de Riesgo (CAR). Las altas cargas académicas han generado falta de tiempo en el cuidado de los hábitos alimentarios haciendo también que estos sufran una modificación. Además, se notó la presencia de conductas de riesgo en el estilo de vida, como el ayuno para bajar de peso, uso de fármacos y nutraceuticos o la omisión de tiempos de comida, siendo estas ya consideradas un factor de riesgo en la aparición de TCA.

Se transfirieron al servicio de nutrición de la clínica universitaria a los casos positivos de CAR para seguimiento y control del estado de salud y nutrición.

## JUSTIFICACIÓN

El estilo de vida de las personas a lo largo del tiempo ha sufrido cambios constantes en cuanto a alimentación y actividad física, debido a la influencia de la sociedad en la personalidad de cada individuo, la existencia de un modelo de belleza establecido y compartido socialmente implica una presión significativa para la población, generando una distorsión de la imagen corporal.

En un estudio a universitarios de Chile y Panamá, se encontró que en Chile más del 60% de los estudiantes sobreestima su peso y menos del 20% se ven como realmente es. Por el contrario en Panamá se sobreestimo menos del 50%. La situación más frecuente es la sobreestimación del peso especialmente en personas con normopeso (64%). El 100% de los estudiantes normopeso sobreestima su imagen, con sobrepeso (82.8%), en cambio los estudiantes obesos (96.1%) subestiman su peso. Una mejor concordancia diagnostica entre IMC y la imagen corporal se observó en personas con sobrepeso (69%), disminuyendo a 29.7% en personas con normopeso y 0% en personas obesas (Durán, 2013).

En una investigación reciente, en la Universidad Cayetano Heredia en 2012, se realizó el estudio a 124 mujeres universitarias mediante el Body Shape Questionnaire, se encontró que el 60.5% de las mujeres estuvieron insatisfechas con su cuerpo. Se concluyó que mujeres cuyo nivel de peso era menor al adecuado en el IMC se encontraban satisfechas con la imagen corporal que poseen, que aquellas que se encuentran con sobrepeso y obesidad e incluso aquellas que presentan un peso normal (Bernel et al., 2012). En Costa Rica, donde se realizó un estudio similar, se encontró que las mujeres se muestran más insatisfechas con su imagen corporal que los hombres (Meneses et al., 2008).

En México, según la Encuesta Nacional de Salud Medio Camino (ENSANUT MC) 2016, la autopercepción del peso no saludable, en temas de sobrepeso y obesidad el 48.4% de la población se identificó con sobrepeso y una minoría con obesidad (6.7%). Donde, de ese 48.4% la población urbana tuvo el porcentaje más elevado (50.3%) que la localidad rural (42.1%). De los encuestados casi la totalidad afirmó que la obesidad es por consumo de bebidas azucaradas (88.3%), no comer verduras y frutas (84.3%), uso de la computadora o T.V (89.3%) y el no realizar actividad física (94.8%) (Secretaria de Salud, 2016).

Específicamente en el estado de Chiapas, la evaluación del estado nutricional de una población mayor de 20 años, donde 1310 individuos representaron a 2 589 002 de adultos del estado, mostraron una tendencia en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los últimos seis años (2006-2012) donde se halló un incremento de 12.0% en la prevalencia de obesidad en el caso de los hombres y un incremento de 7.0% en la prevalencia de sobrepeso en el caso de las mujeres (Secretaría de Salud, 2016). Cada año se registran cerca de 20 mil casos de trastornos de la conducta alimentaria, siendo los principales la anorexia, bulimia, el trastorno por atracón, ortorexia (obsesión por la comida sana) y vigorexia (obsesión por el ejercicio).

Todos estos TCA conllevan a malos hábitos de alimentación desde el deficiente consumo de alimentos al consumo excesivo de ellos y de mala calidad nutritiva, estos son considerados un factor de riesgo importante para el desarrollo de diversas enfermedades. El consumo inadecuado puede llevar a la desnutrición y al sobrepeso u obesidad (Jornada Nacional de la Alimentación, 2017).

La realización de este estudio tuvo inicio ligado a la necesidad de conocer la relación que tiene la imagen corporal con el estilo de vida de los estudiantes de la licenciatura de Medicina.

Dentro de la importancia del tema en la población de estudio, fue prevenir futuros problemas en su salud, y mejorar la calidad de vida, entendiendo el impacto que tiene la distorsión de la imagen corporal y como ésta, aunado al estrés académico, es capaz de modificar el estilo de vida de los jóvenes estudiantes.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La imagen corporal es el resultado de una construcción multidimensional que expresa la imagen que forma la mente de nuestro cuerpo; indica el modo en que nuestro cuerpo se nos manifiesta y esta imagen no necesariamente está relacionada con nuestra apariencia física real (Borda et al., 2016).

Dentro de las variables que conforman la imagen corporal, el aspecto perceptivo es una formación cognoscitiva que se crea a partir de una mezcla de imágenes de lo que somos, de lo que deseamos ser y de lo que manifestamos a los demás; y cuando ésta se altera puede dar lugar a sobreestimaciones o subestimaciones que lleguen a crear un trastorno en la alimentación. El aspecto cognoscitivo-afectivo es aquel que incorpora sentimientos, pensamientos sobre la valoración del cuerpo, su tamaño, forma y peso, que conllevará a diferentes emociones desde placer, satisfacción, felicidad hasta disgusto, impotencia, rabia.

La imagen corporal se ha convertido en un tema de debate entre muchos expertos dada la influencia que está teniendo en la salud física y psicológica de las personas. Muchas sociedades modernas han creado toda una subcultura basada en la percepción y la importancia de la imagen corporal ideal (Soto, 2014).

La autopercepción del peso corporal influye para mantener, aumentar o perder peso por su relación sobre la práctica de conducta alimentaria; esta es considerada también una limitante para la búsqueda de la atención nutricia dentro de los diferentes grupos de edad (Sámano et al, 2014). Muchas personas desconocen los riesgos del aumento o disminución desmedida de peso, o simplemente no le toman la importancia a su cambio físico, donde, poco a poco van adoptando cambios en su estilo de vida del medio que los rodea.

Cuando se habla de estilo de vida nos referimos a los procesos sociales, las tradiciones, los hábitos, conductas y comportamientos de los individuos, y son determinados por diversos factores a lo largo de la vida; por lo tanto, estos deben ser vistos como un proceso dinámico que no simplemente está dado de manera individual, sino también de naturaleza social (Wong, 2012). La influencia que los medios de comunicación ejercen en nuestra sociedad condiciona la necesidad de estudiar el papel que juegan éstos en el inicio y desarrollo de los TCA. Los estudios desarrollados a tal efecto muestran resultados concluyentes: una clara relación entre la exposición a los medios de comunicación (televisión, revistas) con el inicio y mantenimiento de

la insatisfacción corporal, patología alimentaria y en el peor de los casos el desarrollo de TCA (Lameiras, 2005).

En la actualidad, en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, la aparición de TCA en adolescentes es de 1.3% siendo ésta mayor en mujeres (1.9%) que en hombres (0.8%), donde las CAR fueron: la preocupación para engordar, perder el control sobre lo que se come y hacer excesivo ejercicio para perder peso; superando por medio punto porcentual a lo detectado en la ENSANUT 2006. Mientras que en adultos, la prevalencia combinada de sobrepeso u obesidad ( $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) es mayor en las mujeres (73.0%) que en los hombres (69.4%), y que la prevalencia de obesidad ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) es más alta en el sexo femenino que en el masculino (Secretaría de Salud, 2012).

Esto indica que los TCA tienden a aparecer en el periodo de la adolescencia y la etapa de transición a la adultez, donde los factores antes mencionados tienden a modificar su estilo de vida. La vida universitaria supone un cambio fundamental en el desarrollo del ser humano, puesto que significa tomar la decisión sobre su formación profesional, por ello puede influir en su estilo de vida, ocasionando problemas que pudieran reflejarse en su estado de salud, y a su vez repercutir en su rendimiento académico.

Dentro de la amplia gama de licenciaturas existentes, la licenciatura en medicina se caracteriza por tener un currículum académico basto durante el proceso educativo, lo cual le permite a los estudiantes superar los elevados requerimientos del proceso de selección. A lo largo de los estudios están sometidos a altas pruebas de rendimiento y cuando inician la formación clínica en contacto con pacientes se enfrentan a conflictos emocionales considerables. Todos estos factores suponen importantes fuentes de estrés que inciden sobre su salud mental y se añaden a su propia vulnerabilidad psicobiológica y a otros conflictos generales propios de su edad (Guthrie et al., 1995). Dentro de un estudio hecho por la Fundación Galatea a estudiantes de medicina en 2010, se mostró que existe una marcada tendencia al sedentarismo, así mismo se mostró la existencia de sobrepeso en hombres y bajo peso en mujeres con el indicador IMC.

# OBJETIVOS

## GENERAL

Identificar percepción corporal, hábitos alimentarios y valoración antropométrica para detectar TCA en estudiantes de la FMH-CII, UNACH en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

## ESPECÍFICOS

Evaluar IMC, MGR y CC en la población de estudio.

Identificar conductas de riesgo para aparición de TCA, mediante encuesta epidemiológica EAT-26.

Identificar hábitos alimentarios en la población participante a través de una encuesta epidemiológica elaborada.

Analizar PC de los estudiantes de la licenciatura en medicina mediante la silueta de Stunkard y Sorensen.

# MARCO TEÓRICO

## ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Las investigaciones en estudiantes universitarios sobre percepción de imagen corporal, IMC, hábitos alimentarios, no son tema nuevo, siendo la investigación “Relación entre el índice de masa corporal y la percepción de la imagen corporal en universitarias en Lima, Perú” la que más se acerca a nivel internacional a esta investigación, donde los resultados fueron: el promedio de edad de 22.94 y una mediana de 22 dividida en 4 grupos etarios. Con respecto al IMC la mediana de la muestra fue de 23.227 kg/m<sup>2</sup>, con un mínimo de 17.785 kg/m<sup>2</sup> y un máximo de 29.252 kg/m<sup>2</sup>. El promedio fue de 23.148 kg/m<sup>2</sup>. Con respecto a la percepción de la imagen corporal, la mediana de la muestra evaluada fue de 6.000 con un mínimo de 1.000 y un máximo de 9.000, el promedio fue de 5.71.

Al realizar el cálculo de correlación de la Spearman entre el IMC y la percepción de la imagen corporal, se encontró un valor de 0.743. Esto indica que existe una relación directa entre el índice de masa corporal y la percepción de la imagen corporal (Miraval et al., 2013).

Un estudio más reciente llevado a cabo en universitarios de Chile sobre la autopercepción en relación al IMC y al porcentaje de grasa muestra que el 68% de los hombres y el 73,8% de las mujeres presentaban estado nutricional normal, pero al clasificar según grasa corporal sólo el 35% de los hombres y un 48,9% de las mujeres presenta estado nutricional normal. Más de la mitad de los estudiantes analizados tuvo una percepción errada de su estado nutricional. Los errores de autopercepción más observados fueron la sobrestimación del peso y en menor proporción la subestimación en relación con el IMC; curiosamente son los sujetos con normopeso (hombres y mujeres) quienes presentaron una mayor alteración en la imagen corporal, en cambio los sujetos con obesidad su percepción es más cercana a la realidad. Los estudiantes en general presentaron una inadecuada autopercepción de la imagen corporal.

Los estudiantes con normopeso, al evaluarlos tradicionalmente, son quienes poseen una mayor alteración en la percepción de su estado nutricional, en cambio al evaluarlos por grasa corporal presentan la mejor concordancia. Sin embargo, en ese grupo y dentro del mismo estado nutricional se presentan diferencias significativas en su composición corporal que pueden llevar a las diferencias en la percepción de su imagen corporal. Estas alteraciones en la autopercepción de la imagen corporal podrían tener repercusiones en la salud pública, al adoptar conductas alimentarias inadecuadas (Durán, 2016).

De igual manera una investigación desarrollada durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2013, tuvo como objetivo identificar el riesgo a padecer TCA en estudiantes cursantes de 1° a 5° año de la carrera de licenciatura en Nutrición en cinco universidades de Argentina. Del cual el método de estudio fue descriptivo y trasversal, que mostró como resultado que los estudiantes presentaron un 13.3% de riesgo de padecer trastornos de la conducta alimentaria, encontrándose que, según la universidad que asisten, existe mayor o menor riesgo a presentar TCA. En relación al estado nutricional, se observó que alumnos que mostraron sobrepeso y obesidad presentaron mayor riesgo de padecer TCA.

Este estudio reflejó la preocupación de los estudiantes en relación con los alimentos que ingieren y la posibilidad de aumentar su peso corporal. Al ver que este es un problema real que sucede en los estudiantes de estas universidades se recomiendan medidas preventivas en relación a este tema y al correcto tratamiento y/o derivación de los casos diagnosticados (Leal et al., 2015).

Otro estudio realizado en Argentina, comparando la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional de estudiantes de nutrición y odontología de la universidad Maimónides, mostró que el 58% de los estudiantes presentó una percepción errada de su estado nutricional, el 54% de los mismos sobrestimó su imagen y el 4% la subestimó. El 74% presentó un IMC normal y sólo el 32% se percibió de ésta manera, mientras que el 18% presentó un exceso de peso y se percibió así el 62%. En este caso en particular la autora concluye que los estudiantes de Nutrición mostraron una mayor tendencia a presentar distorsión de su imagen corporal que los estudiantes de odontología; pero cabe destacar que en ambos se presenta una distorsión de la imagen corporal (Nucera, 2012).

Sabiendo ya la realidad del problemas a nivel internacional una de las investigaciones más cercanas a nuestra población mexicana, es una que se llevó a cabo en nuestro estado con universitarios en 2017 se encontró un 62.8% de alumnos dentro de los parámetros normales, el 14.97% se percibe dentro de este mismo parámetro, lo que indica una diferencia de 47.83 % en relación a IMC real, así mismo un dato relevante encontrado fue que el 82.1% de los casos se encuentran en rango normal y se perciben con sobrepeso, seguido del 59.1% dentro del mismo rango (normal), pero creen padecer obesidad (Hernández y Pérez, 2017).

## **TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA**

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son trastornos de salud mental caracterizados por un comportamiento patológico frente a la ingesta alimentaria y una obsesión por el control de peso, acompañado de distorsión de la percepción de la imagen corporal. Es de origen multifactorial, incluyendo causas de origen biológico, psicológico, familiar y sociocultural (Ortiz et al., 2017).

Gayou y Ribeiro en 2012 los define como afecciones psicopatológicas complejas que suponen severas modificaciones en las actitudes y conductas relacionadas con la ingestión de alimentos, en respuesta a distorsiones perceptivas sobre las dimensiones corporales, así como un miedo intenso a engordar y añade que este tipo de trastornos se cuentan entre las enfermedades mentales de mayor letalidad puesto que la rápida expansión social que han demostrado hace que actualmente sean reconocidos a nivel mundial como un problema de salud pública.

De entre los factores que se encuentran implicados en el desarrollo de los TCA hay que distinguir 3 tipos:

- Factores predisponentes: condiciones que favorecen su aparición, como puede ser los factores biológicos, factores de personalidad, demandas socioculturales, etc.
- Factores precipitantes: los que están directamente relacionados con su aparición, por ejemplo, la pubertad, traumas del pasado, percepción corporal, y una pobre autoestima.
- Factores perpetuantes: actúan manteniéndolo, por ejemplo. Control, logros conseguidos, etc (Moreno, 2016).

Los trastornos alimentarios afectan en todo el mundo a 7 de cada 1,000 mujeres y a uno de cada 1,000 hombres. Se estima que a nivel mundial padecen estos trastornos del 2.8 por ciento de las mujeres y el 0.9 por ciento de hombres. En México cada año se registran cerca de 20 mil casos de TCA siendo los más frecuentes la bulimia y la anorexia. Las personas más afectadas por estos TCA son los adolescentes y jóvenes, de acuerdo a cifras oficiales, durante los últimos 20 años, en México los trastornos alimenticios aumentaron 300 por ciento y un 90 por ciento son las mujeres quienes más sufren estos trastornos (Segunda Comisión de la Comisión Permanente del Congreso, 2018).

Los TCA más conocidos son: Anorexia y Bulimia nerviosa, la relevancia de estos se debe a la prevalencia en las últimas décadas que alcanzaron de 1 al 3% en mujeres y jóvenes (Asociación

Americana de Psiquiatría, 2000) pero también existen otros tipos, como el trastorno por atracón, la ortorexia, la vigorexia y la megarexia, donde cada uno de ellos tiene un distintivo en particular relacionado a la distorsión de la imagen corporal.

### **Anorexia**

El término anorexia significa literalmente “pérdida de apetito”, sin embargo, esta definición es engañosa ya que las personas con anorexia nerviosa con frecuencia tienen hambre pero, de todos modos, rechazan la comida.

Las características esenciales de la anorexia nerviosa consisten en el rechazo de mantener un peso corporal mínimo normal, en un miedo intenso a ganar peso y en una alteración significativa de la percepción de la forma o tamaño del cuerpo. Además, las mujeres afectadas con este trastorno mantienen un peso corporal por debajo del nivel normal mínima para su edad y su talla (Coutiño y Gómez, 2014).

De acuerdo con el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5 por sus siglas en inglés) los criterios a seguir para el diagnóstico de la anorexia son:

- Restricción de la ingesta energética en relación con las necesidades, que conduce a un peso corporal significativamente bajo con relación a la edad, el sexo, el curso del desarrollo y la salud física. Peso significativamente bajo se define como un peso que es inferior al mínimo normal o, en niños y adolescentes, inferior al mínimo esperado.
- Miedo intenso a ganar peso o a engordar, o comportamiento persistente que interfiere en el aumento de peso, incluso con un peso significativamente bajo.
- Alteración en la forma en que uno mismo percibe su propio peso o constitución, influencia impropia del peso o la constitución corporal en la autoevaluación, o falta persistente de reconocimiento de la gravedad del peso corporal bajo actual. (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014).

### **Bulimia**

La bulimia se caracteriza por episodios de atracones (ingesta voraz e incontrolada), es los cuales se ingiere una gran cantidad de alimento en poco espacio de tiempo y generalmente en secreto. Las personas afectadas intentan compensar los efectos de la sobreingesta mediante vómitos autoinducidos y/o otras maniobras de purga (abuso de laxantes, uso de diuréticos, etc.) e hiperactividad física. Muestran preocupación enfermiza por el peso y la figura. No se

producen necesariamente alteraciones en el peso, se puede presentar peso normal, bajo peso o sobrepeso (Guía de práctica clínica sobre Trastornos de la Conducta Alimentaria, 2006).

El DSM-5 caracteriza la anorexia por episodios recurrentes de atracones, comportamientos compensatorios inapropiados recurrente para aumentar el aumento de peso, estos en promedio ocurren una vez por semana durante 3 meses, se debe de tomar en cuenta la constitución y peso corporal (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014).

### **Trastorno por atracón**

Se caracteriza por la pérdida de control sobre la alimentación. A diferencia de la bulimia nerviosa, los episodios de atracón no siguen conductas como purgas, exceso de ejercicios o ayunos. Por esta razón, las personas con trastorno por atracón, a menudo, tienen exceso de peso u obesidad. Las personas con trastorno por atracón que son obesas tienen mayor riesgo a tener enfermedades cardiovasculares o presión arterial alta. También sentimientos de culpa, vergüenza o angustia por su comportamiento, lo que puede llevar a más atracones (Instituto Nacional de Salud Mental, 2016).

En los episodios de atracones se asocian a tres o más de los siguientes hechos:

- Comer mucho más rápido de normal.
- Comer hasta sentirse desagradablemente lleno.
- Comer grandes cantidades de alimentos cuando no se sienta hambre físicamente.
- Comer solo debido a las grandes cantidades de alimentos que se ingiere.
- Sentirse luego a disgusto con si mismo, deprimido o muy avergonzado.

También es caracterizado por el malestar intenso respecto a los atracones, estos van a realizarse en promedio, al menos una vez a la semana durante tres meses, así mismo, el atracón no se asocia a un comportamiento compensatorio apropiado como en la bulimia nerviosa (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014).

### **Ortorexia**

La ortorexia se caracteriza por la obsesión patológica de la comida biológicamente pura, lo que lleva a importantes restricciones alimentarias. Las personas con esta patología excluyen de la dieta alimentos que consideran impuros por llevar herbicidas, pesticidas u otras sustancias artificiales y se preocupan en exceso por las técnicas y materiales empleados en la elaboración de los alimentos. Estas personas llevan a cabo una dieta estricta a veces con una falta de nutrientes esenciales, pueden ser vegetarianos, frugívoros o crudívoros. Los sujetos con estos

trastornos se niegan a comer fuera de casa, porque ellos no confían en la preparación de los alimentos, ésta obsesión, conlleva a una pérdida de relaciones sociales y a una insatisfacción afectiva, que a su vez, favorece la preocupación obsesiva por la comida. En la ortorexia el paciente quiere inicialmente mejorar su salud, tratar una enfermedad o perder peso. Finalmente, la dieta se convierte en el centro de su vida, a diferencia de los pacientes con anorexia y bulimia que se preocupan por la cantidad de comida o su apariencia física, los pacientes con ortorexia nerviosa están preocupados por la calidad de los alimentos (García et al., 2014).

### **Vigorexia**

La vigorexia es un trastorno mental por insatisfacción de la imagen corporal debido a la subestimación de la forma y el tamaño del cuerpo, como consecuencia de la distorsión en la imagen corporal en la imagen del cuerpo experimentada por los afectados.

En el desarrollo de la vigorexia pueden influir los modelos estéticos instaurados por la publicidad y los medios de comunicación, las cuales han provocado una serie de consecuencias, entre las que destacan el interés excesivo por la realización de actividad física. No es de extrañar que el origen del culto al cuerpo se manifieste más en el hombre; la fuerza, el vigor y el desarrollo muscular parecen valores que se han vinculado siempre culturalmente al género masculino y aunque las sociedades hayan evolucionado y conseguido una mayor igualdad de género, este estereotipo masculino tiene vigencia en nuestros días.

La vigorexia también se describe como una condición que presenta mayoritariamente entre jóvenes que acuden a la realización de ejercicios y dietas para alcanzar un cuerpo musculoso, sin tener en cuenta que ello puede afectar la salud en diversos aspectos, incluso puede llegar a construir un problema de salud que se hace cada día más frecuente en nuestro medio (Hernández y Licea, 2016).

### **Megarexia**

La megarexia es un trastorno opuesto a la anorexia nerviosa. Descubierta y denominada «megarexia» por el Dr. Jaime Brugos (PhD), en su libro Dieta isoproteica (editado en 1992) y ampliado en su libro Isodieta (en 2009). Suelen ser personas obesas que se miran al espejo y no lo perciben; por eso no hacen ninguna dieta; por eso se atiborran de comida basura (calorías vacías). Ellos se perciben sanos. Son en cierta forma, personas obesas que se ven delgadas a causa de la distorsión de la percepción que caracteriza a los trastornos alimentarios, cuando la

desnutrición que padecen (son obesos desnutridos por falta de nutrientes esenciales en su alimentación), llega a afectar a su cerebro, momento en el que, como sucede con la anorexia, su trastorno alimentario se convierte en una grave enfermedad. Ellos consideran que el exceso de peso es sinónimo de fuerza y vitalidad. Comen de todo y en cantidades abismales, pero muy pocos "nutrientes esenciales" y una altísima proporción de azúcares, féculas, almidones, etc. Comida basura, dulces, frituras, alimentos grasos, postres, etc. Son algunos de los platos principales en la dieta de los megaréxicos (de los que padecen megarexia, megarexia no es la persona, es su enfermedad) (Sánchez, 2013).

Por lo tanto, el reconocimiento del propio cuerpo y del cuerpo de los demás individuos de la sociedad produce una serie de emociones que posteriormente traerán como respuesta un acto que puede ser positivo o negativo en la percepción de la imagen corporal.

### **IMAGEN CORPORAL**

La imagen corporal es definida por varios autores, Vaquero en 2013, escribe que “la imagen corporal es la imagen que forma nuestra mente de nuestro propio cuerpo, es decir, el modo que nuestro cuerpo se nos manifiesta”. La imagen corporal no está necesariamente correlacionada con la apariencia física real, siendo claves las actitudes y valoraciones que el individuo hace de su propio cuerpo.

Rodríguez y Alvis (2015) define a la imagen corporal como la representación del cuerpo que cada individuo construye en su mente. Esta representación contempla dos componentes: imagen corporal propiamente dicha y esquema corporal, los cuales son influenciados a partir de la interacción de los individuos con su entorno.

Los diferentes estándares de belleza que se han establecido con el paso del tiempo en las diferentes sociedades épocas hacen que la imagen corporal en una forma de pertenencia y prioridad para los seres humanos y han contribuido a una mayor preocupación hoy en día por el aspecto físico y conseguir el ideal corporal vigente, atendiendo al tamaño al tamaño, medida, forma y peso, ya sea del cuerpo en su totalidad o en sus distintas partes. Esto convierte a la imagen corporal en un en un constructo complejo de abordar, al incluir la percepción de todo el cuerpo, así como, función, movimientos y limitaciones (Guadarrama, Hernández y Veytia, 2018).

## **Construcción evolutiva de la imagen corporal**

La imagen corporal va construyéndose evolutivamente, así en diferentes etapas de la vida se va interiorizando la vivencia del cuerpo. Desde la niñez, se van conformando de forma natural a través del juego, las figuras ideales que más tarde en la adolescencia o la edad adulta pondrán en práctica.

La imagen corporal se compone de diversas variables:

- Aspectos perceptivos: precisión con que se percibe el tamaño, el peso y la forma del cuerpo, en su totalidad o sus partes. Las alteraciones en la percepción pueden dar lugar a sobreestimaciones o subestimaciones.
- Aspectos cognitivos-afectivos: actitudes, sentimientos, pensamientos, valoraciones que despierta el cuerpo, su tamaño su peso, su forma o algunas partes de él. Desde el punto de vista emocional la imagen corporal incorpora experiencias de placer, satisfacción, disgusto, entre otros.
- Aspectos conductuales: conductas que se derivan de la percepción y de los sentimientos asociados con el cuerpo. Puede ser la exhibición, la evitación, la comprobación, entre otros (Orgilia y Zurro, 2017).

Para Rodríguez y Alvis en 2015, la imagen corporal abarca dos componentes: la imagen corporal propiamente dicha y el esquema corporal. El primero hace referencia a la representación consciente del cuerpo; mientras que el segundo involucra una representación abstracta que las personas perciben de su cuerpo en el espacio, en tiempo real y derivado de estímulos sensoriales. Por otra parte, el género juega un papel importante en la imagen corporal y es percibida de diferente forma entre hombres y mujeres. Por ejemplo: en las mujeres se valora de manera positiva la delgadez, se espera que tengan anchas caderas, piernas largas, pechos grandes y cuerpos tonificados, mientras que en los hombres se valora la ganancia de peso y musculatura (Guadarrama, Hernández y Veytia, 2018).

Un estudio que tuvo como objetivo analizar las diferencias entre sexos en variables antropométricas (reales, percibidas y deseadas), en hábitos alimentarios, y en el uso de dietas alimentarias, en jóvenes de 14 a 25 años (hombres y mujeres), mostró que existen muchas diferencias significativas entre sexos. En variables antropométricas las chicas se perciben más obesas de lo que están y desean estar más delgadas; los chicos se perciben igual o más delgados

de lo que están y desean tener un volumen corporal superior. Los chicos desean tener un IMC superior y las chicas un o inferior.

Las chicas obtenían puntuaciones significativamente superiores en hábitos alimentarios, aunque los chicos perciben que tienen una alimentación más equilibrada. Las chicas han realizado más dietas y creen necesitarlas más. Las razones para engordar en los chicos son biológicas y en las chicas hábitos alimentarios inadecuados; las chicas por su parte realizan más dietas tanto saludables como no recomendables. Las razones para comenzar una dieta son en las chicas la imagen corporal y en los chicos ser aceptados por los iguales (Maganto, 2016).

### **PERCEPCIÓN CORPORAL**

Es una formación cognoscitiva que se crea una persona a partir de una mezcla de imágenes de lo que es, de lo que desea ser y de lo que manifiesta a los demás.

El autoconcepto se refiere a la percepción mental de lo que piensan de ellos mismos, de lo que piensan que los otros piensan de ellos y de lo que les gustaría ser, influenciado por factores como edad, género y condición física. Está constituido por cuatro dominios: intelectual, social, físico y personal (Orgilia y Zurro, 2017).

La percepción que la persona tiene de su propia imagen corporal está considerada entre los principales factores que condicionaran en parte las conductas alimentarias de riesgo (Prado, 2009).

La autopercepción del peso juega un rol muy importante en la salud; por ejemplo, se han descrito efectos psicológicos negativos derivados de una pobre imagen corporal y la percepción distorsionada del peso, tales como baja autoestima, ansiedad y depresión (Arellano et al., 2014).

Un estudio hecho en universitarios de Navarra, España de un total de 1162 participantes el 55,6% de los estudiantes tuvo una percepción de imagen corporal que no se correspondía con la realidad. Sobreestimando su índice de masa corporal el 9,7% de los hombres y el 58,1% de las mujeres. Siendo esto un alto porcentaje de universitarios que tenían una percepción de imagen corporal que no se correspondía con la realidad, mostrando la preocupación de este grupo de población por su imagen corporal. Se identificaron más casos de alteración de la percepción de imagen corporal en mujeres, que en general sobreestimaban su índice de masa corporal. En los hombres, la tendencia era a subestimarlos. Coincidiendo con otras

investigaciones, el sobrepeso/obesidad influye en la PC. Los estudiantes más corpulentos, de ambos sexos, tendían a subestimar su índice de masa corporal (Soto et al., 2015).

Un estudio hecho en la UNAM demostró que se encuentra una diferencia entre el IMC evaluando al deseado ya que la mayoría de las personas desean tener un menor peso del que tienen, así mismo se encontró que una décima parte de la población seleccionaron como peso saludable a imágenes correspondientes a un IMC de bajo peso (Cruz et al., 2018).

De acuerdo con Uribe y colaboradores en ese mismo año la percepción errónea del peso corporal puede también derivar a consecuencias. Las personas de peso normal que se perciben con sobrepeso pueden ser propensas a comportamientos negativos, como someterse a dietas innecesarias o atracones y a los antes ya mencionados TCA. De igual manera, las personas con sobrepeso que creen tener un peso normal pueden no sentir la necesidad de controlar su peso.

### **FORMACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL NEGATIVA**

En la formación de la imagen corporal existen dos variables importantes, por un lado, la importancia de la imagen corporal para la autoestima y la satisfacción o insatisfacción con la misma. En la formación de una imagen corporal negativa confluyen factores históricos o predisponentes y factores de mantenimiento.

#### **Factores predisponentes**

- Sociales y culturales: Proponen un ideal estético que se relaciona con la autoestima, el atractivo y la competencia personal.
- Modelos familiares y amistades: El modelado de figuras importantes como son los padres excesivamente preocupados sobre el cuerpo por el cuerpo y el atractivo, con continuas verbalizaciones negativas sobre el mismo y prestando una excesiva atención hace que el hijo aprenda esas actitudes. Por otro lado, ser criticado o sufrir burlas hacia el cuerpo por parte del cuerpo del grupo de iguales hace una persona más vulnerable.
- Características personales: la baja autoestima, la inseguridad, las dificultades en el logro de la autonomía y los sentimientos de ineficacia pueden hacer que una persona se centre en lograr un aspecto físico perfecto para compensar sus sentimientos.
- Desarrollo físico y feedback social: Los cambios de la pubertad, el desarrollo precoz o tardío, el índice de masa corporal o el peso y las características del cuerpo pueden ser factores de vulnerabilidad.

- Otros factores: la obesidad infantil, los accidentes traumáticos, las enfermedades, haber sido víctima de abuso sexual, haber fracasado en danza o deportes, las experiencias dolorosas con el cuerpo, etc. Sensibilizan hacia el aspecto físico y hacen más autoconsciente a una persona sobre su apariencia física.

Todos estos factores dan lugar a la construcción de la imagen corporal, incorporando actitudes, esquemas, ideales, precepciones, y emociones sobre el propio cuerpo de tipo negativo e insatisfactorio que permanecen latentes hasta la aparición de un suceso.

### **Factores de mantenimiento**

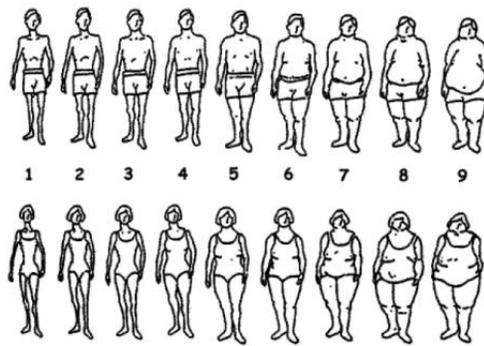
Suceso activante: la exposición del cuerpo, el escrutinio social, la comparación social, el que alguien cercano solicite un cambio, etc. Son acontecimientos que activan el esquema de la imagen corporal de tipo negativo y que producen malestar.

La disforia y el malestar condicen a la realización de conductas de evitación, a rituales, comprobaciones que activan pensamientos y autoevaluaciones negativas que realimentan las disforias y que resultan ineficaces para manejar situaciones, las emociones, las preocupaciones y los pensamientos negativos y que resultan ser factores de mantenimiento del trastorno (Salaberria et al., 2007).

La insatisfacción corporal es una alteración de la imagen corporal, se ha considerado clave dentro de los posibles factores predisponentes de los TCA y, por otro lado, las distorsiones perceptivas del tamaño corporal constituyen otra alteración de la misma que se han considerado como un criterio diagnóstico de dichos trastornos (Moreno, 2016).

### **SILUETA CORPORAL DE STUNKARD Y SORENSEN**

El método de siluetas corporales diseñado y validado por Stunkard, Sorensen y Schülsinger (1983), muestran nueve figuras de siluetas corporales, tanto de hombres como de mujeres, que van desde muy delgado a muy obeso:



**Figura 1 Silueta corporal de Stunkard y Sorensen**

Fuente: [http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v34n1/es\\_0212-9728-ap-34-01-00167.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v34n1/es_0212-9728-ap-34-01-00167.pdf)

Este instrumento permite medir la imagen corporal de manera fiable y sencilla. Para ello, los sujetos deben elegir la figura que más se aproxima a su silueta y también la silueta a la que les gustaría parecerse. Los resultados ofrecen tres medidas: la imagen actual, la imagen deseada y la discrepancia (deseada-actual), la cual es interpretada como una medida de insatisfacción con la imagen corporal. Si la discrepancia es igual a 0, el sujeto está satisfecho con su imagen corporal; si la discrepancia tiene valor positivo, el sujeto tiene un deseo de ser más grande; si la discrepancia tiene un valor negativo, el sujeto tiene un deseo de ser más delgado. Asimismo, las siluetas de Stunkard han sido asociadas al IMC y han demostrado ser un instrumento válido, fiable y efectivo para clasificar a los sujetos como obesos o como delgados, tanto en el caso de adultos como en el caso de niños y adolescentes (López, 2018).

En el año 2001 se realizó un estudio con 16,728 mujeres y 11,366 hombres americanos de entre 18 y 100 años de edad, en el que establecieron la equivalencia entre cada imagen y el IMC. Para los participantes más jóvenes en ese estudio la silueta 1 se correspondía con delgadez ( $IMC < 18.5$ ), las siluetas 2 a 4 con normopeso ( $18.5 < IMC < 25$ ), la silueta 5 con sobrepeso ( $25 \leq IMC < 30$ ) y siluetas 6 o superiores con obesidad ( $IMC \geq 30$ ). Este instrumento ha demostrado ser válido, fiable y efectivo para clasificar a los sujetos como obesos o como delgados, tanto en el caso de adultos como en el caso de niños y adolescentes (Bulik, 2001).

## **ADULTO JÓVEN**

Para poder entender el contexto del problema, es necesario evidenciar ciertos temas que se abarcaran a lo largo de la investigación, por ende, la población en la que nos enfocaremos es la etapa adulta que “es la etapa comprendida entre el fin de la pubertad y el inicio de la senectud,

es el periodo más largo de la vida”. Dentro de ésta, existe una división que el Comité de la Food and Agriculture Organization/World Health Organization/United Nations University (FAO/OMS/UNU) delimita en dos intervalos: de los 18 a los 29 años y de los 30 a los 59 años, de acuerdo con las posibilidades de prevenir las enfermedades crónicas degenerativas, aumentar la esperanza de vida y disminuir la morbilidad (Casanueva et al., 2001).

Desde la perspectiva etimológica del término, la Real Academia de la Lengua Española en 1970, entiende por *Adulto* el que ha “legado a su mayor crecimiento y desarrollo. La etapa adulta al estar ligada por un lado al período de la juventud, y por otro lado al de la vejez, casi siempre se le considera dividida en dos estadios: adultos jóvenes y adultos mayores.

Las tareas fundamentales de este período son:

- Cambios de actitud: realiza una síntesis del realismo-idealismo.
- Pretende dar a la vida un sentido más profundo: por un lado están convencidos de la fuerza que tienen las grandes ideas, y por otro, abandonan el radicalismo de las etapas anteriores.
- Se lleva a cabo lo que se denomina tercera individualización y con ella se culmina la separación-individualización llevada a cabo desde la infancia (primera, entre los 4 y 6 años y la segunda en la adolescencia). Se desarrolla un nuevo concepto de sí mismo, percibiéndose a sí mismo como sujeto competente y en soledad confortable. Se lleva a cabo un desplazamiento desde la familia de origen a la de procreación.
- Relaciones de intimidad. Esta tarea la hace capaz de establecer una intimidad (identidad personal-identidad con otros) compartida: amistad (pareja, matrimonio), cooperación, compromiso, afiliación, etc.
- Identidad laboral adulta. Transita del aprendizaje y el juego, al mundo laboral. El trabajo se convierte en una actividad central para la estabilidad y el progreso intrapsíquico. Se siente productivo y competente (Pérez et al., 2013).

Una vez definida la población es necesario conocer otros conceptos y temas que son base fundamental en la investigación.

La juventud coincide con la adolescencia en ser una etapa de profundos cambios físicos, psíquicos y sociales, donde se produce la exploración de la identidad personal y el desarrollo de la personalidad. Los jóvenes van asumiendo de manera gradual la responsabilidad de su salud personal (física y psicosocial), bienestar y de distintos aspectos de su vida. Dentro de este

grupo de población, los universitarios poseen unas características particulares. Por un lado, están sujetos a los cambios típicos de la juventud, y por otro, a cambios sociológicos y culturales, debido al comienzo de los estudios universitarios. En ocasiones, estos cambios conllevan situaciones estresantes que pueden alterar el funcionamiento psicológico y somático (Soto et al., 2015).

## **ESTILO DE VIDA**

La Organización Mundial de la Salud define estilo 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 y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes"

Miguel Ángel Gómez en 2005 escribe que la definición de estilo de vida es multidimensional, se reflejan aspectos biológicos, psicológicos, sociales, culturales y filosóficos de como una persona vive su vida tanto a nivel personal como social.

El estilo de vida está integrado por un conjunto de factores que deben funcionar de forma armoniosa y completa. Las variables influyentes en el estilo de vida son: los hábitos alimentarios, la actividad física, el consumo de tabaco, alcohol y drogas y los comportamientos sexuales (Bennassar, 2011).

### **Hábitos alimentarios**

Los hábitos son el resultado del ejercicio de actividades para poseer un bien o para lograr un fin determinado. Son disposiciones estables que la persona adquiere en la medida en que va ejerciendo su libertad. Hábito es la capacidad que el hombre tiene de disponerse de un modo distinto de cómo es por naturaleza, aunque no vaya en contra de ella. Los hábitos no son lo mismo que las costumbres. Las costumbres son una repetición de actos que no necesariamente se hacen de modo consciente y libre. Los hábitos, en cambio, suponen la libre decisión de cada persona de hacerlos. Esto significa que los hábitos se adquieren, y que se obtienen por el ejercicio libre de los actos que cada quien desempeña. Sólo el ser humano es capaz de adquirir hábitos.

Dentro de los hábitos que la persona tiene encontramos los hábitos alimentarios que constituyen un factor determinante del estado de salud, tanto a nivel individual como poblacional. La modernización de la sociedad ha supuesto una serie de cambios sociológicos y culturales que afectan irremediamente a los hábitos y preferencias alimentarias. (Hernández y Pérez, 2017).

Los hábitos de vida y consumo alimentario se desarrollan desde la infancia y comienzan a afianzarse en la adolescencia y la juventud. La dieta de lo jóvenes en especial de los estudiantes universitarios plantea un importante reto ya que puede suponer cambios importantes en su estilo de vida. Es conocida la vulnerabilidad de este grupo desde el punto de vista nutricional y su caracterización por omitir comidas, picar entre horas, abusar de la comida rápida, del alcohol, de las bebidas azucaradas de las dietas de cafetería por seguir una alimentación poco diversificada, además de ser receptivos a dietas de adelgazamiento, a la publicidad y al consumo de productos novedosos (Cervera et al., 2013).

Los alimentos y el acto de comer se asocian a múltiples circunstancias que con frecuencia son significativas para todos los individuos, y la salud no es la única motivación para alimentarse. La alimentación es funcional en cada circunstancia y contexto en el que el individuo se encuentre (Pérez y Romero, 2010).

Según las recomendaciones de la Norma Oficial Mexicana 043 del 2013 éstos hábitos alimentarios deben ser acompañados de actividad física intensa por el mayor gasto energético que se tiene en la etapa adulto joven.

### **Actividad física**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2009 define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas. La expresión “actividad física” no se debería confundir con “ejercicio”, que es una subcategoría de actividad física. Se sabe ya que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante en todo el mundo.

La inactividad física aumenta en muchos países, y ello influye considerablemente en la prevalencia de enfermedades crónico no transmisibles (ECNT) tales como enfermedades cardiovasculares, diabetes o cáncer, y en la salud general de la población mundial. Se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente 21–25% de los cánceres de mama y de colon, 27% de la diabetes, y aproximadamente un 30% de las cardiopatías isquémicas.

La salud mundial acusa los efectos de tres tendencias: envejecimiento de la población, urbanización rápida y no planificada, y globalización, cada una de las cuales se traduce en entornos y comportamientos insalubres. Está demostrado que la actividad física practicada con

regularidad reduce el riesgo de cardiopatías coronarias y accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo II, hipertensión, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión. Además, la actividad física es un factor determinante en el consumo de energía, por lo que es fundamental para conseguir el equilibrio energético y el control del peso. Dentro del estudio elaborado por la OMS (2018) se establecieron tres grupos de edad para categorizar los niveles de actividad física: de 5 a 17 años, de 18 a 64 años y de 65 en adelante; donde en esta investigación nos centraremos en la población adulta (18 a 64 años).

En un estudio realizado en estudiantes universitarios donde se evaluó la relación entre actividad física, composición corporal e imagen corporal, del cual el 49.5% eran mujeres y el 50.5% eran hombres; se logró destacar que la mayoría de los estudiantes tienen un nivel bajo de actividad física, y los sujetos que están más insatisfechos y más preocupados con su imagen corporal son los que se identifican con las siluetas más grandes del método de Stunkard y Sorensen. Los resultados indican que ambos sexos muestran insatisfacción, consideran que su imagen corporal real es superior a la imagen corporal ideal. Sin embargo en cuanto a la preocupación con la imagen corporal (subjetivo), se verifican diferencias significativas entre hombres y mujeres, siendo las mujeres las que tienen el componente más elevado, manifestando “preocupación leve” (Serpa, 2017).

#### Nivel de actividad física en población adulta

Para los adultos de este grupo de edades, la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias.

Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de ECNT y depresión, se recomienda que:

1. Los adultos de 18 a 64 años deberían acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.
2. La actividad aeróbica se practicará en sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo.
3. Que, a fin de obtener aún mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edad aumenten hasta 300 minutos por semana la práctica de actividad física moderada

aeróbica, o bien hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.

4. Dos veces o más por semana, realicen actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.

En las recomendaciones para todas las edades, los beneficios de la actividad física contrarrestan los posibles daños provocados por alguna patología o accidente (OMS, 2009).

#### Beneficios de la actividad física

La actividad física regular de intensidad moderada como: caminar, montar en bicicleta o hacer deporte, tiene considerables beneficios para la salud. Realizar algún tipo de actividad física es mejor que no realizar ninguna. Volviéndonos más activos a lo largo del día de formas relativamente simples podemos alcanzar fácilmente los niveles recomendados de actividad física (OMS, 2009).

La actividad física regular y en niveles adecuados:

- Mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio
- Mejora la salud ósea y funcional
- Reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, diferentes tipos de cáncer (como el cáncer de mama y el de colon) y depresión.
- Reduce el riesgo de caídas y de fracturas vertebrales o de cadera.
- Es fundamental para el equilibrio energético y el control de peso (OMS, 2018).

La actividad física aumenta la capacidad funcional y busca superar y prevenir las adversidades provenientes de la propia existencia. También, se encuentra vinculada a la estética del cuerpo, teniendo como objetivo una percepción de una mejor autoestima, así como el hecho de reconocer en su propio cuerpo la imagen ideal.

#### Relación de la actividad física con la imagen corporal

La relación entre la imagen corporal y ejercicio físico permite constatar la existencia de dos tendencias o enfoques opuestos. Por un lado, la participación en ejercicio físico que se relaciona con una imagen corporal positiva ya que las personas más activas tienen una actitud más positiva hacia su cuerpo y por el otro un efecto negativo del ejercicio sobre la imagen

corporal, por ejemplo: en deportistas de élite se encuentra la influencia socio- cultural de la delgadez y del rendimiento deportivo y si estos factores conllevan a una excesiva preocupación hay probabilidad de la aparición de los TCA (Vaquero et al., 2013).

Se ha comprobado que la actividad física, la imagen corporal percibida y la autoestima se relacionan significativamente y de forma positiva, lo cual es un dato importante a tener en cuenta pues la carencia de una imagen positiva del propio cuerpo puede incidir significativamente de forma negativa sobre el propio autoconcepto; por lo que la práctica de actividad física representa una herramienta eficaz para incrementar bienestar consigo mismo, en cuanto que la actividad física contribuye a una mejor percepción de la imagen corporal, así como a una mayor satisfacción (Fraguela et al., 2016).

## **ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS**

### **Índice de masa corporal**

Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (OMS, 2018).

El peso es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos. La báscula se debe encontrar en una superficie plana, horizontal y firme. Antes de iniciar las mediciones se comprobará su buen funcionamiento y, por lo menos una vez a la semana, su exactitud, empleando para ello un juego de pesas previamente taradas. Las pesadas se deben de realizar teniendo al sujeto con el mínimo de ropa (descontando el peso de la ropa utilizada) y después de haber evacuado y vaciado la vejiga, de preferencia en ayuno. Se debe cuidar que los pies del sujeto ocupen una posición central y simétrica en la plataforma de la báscula. Debe estar erguido, con la vista hacia el frente, sin moverse y con los brazos que caigan naturalmente a los lados (SSA, 2002).

La estatura es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de “firmes”. La medición se realiza por medio de un estadímetro con el sujeto de pie y sin zapatos ni adornos en la cabeza que dificulten la medición. Antes de la lectura, el observador debe cerciorarse de que el individuo se mantenga en posición de firmes, de modo que los talones estén unidos a los ejes longitudinales de ambos pies y guarden entre si un ángulo de 45 grados. Los brazos deben colgar libre y naturalmente a lo largo del cuerpo, la cabeza debe mantenerse de manera que el plano de Frankfort se

conserve horizontal. El observador solicitará que contraiga los glúteos y están frente de él, colocará ambas manos sobre el borde inferior del maxilar inferior del explorado, ejerciendo una mínima tracción hacia arriba, como si deseara estirarle el cuello, esta técnica es conocida como Maniobra de Tanner (SSA, 2002).

**Tabla 1. Clasificación del estado nutricional según el IMC, perímetro de cintura y el riesgo asociado de enfermedad, para mayores de 20 años.**

IMC					
Clasificación	Riesgo de comorbilidad*	Riesgo de comorbilidad* en relación al perímetro de cintura aumentado: Hombres >90cm Mujeres >80cm	Puntos de corte principales	Puntos de corte adicionales	
<b>Bajo Peso</b>	Bajos pero con riesgo para otros problemas clínicos	-----	<b>&lt;18.50</b>	Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad (Diario Oficial 4-ago-2010)	
Delgadez severa			<16.00		
Delgadez moderada			16.00 16.99		
Delgadez leve			17.00 18.49		
Intervalo normal		<b>Aumentado</b>	<b>18.50 24.99</b>	En población adulta general	En adultos de estatura baja Mujer <1.50m y Hombres <1.60m
<b>Sobrepeso</b>	<b>Aumentado</b>	<b>Alto</b>	<b>≥25.00</b>	<b>&gt;25.00 29.9</b>	<b>23 – 25</b>
Pre-obesidad			25.00 29.99		
<b>Obesidad</b>	<b>Alto</b>	<b>Muy Alto</b>	<b>≥30.00</b>	<b>≥30.00</b>	<b>≥25.00</b>
Obesidad grado I			30.00 34.99		
Obesidad grado II	Muy Alto	Extremadamente alto	35.00 39.99		
Obesidad grado III	Extremadamente Alto		< 40.00		

Nota: \* Riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, hipertensión y enfermedad cardiovascular. El perímetro de cintura aumentado puede ser un marcador para un riesgo mayor incluso en personas con peso normal.

Fuente: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013)

### **Masa grasa relativa**

El alto porcentaje de grasa en todo el cuerpo se asocia independientemente con una mayor mortalidad. Se identificó una ecuación lineal antropométrica simple que sea más precisa que el índice de masa corporal (IMC) para estimar el porcentaje de grasa corporal total entre individuos adultos. Los datos de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición (NHANES) 1999–2004 ( $n = 12,581$ ) se usaron para el desarrollo del modelo y los datos NHANES 2005–2006 ( $n = 3,456$ ) se usaron para la validación del modelo. A partir de los 365 índices antropométricos generados, la ecuación final seleccionada fue la siguiente:  $64 - (20 \times \text{altura} / \text{circunferencia de la cintura}) + (12 \times \text{sexo})$ , denominada masa grasa relativa (RFM);  $\text{sexo} = 0$  para hombres y 1 para mujeres.

En el conjunto de datos de validación, en comparación con el IMC, MGR predijo mejor el porcentaje de grasa corporal total, medido por absorciometría de rayos X de energía dual (DXA), entre mujeres y hombres.

La MGR mostró una mayor precisión que el IMC y tuvo menos casos de falsos negativos de obesidad definida por la grasa corporal entre mujeres y hombres. La MGR redujo la mala clasificación de obesidad entre hombres y mujeres en el total entre mexicanos-americanos, europeos-americano y africano-americanos.

El porcentaje alto de grasa corporal está asociado con la mortalidad. Aun así, una estimación precisa de estimación de grasa corporal es altamente relevante desde la perspectiva de la salud clínica y publica un aspecto que ha sido reforzado por la American Heart Association Obesity Committee.

Se exploraron sistemáticamente más de 350 índices antropométricos enfocándose a identificar ecuaciones simples y lineales que sean más precisas que el IMC como alternativa potencial para propósitos clínicos y epidemiológicos para estimar porcentaje de grasa corporal total entre hombres y mujeres adultos.

Todos los modelos seleccionados, mostraron una precisión más alta que el IMC, en hombres donde la precisión fue mejorada solamente en modelos basados en 3 medidas antropométricas e IMC. La ecuación de altura/cintura nombrada como MGR fue el modelo final seleccionado debido a su simplicidad, necesita solamente 2 medidas antropométricas comunes. Este fue superior al IMC en predecir el porcentaje de grasa corporal entre hombres y tuvo una habilidad

relativa similar en mujeres y tuvo un mejor desempeño que el IMC entre mujeres y hombres independientemente. La ecuación final es la siguiente:

1. Ecuación para mujeres:  $76 - (20 \times (\text{Altura}/\text{cintura}))$
2. Ecuación para hombres:  $64 - (20 \times (\text{altura}/\text{cintura}))$
3. RFM:  $64 - (20 \times (\text{altura}/\text{cintura})) + (12 \times \text{sex})$

En las ecuaciones (1-3) altura y cintura (circunferencia) están expresadas en metros. En 3, sex=0 para hombres y 1 para mujeres. Los coeficientes de las ecuaciones 1 y 2 fueron redondeados para propósitos prácticos.

La validación interna con pocos recursos, confirmado con la MGR fue un mejor predictor de porcentaje de grasa corporal entre mujeres y hombres. La habilidad prediciendo la disminución con edad y la MGR fue más preciso que el IMC y tuvo una precisión superior al IMC en las categorías de edad y los rangos de grasa corporal, aun así la precisión fue menor en los individuos más delgados. La MGR fue un mejor predictor del porcentaje de grasa corporal del tronco que del porcentaje total del cuerpo y de la grasa corporal.

#### Clasificación obesidad

Para comparar los rangos de la mala clasificación de obesidad entre IMC y el modelo final, arbitrariamente definimos la obesidad como DXA-medición de grasa corporal  $\geq 33.9\%$  para mujeres y  $\geq 22.8\%$  para hombres, basados en los correspondientes puntos de corte entre el primer y segundo percentil para cada sexo. En la validación de la información, usando los puntos de corte del DXA para diagnóstico de obesidad ( $\geq 33.9\%$  para mujeres y  $\geq 22.8\%$  para hombres), el RFM tuvo la sensibilidad más alta que el IMC.



**Figura 2 Clasificación del estado nutricio según Masa grasa relativa**

Fuente: <http://www.tanitachile.cl/interpretacion.htm>

Se identificó al RFM como una ecuación simple lineal basada en la altura y la circunferencia de la cintura, es una potencial alternativa para poder estimar el porcentaje de grasa corporal total en mujeres y hombres de 20 años de edad y más.

Finalmente se seleccionó la MGR porque era la ecuación más simple entre todos los modelos seleccionados que estimaron mejor el porcentaje de grasa corporal entre mujeres y hombres que el IMC. A pesar de que el radio de cintura con respecto a la altura es utilizado en epidemiología como un predictor de factores de riesgo cardiovasculares nuestros resultados que provienen del conjunto de datos, demostraron una mejor relación lineal entre el porcentaje de grasa corporal total y el radio en relación a la altura y la cintura, que este es principalmente el fundamento de la MGR. Debe ser notado que para los propósitos de estimación de grasa corporal, la utilidad de la circunferencia de cintura y altura no es un sustituto para el porcentaje de la grasa corporal total. Los números más bajos de error de clasificación de obesidad del RFM comparados con el IMC (entre mujeres 13% vs 57%, respectivamente, entre hombres 9% vs 13%), soporta que la utilidad clínica del RFM sirve para identificar individuos con un alto porcentaje de grasa corporal. La evidencia indica que una intervención del estilo de vida en individuos adultos con sobrepeso u obesidad, podría reducir la morbilidad y todas las causas de mortalidad. Aun así, un aspecto importante sería evaluar si una intervención temprana del estilo de vida en individuos con porcentaje alto de grasa corporal evaluado con el RFM podría ofrecer beneficios clínicos para reducir la morbilidad y mortalidad en un corto y largo termino. Y una ventaja del RFM sobre el IMC es que es superior en la precisión de diagnóstico de diabetes. Nuestros resultados fueron consistentes con el meta análisis de numerosos estudios transversales, concluyendo que la circunferencia de cintura con respecto a la altura es superior al IMC es mejor para identificar riesgos cardiovasculares, incluyendo la diabetes.

El análisis de datos de NHANES por etnicidad fue limitado a individuos adultos mexicano-americanos, europeo-americanos y africano-americanos. Es por eso que nuestros resultados no pueden ser extrapolados a otros grupos étnicos, estudios futuros necesitarían evaluar el desempeño del RFM en otras etnicidades, así como en niños, atletas o personas con enfermedades específicas. Entonces concluimos, en la población estudiada el RFM es más preciso que el IMC para estimar el porcentaje total de grasa corporal entre mujeres y hombres, y mejoró el error de clasificación de grasa corporal de los grupos étnicos (Woolcot y Bergman, 2018).

### **Circunferencia de cintura**

Es un indicador que evalúa el riesgo de las co-morbilidades más frecuentes asociadas a la obesidad, caracterizado por un exceso de grasa abdominal (NOM-043-SSA2-2012). La medición se realiza estando el sujeto en ayuno. Se recomienda que utilice ropa muy delgada para garantizar un procedimiento adecuado. El individuo debe estar de pie, con los pies juntos y el abdomen relajado, los brazos a los lados y el peso repartido de forma equitativa entre ambos pies. Se identifica: la parte más baja de las costillas, las crestas iliacas a nivel de la línea axilar media, y se realiza la medición del perímetro de la cintura entre estos dos puntos (a la altura de la cicatriz umbilical), (Kaufer et al., 2015).

### **Test de actitudes alimentarias 26**

Muchos estudios sobre la incidencia de los TCA se centran en presentar datos originarios de los servicios de salud, por lo que resulta difícil establecer la prevalencia/incidencia en la población general. Por ello, el uso de instrumentos ágiles que identifiquen las personas con riesgo de TCA contribuye al diagnóstico precoz y al desarrollo de programas de prevención. Es de resaltar uno de los instrumentos más usados es el Test de Actitudes Alimentarias 26 (EAT-26).

El test fue diseñado por Garner y Garfinkel en 1979, con el propósito de desarrollar y validar una escala de calificación que puede ser útil en la evaluación de una amplia gama de comportamiento y actitudes que se encuentran en la anorexia nerviosa. En un comienzo, el cuestionario contaba con 40 ítems. Sin embargo, los estudios acerca de sus cualidades psicométricas condujeron a la abreviación del mismo. Resultando así un cuestionario de 26 ítems (Fischer, 2016).

El EAT-26 ha sido recomendado como una prueba de filtro para determinar la presencia de riesgo de cualquier TCA, aunque se advierte la posibilidad de perder algunos sujetos con Trastornos de la Conducta Alimentaria No Específica. Ha sido considerado como una de las pruebas estandarizadas más utilizadas en el ámbito de los Trastornos Alimentarios, ya que posee altos índices de confiabilidad y validez. Esta prueba ha sido utilizada “como una herramienta de “screening” para determinar “Riesgo de Desorden Alimentario” en colegios, universidades y otros grupos especiales de riesgo como los atletas”. Al ser una prueba de tamizaje (screening), se asume que una anticipada identificación de un desorden alimentario

puede conducir a un tratamiento temprano, reduciendo así ciertas complicaciones físicas y psicológicas e incluso la probabilidad de muerte (Corada y Montedónico, 2007).

Para responder este instrumento, el participante debe leer los ítems e indicar con qué frecuencia ha realizado cada uno de los comportamientos expresados en los mismos. Para ello, debe utilizar una escala tipo Likert de seis puntos: 1= Nunca, 2= Rara vez, 3= A veces, 4= Frecuentemente, 5= Casi siempre, 6= Siempre (Fischer, 2016).

Los ítems de la prueba se agrupan en 3 factores: El Factor 1 Dieta se relaciona con la evitación de alimentos que engordan y la preocupación por estar delgado(a), el Factor 2 Bulimia y preocupación por la comida refleja pensamientos sobre la comida e indicadores de Bulimia, y el Factor 3 Control Oral está relacionado con el autocontrol en el comer y en el percibir presión desde los otros por aumentar de peso (Corada y Montedónico, 2007).

# **METODOLOGÍA**

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación es de tipo no experimental, debido a que éstas son estudios que se realizan sin la manipulación de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (Sampieri, 2014). Dentro de las características de la investigación se encuentra que, no se modifican las variables independientes, se recolectan los datos en un único momento, es sistemática y empírica, los sucesos solo se observan en su contexto natural. La investigación tiene un enfoque cuantitativo debido a que se recolectaron datos crudos de todas las medidas antropométricas de los estudiantes de medicina (cuantitativo) para un posterior análisis, aunado a ello la realización de una encuesta para recolectar datos sobre el estilo de vida y la percepción corporal.

Se optó por un diseño transversal descriptivo ya que se estudian y recolectan datos de una población en un tiempo único. Este tipo de diseño indaga la incidencia de las modalidades, categorías o niveles de una o más variables en una población, son estudios puramente descriptivos (Sampieri, 2014).

Es un estudio analítico que conlleva un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos, y este implica la recolección y análisis de datos subjetivos como la autopercepción corporal, realización de cuestionario y determinación de peso, talla y circunferencia de cintura para su integración y discusión, para lograr un mayor entendimiento del problema en estudio, producto de toda la información recolectada.

## **POBLACIÓN**

Alumnos de la Licenciatura en Médico Cirujano de la FMH-CII, UNACH, sede Tuxtla Gutiérrez.

## **MUESTRA**

Se conformó con 126 alumnos del 7º Modulo de la Licenciatura en Médico Cirujano, en el periodo enero-junio del 2019.

## **MUESTREO**

Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia en el periodo enero-junio 2019.

## **CRITERIOS**

### **Inclusión**

- Alumnos que cursan el 7° semestre de la licenciatura en Médico Cirujano de la Facultad de Medicina Humana C-II, UNACH.
- Estudiantes de ambos sexos.
- De 18 a 30 años de edad
- Alumnos que acepten participar en el estudio

### **Exclusión**

- Alumnos que no cursan el 7° semestre de la Licenciatura en Médico Cirujano de la Facultad de Medicina Humana C-II, UNACH.
- Alumnos menores de 18 años o mayores de 30 años de edad.
- Alumnos que no acepten participar en el estudio

### **Eliminación**

- Alumnos que no completaron la encuesta.
- Que no asistieron el día que se citó para la aplicación de la encuesta.
- Que padezcan alguna enfermedad psicológica diagnosticada que interfiera en la investigación.

### **Ética**

- De manera verbal se pide la autorización a los estudiantes para participar en el proyecto de investigación .

### **Bioética**

- A los detectados con CAR, Y DPC, se les refirió a consulta nutricional en la clínica universitaria de la FMH.

## **VARIABLES**

### **DEPENDIENTE:**

- Hábitos alimentarios
- Masa grasa relativa
- Índice de masa corporal
- Perímetro de cintura
- Trastornos de la conducta alimentaria

## INDEPENDIENTE:

- Percepción de la imagen corporal

## INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

### Equipos:

- Peso:  
Báscula robusta mecánica de piso marca SECA 750: Capacidad: 150 kg, 330 lbs.  
División: 1 kg, 1 lbs, 1 kg/1 lbs, 1 kg/1 lbs. Dimensiones (AxAxP): 317 x 117 x 477 mm, 12,5 x 4,6 x 18,8 inch. Peso neto: 3.5 kg, 7.7 lbs. Función de ajuste a cero, protección de transporte.
- Talla:
  - o Estadiómetro portátil marca SECA 213: peso 2.4 kg. Rango de medición: 20 – 205 cm. División: 1 mm, 1 mm. Dimensiones (AxAxP): 337 x 2165 x 590 mm.
- Circunferencia de cintura:
  - o Cinta antropométrica “Body Flex Tape” MARCA Vitamex: Longitud: 150 cm. Anchura: 1cm. Flexible.
- Encuesta epidemiológica  
Reconocimiento o identificación imagen corporal: Imágenes de Silueta Corporal de Stunkard y Sorensen.  
Identificación de trasto de conducta alimentaria: Eating Attitudes Test 26 (EAT-26), Publicado por P.K. Ruiz Lázaro en Medicine 2010.  
Caracterización de hábitos alimentarios: Cuestionario de preguntas sobre alimentación y actividad física.

## DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS RECOLECTADAS

### 1. Instrumentos de recolección de datos:

Para la elaboración de la siguiente investigación se elaboró una encuesta (ANEXO 3) que permitió registrar información sobre la PC, hábitos alimenticios, actividad física y consumo de productos para reducción de peso.

Encuesta epidemiología: Está compuesta de 4 apartados:

- El primero: Antropometría que cuenta con los campos de peso, talla, circunferencia de cintura, IMC y RFM.
- En segundo: cuenta con el Eating Attitudes Test 26 (EAT-26) el cual indica si existe riesgo de trastornos de conducta alimentaria.
- El tercero: abarca preguntas de hábitos alimentarios y actividad física.
- Y el cuarto: consta de imágenes sobre silueta corporal de Stunkard y Sorensen que mide la percepción corporal.

La encuesta fue realizada en las aulas correspondientes al grupo a estudiar, se les entregó la correspondiente carta de consentimiento informado donde se mencionó que los datos proporcionados serán totalmente confidenciales y utilizados para fines científicos. Se les proporcionó las hojas de encuesta donde llenarán cada apartado sin dejar ningún reactivo en blanco, así mismo, se les mencionó que al finalizar el estudio, los estudiantes que hayan presentado una alteración en sus resultados podrán acudir a la clínica de la facultad de medicina para llevar un control nutricional.

Formato de recolección de datos antropométricos: cuenta con 4 columnas donde abarcan los datos: folio/número de registro/nombre, peso, talla y circunferencia de cintura.

### 2. Técnicas de recolección de datos:

- Peso (ANEXO 2)

Es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos.

- Talla (ANEXO 2)

Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de “firmes”.

- Circunferencia de cintura

Es un indicador que evalúa el riesgo de las comorbilidades más frecuentes asociadas a la obesidad, caracterizado por un exceso de grasa abdominal.

### **DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICOS**

El análisis se llevó a cabo utilizando el software *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versión 15.0 para Windows; en donde se vació la información obtenida por las encuestas, en donde éstas sirvieron para analizar la información.

Se utilizaron medidas de tendencia central (frecuencia, porcentajes, medias).

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente estudio fue realizado con alumnos de la Licenciatura de Medicina Humana de la UNACH conformado por 57 mujeres y 69 hombres, 45.2% y 54.8%, respectivamente, obteniendo un total de 126 alumnos, a los cuales se les aplicó la encuesta epidemiológica; (ANEXO 3) que constó de 4 apartados (antropometría, hábitos alimentarios, EAT-26 y percepción corporal); de la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

La clasificación nutricional según IMC muestra que en los estudiantes de medicina existe una mayor prevalencia de obesidad combinada (60.4%), siendo más frecuente el sobrepeso (42.06%) que la obesidad (18.25%), según la NOM-043 (SSA2, 2012).

En un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAG), en 2015, se encontró, que los estudiantes de la licenciatura en medicina humana, una prevalencia de obesidad combinada de 24.4%, mientras que el IMC normal fue de 63.5% (del Campo et al., 2015); en comparación con la población de nuestra investigación, vemos que hay una discordancia en los resultados de este parámetro, presentando un porcentaje superior de obesidad combinada (Figura 3).

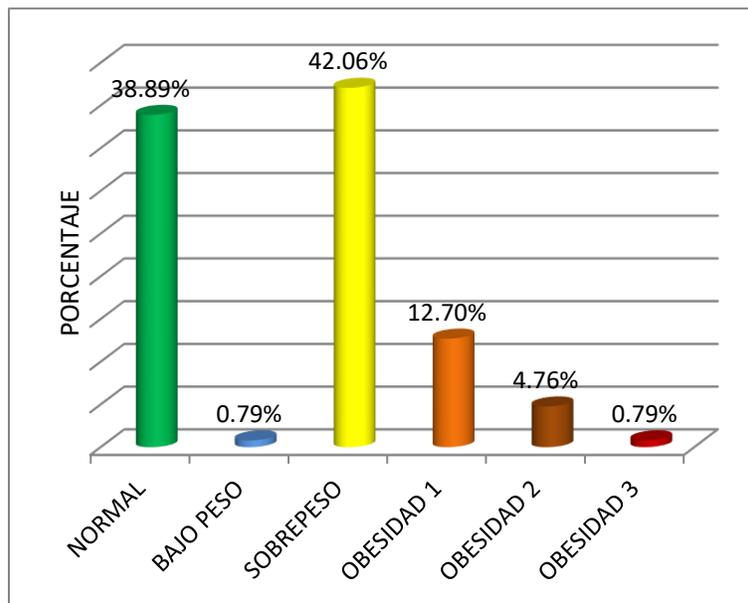
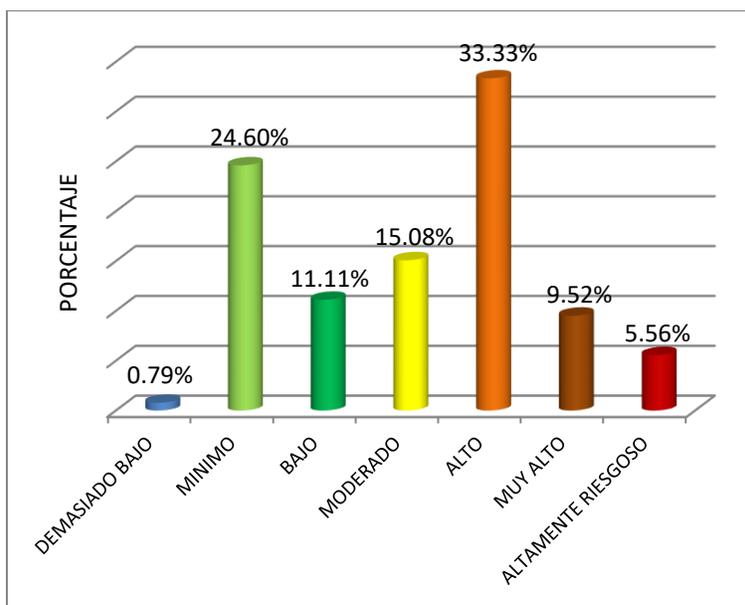


Figura 3. Índice de Masa Corporal.

De acuerdo con la MGR, se observa que la mayor parte de la población (63.5%) presenta un porcentaje de grasa elevado, por lo que hay mayor riesgo de padecer ECNT.

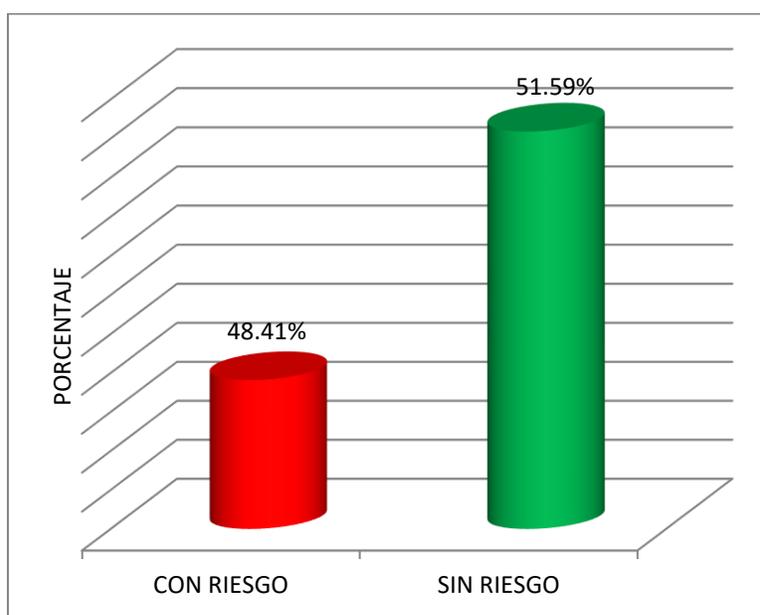
El MGR es un estimador de masa grasa que está siendo utilizado con el objetivo de comprender mejor la obesidad, debido a que el IMC no puede distinguir entre masa ósea, masa muscular y exceso de grasa (Woolcott, 2018). Los resultados arrojados por el IMC y la MGR son similares (60.4% y 63.49%, respectivamente) en cuanto a obesidad combinada, sin embargo, se presenta una mayor prevalencia por la MGR. Nótese la importancia de la implementación de la medición de CC en este nuevo indicador y su sensibilidad al estimar la ubicación de la masa grasa corporal (Figura 4).



**Figura 4. Masa Grasa Relativa.**

El perímetro de cintura estimado en la población de estudio, nos indica que menos de la mitad de la población presenta riesgo a padecer ECNT (obesidad central). Si comparamos las 3 mediciones antropométricas, IMC, MGR y PC, podemos apreciar que esta última nos estima menos de la mitad de la población con obesidad.

Estos datos son consecuencia a los malos hábitos alimenticios de los estudiantes de medicina, la alta disponibilidad de comida rápida a la que tienen acceso y al sedentarismo marcado por falta de tiempo debido a la cantidad de labores escolares que presentan (Figura 5).



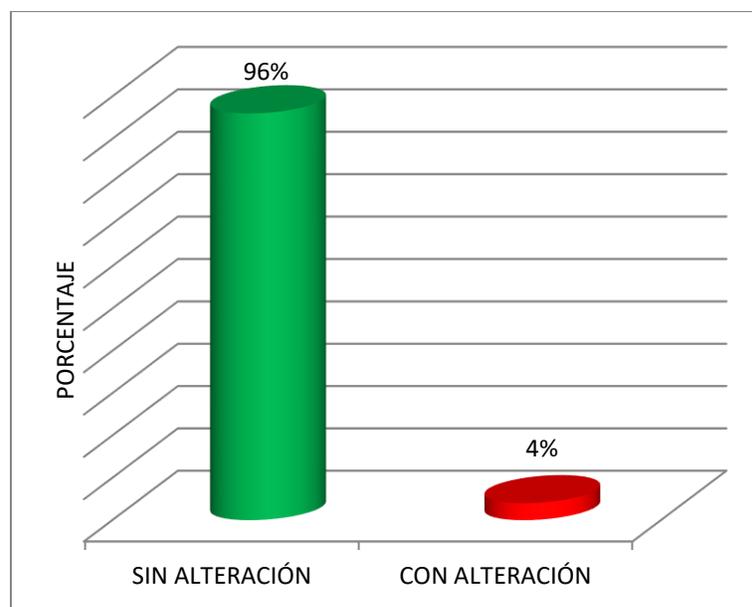
**Figura 5. Perímetro de Cintura.**

Con base a la aplicación del EAT-26, se comprobó la existencia de jóvenes estudiantes con riesgo a padecer un TCA, donde del total de los alumnos encuestados ( $n=126$ ), 5 de ellos (siendo 4 de ellos mujeres y 1 hombre), dieron positivo en la puntuación de este Test. Es de destacar lo que mencionaban distintos autores sobre la ya notada inclusión del género masculino en este tipo de trastornos alimenticios, ya sea por buscar una figura esbelta o bien una complejión corporal bien definida donde la masa muscular destaca sobre las demás.

Dentro de las preguntas más alarmantes respondidas por los estudiantes detectados con riesgo a padecer un TCA son: “me da mucho miedo pesar demasiado”, “me preocupa el deseo de

estar más delgado/a”, “me preocupa la idea de tener grasa en mi cuerpo”. En Argentina se realizó un estudio en estudiantes universitarios de la licenciatura en nutrición un 13.3% de la población presentó riesgo de padecer trastornos de la conducta alimentaria (Leal et al., 2015). Aunque los resultados del EAT-26 reflejan un mínimo porcentaje de riesgo a padecer TCA, siguen haciéndose presentes estos en estudiantes de la salud.

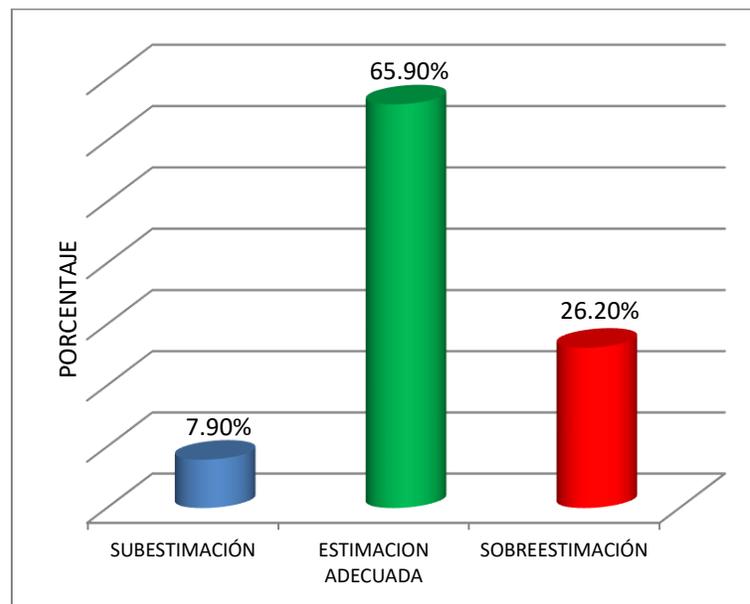
Otro estudio realizado a 435 estudiantes de secundarias públicas de la ciudad de Querétaro en 2013, dio como resultado que al aplicar el EAT-26 se identificó un grupo de riesgo a padecer algún TCA compuesto por 13 mujeres del total (n=224) y 13 varones (n=211) (Gayou, 2013), demostrando que el Test es apto para el uso de detección de riesgo de TCA, sin embargo al tener en cuenta que sólo la aplicación de este Test no diagnostica un problema de TCA, fue complementado por otros apartados que dieron sustento a lo referido por los universitarios de la licenciatura en medicina de la UNACH (Figura 6).



**Figura 6. Test de Actitudes Alimentarias-26.**

En la evaluación de la estimación de la imagen corporal que tienen ellos sobre sí mismos, dos terceras partes de la población se observan como realmente son, de acuerdo con las siluetas señaladas. Sin embargo, una tercera parte de la población tiene una distorsión de su imagen corporal, de las cuales destaca la sobreestimación.

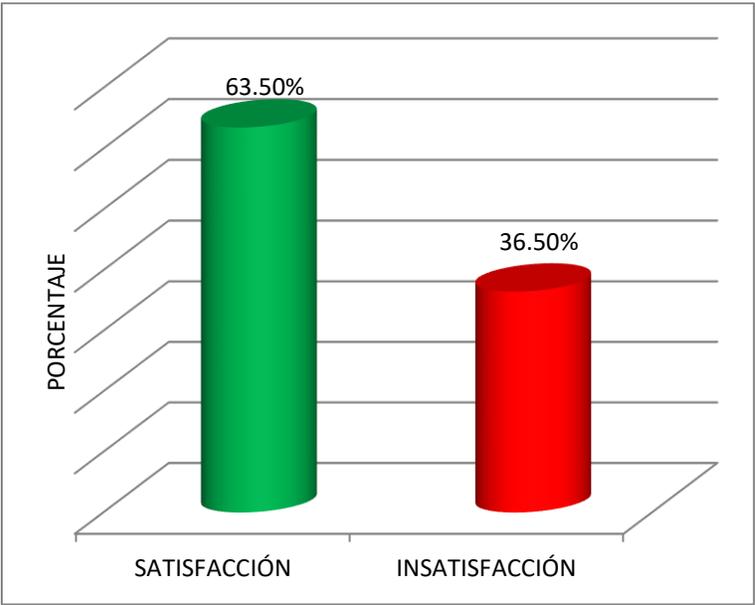
Un estudio realizado en Chile reflejó que los errores de autopercepción más observados fueron la sobrestimación del peso y en menor proporción la subestimación en relación con el IMC (Durán, 2016). De igual manera en Chile y Panamá los porcentajes más representativos fueron los de la sobreestimación por encima de la subestimación (Durán, 2013), reafirmando con la población de la facultad de medicina se mantiene las mismas proporciones de estimación corporal, con el tiempo esta sobreestimación puede dar paso al surgimiento de TCA. Cabe señalar que en los estudios las personas que se sobreestimaban presentaban sobrepeso u obesidad, de acuerdo con los índices antropométricos aplicados en la facultad de medicina, la mayor parte de la población existe presencia de estos (Figura 7).



**Figura 7. Estimación de la Imagen Corporal.**

De acuerdo con los resultados arrojados por las siluetas de Stunkard y Soresen dos terceras partes de la comunidad estudiantil se encuentra satisfecho con su cuerpo, cabe mencionar que de acuerdo a los índices antropométricos la mayor parte de la población se encuentra en un estado de sobrepeso y obesidad; demostrando por lo tanto, que la población no tiene interés en cambiar su estado nutricional.

En una investigación en la Universidad Cayetano Heredia e a 124 mujeres universitarias, se encontró que el 60.5% de ellas estuvieron insatisfechas con su cuerpo. Se concluyó que mujeres cuyo nivel de peso era menor al adecuado en el IMC se encontraban satisfechas con la imagen corporal que poseen, que aquellas que se encuentran con sobrepeso y obesidad e incluso aquellas que presentan un peso normal (Bernel, et al., 2012). En contradicción con los resultados obtenidos, en la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) que cerca del mismo porcentaje se encuentra satisfecho con su imagen corporal, a pesar de estar en sobrepeso e incluso obesidad (Figura 8).



**Figura 8. Satisfacción de la Imagen Corporal.**

Los hábitos alimentarios de los estudiantes de medicina refieren, que más del 90% realiza 3 o más tiempos de comida, dentro del grupo de verduras y frutas, ellos prefieren las frutas ya que son consumidas mayormente en la semana. Existe un amplio consumo de alimentos de origen animal por ende más del 80% tiene acceso a estos productos ya sea en forma de alimento o en forma de platillo, los cereales siguen siendo una base fundamental de la población mexicana con más del 80% de su consumo.

Con respecto al consumo de jugos industrializados y refrescos embotellados, la jarra del buen beber refiere que estos no deben ser consumidos por su alto contenido en azúcares (ISSSTE, 2017), sin embargo es notable la gran cantidad de estudiantes que los consume a la semana (85%), no obstante el 87.3% consume lo mínimo recomendado en la jarra del buen beber (1.5L de agua).

Los alumnos refieren haber modificado su alimentación a lo largo de su carrera debido a la falta de tiempo en la preparación de alimentos.

Asimismo la actividad física realizada por más del 60% de la población, está por debajo de lo mínimo establecido (OMS, 2018) de 150 minutos a la semana o 75 minutos de actividad aeróbica vigorosa, esto tiene una estrecha relación con la presencia de la obesidad combinada encontrada en el IMC y el MGR, aunado a la mala alimentación de los estudiantes (Tabla 2).

**Tabla 2. Hábitos Alimentarios.**

Hábitos alimentarios	Opciones evaluadas	Porcentaje
<b>Momentos alimentarios realizados al día</b>	1 momento alimentario	0
	2 momentos alimentarios	7.9
	3 momentos alimentarios	<b>58.7</b>
	4 momentos alimentarios	23
	5 momentos alimentarios	10.3
<b>Consumo de frutas a la semana</b>	Nunca	1.6
	1 a 2 veces a la semana	4.8
	3 a 5 veces a la semana	15.1
	6 a 7 veces a la semana	<b>78.6</b>
<b>Consumo de verduras a la semana</b>	Nunca	0.8
	1 a 2 veces a la semana	34.1
	3 a 5 veces a la semana	4.8
	6 a 7 veces a la semana	<b>60.3</b>
<b>Consumo de alimentos de origen animal a la semana</b>	Nunca	0.8
	1 a 2 veces a la semana	4
	3 a 5 veces a la semana	37.3
	6 a 7 veces a la semana	<b>57.9</b>
<b>Consumo de cereales a la semana</b>	Nunca	0.8
	1 a 2 veces a la semana	10.3
	3 a 5 veces a la semana	25.4
	6 a 7 veces a la semana	<b>63.5</b>
<b>Consumo de jugos industrializados y refrescos embotellados a la semana</b>	Nunca	15.1
	1 a 2 veces a la semana	<b>54.8</b>
	3 a 5 veces a la semana	27.8
	6 a 7 veces a la semana	2.4
	<b>Consumo diario de agua</b>	250 ml
500 ml		1.6
1000 ml		10.3
1500 ml		27
2000 ml		<b>33.3</b>
2500 ml		14.3
Más de 2500 ml		12.7
<b>Modificación de la alimentación en la carrera</b>	Sí	92.86
	No	7.14
<b>Ejercicio a la semana</b>	Nunca	23
	1 a 2 veces a la semana	<b>42.9</b>
	3 a 5 veces a la semana	31
	6 a 7 veces a la semana	3.2

A pesar de que la mayor parte de la población no recurre a ayunos para reducción de peso, existen jóvenes estudiantes que si los realizan, de igual manera casi una tercera parte de la población ha llevado un plan alimentario para reducción de peso. Un dato sobresaliente es que hay estudiantes que consumen metformina y otros medicamentos como método para bajar de peso sin importar los riesgos que estos medicamentos tienen al organismo como efecto negativo en su consumo, de igual manera aunque es mínimo, también el existe el uso de productos nutraceúticos como métodos para el “cuidado” de su salud (Tabla 3).

**Tabla 3. Métodos para reducción o ganancia de peso.**

<b>Reducción de peso</b>	<b>Opciones evaluadas</b>	<b>Respuestas</b>
<b>Ayunos para bajar de peso o desintoxicarse</b>	Si	15.88%
	No	<b>84.12%</b>
<b>Uso de plan alimentario para reducción de peso</b>	Si	29.37%
	No	<b>70.63%</b>
<b>¿Quién realizó el plan alimentario?</b>	No llevo	69..04%
	Amigo	5.55%
	Vecino	0%
	Nutriólogo	19.84%
	Couch/Entrenador	3.17%
	Indus. Suplementación	0.79%
	Bariátra	1.58%
<b>Uso de fármacos para reducción de peso</b>	No	<b>88.9%</b>
	Orlistat	0.8%
	Metformina	5.6%
	Lorcaserín	0.8%
	Naltrexona-Bupropión	1.6%
<b>Uso de nutraceúticos</b>	Otro	2.4%
	No	<b>90.5%</b>
	Herbalife	4.8%
	Omnutrición	0%
	GNC	4.8%
Omnilife	0%	

En el Instituto pedagógico de Caracas se realizó un estudio con el propósito de estimar los hábitos de automedicación, revelando que un 13.9 % de los jóvenes encuestados utilizar medicamentos para adelgazar (De Pablo, 2011). Reciente mente en Puebla los profesores universitarios fueron evaluados de los cuales el 38% de la población consume productos para bajar de peso, de lo anterior el 18.51% recurre al Orlistad, y el 44.29% nutraceuticos (Ceja et al., 2015).

Los estudiantes de medicina a pesar de tener un porcentaje menor de consumo, sigue haciéndose presente el consumo de estos, como medida fácil para adelgazar y omitiendo el uso de un plan alimentario y realización de actividad física. Lo siguiente señala que poco más de la mitad de la población, a pesar de no tener un peso adecuado, señala estar conforme con su cuerpo, mencionan también que existe una preocupación por el subir o bajar de peso, esto debido a la influencia de los medios de comunicación y redes sociales que tergiversan el concepto de belleza, así como los comentarios negativos hacia su cuerpo. Algunos estudiantes que llevan planes alimentarios y asisten a un nutriólogo para una evaluación nutricional, a pesar de ello, predomina el porcentaje de la población que no asiste a uno (Tabla 4).

**Tabla 4. Percepción Corporal**

<b>Percepción corporal</b>	<b>Opciones evaluadas</b>	<b>Respuestas</b>
<b>Conformidad con imagen corporal</b>	Si	42.5%
	No	<b>54.8%</b>
<b>El peso es adecuado para su estilo de vida</b>	Si	41.3%
	No	<b>58.7%</b>
<b>Preocupación por subir o bajar de peso</b>	Si	<b>82.5%</b>
	No	17.5%
<b>Comentarios</b>	Si	29.4%
	No	<b>70.6%</b>
<b>Uso de planes alimentarios para bajar o ganar peso</b>	Si	31.7%
	No	<b>68.3%</b>
<b>Asistencia al nutriólogo para evaluación nutricional</b>	Si	29.4%
	No	<b>70.6%</b>

## CONCLUSIONES

El estilo de vida de los estudiantes de medicina representa un factor importante para la aparición de sobrepeso y obesidad debido al consumo de alimentos con alta carga energética, estrés y la poca actividad física. Con base a los resultados obtenidos de los índices antropométricos, se observó una importante prevalencia de éstos, donde sólo una persona presentó bajo peso, lo que demuestra la importancia que tiene el investigar estos padecimientos en la población estudiantil, los cuales se encuentran expuestos a distintos factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas tales como obesidad, sobrepeso, diabetes mellitus e hipertensión. Se demostró la importancia de combinar los indicadores antropométricos para evaluar integralmente el riesgo a padecer este tipo de enfermedades, como efecto del exceso del tejido adiposo, presentes en la población.

Se detectó que más de la mitad de la población se encuentra conforme con su cuerpo, a pesar de tener conocimiento que sus hábitos alimentarios no son saludables, además existe la preocupación de bajar de peso, sin embargo no han hecho nada para modificar su estilo de vida.

De acuerdo a los resultados del EAT -26 existen alumnos que presentan CAR, que pueden conllevar a padecer TCA; a pesar de ser solo 5 alumnos, estas conductas se encuentran presentes. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que una cuarta parte de la población general tiene una sobreestimación de su imagen corporal, dando como resultado que existe distorsión de la percepción corporal.

En cuanto a los hábitos alimentarios de los jóvenes universitarios de la FMH, se encontró que en su mayoría realizan los tres principales tiempos de comida del día, asimismo incluyen alimentos de los tres grupos del plato del bien comer. Sin embargo, se desconocen las cantidades ingeridas y el modo de preparación, que pudieran ser las causas de la presencia de sobrepeso y obesidad. En tanto al ejercicio que realizan los estudiantes de medicina, más de la mitad de la población no cumple con el tiempo mínimo recomendado por la OMS. Existen diferentes métodos para reducir el peso corporal, sin embargo, se detectó que el ayuno es uno de los métodos que los estudiantes optan para lograr este resultado, aunque la presencia de esta es mínima, lo preocupante es que recurren a este método sin tener en cuenta los riesgos asociados.

Por lo que se concluye que, en su mayoría, la percepción corporal que tienen los estudiantes de medicina es congruente, de acuerdo a los valores antropométricos. Sin embargo, existen

casos de distorsión de la imagen corporal, así como conductas alimentarias de riesgo, siendo un punto de partida para la prevención de TCA en la comunidad estudiantil.

## **PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES**

En el transcurso de la investigación realizada se pudieron detectar algunos aspectos que intervienen en el estado nutricional de los estudiantes de la licenciatura de Medicina, en los que se puede intervenir de manera preventiva. Por lo tanto, se sugiere lo siguiente:

A la directora de la Facultad:

- Solicitar apoyo al personal de nutrición, para realizar evaluación nutricional a los estudiantes de nuevo ingreso y hacer seguimiento de los casos que se requieran, detectando y otorgando previamente el tratamiento oportuno.
- Tener un menú de alimentos saludables, así como una mayor variedad de alimentos naturales en la cafetería universitaria.
- Brindar consultas nutricionales a los alumnos de la facultad de medicina a lo largo de la carrera, para un control del estado nutricional.
- Promover la difusión de información nutricional, a través de diferentes métodos de divulgación (Carteles, Trípticos, periódicos murales, redes sociales, campañas).

A la comunidad estudiantil de la Facultad de Medicina Humana

- Seguir promoviendo las actividades recreativas (rallys, carreras, torneos deportivos) como método preventivo de ECNT.
- Acudir mensualmente a la clínica universitaria para un control y evaluación nutricional.

A otros investigadores

- Promover el campo de la investigación enfocada al área de la salud, con un equipo multidisciplinario para la detección, prevención y tratamiento de CAR, TCA y ECNT.

#### A futuras investigaciones

Dar seguimiento a este tipo de problemática en los primeros semestres de la licenciatura en Medicina Humana, para prevención y promoción a la salud, y así evitar la incidencia de riesgo de TCA.

## GLOSARIO

**Afecciones psicopatológicas:** Enfermedad mental también denominada trastorno de salud mental, se refiere a una amplia gama de afecciones, es decir, trastornos que afectan el estado de ánimo, el pensamiento y el comportamiento.

**Almidones:** Es una macromolécula que está compuesta de dos polisacáridos, la amilosa (en proporción del 25 %) y la amilopectina (75 %). Es el glúcido de reserva de la mayoría de los vegetales.

**Atiborran:** Llenar [una persona] un espacio con algo hasta que no quepa más.

**Cancerígenos:** Se entiende por sustancia cancerígena cualquier agente físico, químico o biológico que es capaz de originar un cáncer en el organismo.

**Cardiopatías isquémicas:** Es la enfermedad ocasionada por la arteriosclerosis de las arterias coronarias, es decir, las encargadas de proporcionar sangre al músculo cardiaco (miocardio).

**Cognoscitivo:** Se refiere a los procesos a través de los cuales los individuos son capaces de generar y asimilar conocimiento.

**Discrepancia:** Falta de acuerdo entre dos o más personas o falta de aceptación de una situación, una decisión o una opinión.

**Disforia:** se caracteriza generalmente como una emoción desagradable o molesta, como la tristeza (estado de ánimo depresivo), ansiedad, irritabilidad o inquietud. Es el opuesto etimológico de la euforia.

**Distorsiones perceptivas:** Se refiere a una percepción errónea de la realidad.

**Feedback:** (Retroalimentación) Capacidad de un emisor para recoger reacciones de los receptores y modificar su mensaje, de acuerdo con lo recogido.

**Ineficacia:** Incapacidad para producir el efecto deseado o para ir bien para determinada cosa.

**Insalubres:** Que es malo o perjudicial para la salud.

**Purga:** Provocación del vómito.

## REFERENCIAS DOCUMENTALES

ADAM, Félix. Universidad y educación de adultos. En Siete visiones de la educación de adultos. 2001 Pátzcuaro, México. [En línea]. [Fecha de consulta: 14 de octubre de 2018]. Disponible en: [http://www.crefal.edu.mx/crefal2012/images/stories/publicaciones/retablos\\_papel/retablo\\_papel1.pdf](http://www.crefal.edu.mx/crefal2012/images/stories/publicaciones/retablos_papel/retablo_papel1.pdf).

ARELLANO, Meneses [et al]. Percepción de la imagen corporal en estudiantes del CCH, plattel oriente. México. Diciembre 2014. Revistas UNAM. No. 21. [En línea]. [Fecha de consulta: 18 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/eutopia/article/view/47273>.

ASOCIACIÓN AMERICANA DE PSIQUIATRÍA. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. 2014. [En línea] Disponible en: <http://www.tcasevilla.com/archivos/dsm-v.pdf&ved=2ahUKEwi0qeSBmfjoAhUET6wKHUOvCq0QFjAGegQIBBAB&usg=AOvVaw1N9Fklu8AhudvnKOb8FwmF>

BARQUERA, Simón [et al]. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016. [En línea]. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/ensanut2016/index.php>.

BARQUERA, Simón et al, (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, resultados por entidad federativa Chiapas. [En línea]. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/informes/Chiapas-OCT.pdf>.

BENNASSAR Veny, Miquel. Estilos de vida y salud en estudiantes universitarios: la universidad como entorno promotor de la salud. Tesis (Doctorado en Ciencias Biosociales). Islas Baleares, España. Universitat de les illes balears. 2011. Pp 34-35.

BLANCO, Humberto et al. Actividad física, imagen corporal y autoconcepto personal en jóvenes universitarias mexicanas. Revista de Psicología del Deporte. Vol. 26. [Fecha de consulta: 16 de octubre de 2019] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235152045005>. ISSN: 1132-239X.

BORDA, Mariela [et al]. Percepción de la imagen corporal y su relación con el estado nutricional y emocional en escolares de 10 a 13 años de tres escuelas de Barranquilla (Colombia). Barranquilla. Salud Uninorte.3ª. Ed.2016. pp 472-482. [En línea]. [Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012055522016000300011&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012055522016000300011&script=sci_abstract&tlng=es).

BULIK, Cynthia [et al]. Relating body mass index to figural stimuli: population-based normative data for Caucasians.2001. Virginia. International Journal of Obesity, 25, 1517-1524. En línea]. [Fecha de consulta: 18 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/0801742>.

CARVAJAL, Rebeca [et al]. Percepción del peso corporal y de la probabilidad de desarrollar obesidad en adultos mexicanos. Junio 2018. Revista Salud Pública de México. Vol. 6. No. 3. [En línea]. [Fecha de consulta: 18 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8822>.

CASANUEVA, Esther [et al]. Nutrición del adulto. Nutriología Médica. 2da Ed. México, D.F. Editorial Médica Panamerica. 2001. Pp. 103-120. ISBN 968-5018-34-0.

CERVERA, Faustino [et al]. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. España. 2012. Nutrición Hospitalaria. [En línea]. [Fecha de consulta: 18 de marzo de 2019]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013000200023](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200023).

COMISIÓN PERMANENTE DEL CONGRESO DE LA UNIÓN. Dictamen con punto de acuerdo para combatir bulimia ya anorexia. Enero.2018. [En línea] Disponible en: [http://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/2/2017-06-071/assets/documentos/Dic\\_2da\\_Anorexia\\_y\\_Bulimia.pdf](http://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/2/2017-06-071/assets/documentos/Dic_2da_Anorexia_y_Bulimia.pdf).

CORADA, Leonor y MONTEDÓNICO, Alejandra. Estudio del aporte de un instrumento (Test de Actitudes Alimentarias EAT-26), en la evaluación de cambios en adolescentes sometidos a un programa de prevención de obesidad. Tesis (Licenciatura en Psicología). Santiago, Chile. Universidad de Chile. 2007. Pp 12-13.

COUTIÑO López, Deisi Jacqueline y GÓMEZ Mendoza, Susana. Insatisfacción corporal en mujeres de secundaria de Venustiano Carranza. Tesis (Título de Licenciado en Nutriología). Chiapas, México. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Mayo 2014. 40 p.

CRUZ, Verónica [et al]. Percepción del cuerpo saludable y su relación con la insatisfacción corporal en adolescentes mexicanos. Nuevo León. Marzo 2018. Revista de Salud Pública y Nutrición. Vol. 17. No. 1. [En línea]. [Fecha de consulta: 18 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/345/320>.

DURÁN, Samuel [et al]. Autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios de Chile y Panamá. Santiago, Chile. Nutrición Hospitalaria. 2013. Pág 26-30. [En línea]. [fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v40n1/art04.pdf>.

DURÁN, Samuel, BEYZAGA, Carlos y MIRANDA, Melissa. Comparación en autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios evaluados según Índice de Masa Corporal y porcentaje de grasa. Chile. 2016. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. Vol. 20. No. 3. En línea]. [Fecha de consulta: 19 de marzo de 2019]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2174-51452016000300004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2174-51452016000300004).

FISCHER, Reinhardt y PRIETO, Gerardo. Análisis del Test de Actitudes Alimentarias (EAT-26) con un modelo tipo Rasch en una muestra de adolescentes paraguayos. Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología. Vol. 16 N° 1. Enero-Junio 2016. [Fecha de consulta: 16 de Octubre de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5855294.pdf>. ISSN: 2346-0253.

GARCÍA, Adriana [et al]. ¿Qué sabe Ud. Acerca de... Ortorexia?. Revista mexicana de ciencias farmacéuticas. [en línea]. Vol. 45 no. 2. Abril 2014. [10 octubre 2019]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-01952014000200010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952014000200010). ISSN: 1870-0195

GAYOU, Úrsula y RIBEIRO, Raquel. Identificación de casos de riesgo de trastornos alimentarios entre estudiantes de Querétaro. Tlanepantla. Diciembre 2014 Revista mexicana de trastornos alimentarios. Vol. 5. No. 2. Pág 1-5. [En línea]. [Fecha de consulta: 18 de marzo de 2019] Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-15232014000200006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232014000200006)

GÓMEZ Arqués, Miguel Ángel. Operativización de los estilo de vida mediante la distribución del tiempo en personas mayores de 50 años. Tesis (Doctoral). Granada, España. Universidad de Granada. 2005. Pág 26.

GUDARRAMA, Rosalinda, HERNÁNDEZ, Julio y VEYTIA, Marcela. “Como me percibo y cómo me gustaría ser”, un estudio sobre la imagen corporal de los adolescentes mexicanos. México. Enero 2018. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*. Vol. 5. No. 1. Pp 37-47. [En línea]. [Fecha de consulta: 18 de marzo de 2019]. Disponible en: [http://www.revistapcna.com/sites/default/files/5\\_2.pdf](http://www.revistapcna.com/sites/default/files/5_2.pdf).

HERNÁNDEZ Maldonado, Luis Gerardo y PÉREZ López, Dania Rubí. Asociación entre IMC e Imagen corporal de universitarios de Tuxtla Gutiérrez. Tesis (Título para Licenciado en Nutriología). Chiapas, México. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Mayo 2017. 43 p.

HERNÁNDEZ R., José y LICEA P. Manuel Emiliano. Algunos aspectos de interés sobre la vigorexia. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. [En línea]. Vol. 32, no. 3. Julio 2016. [Fecha de consulta: 10 octubre 2019]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252016000300016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300016). ISSN: 1561-3038.

Jornada nacional de la alimentación adecuada 2017. [En línea]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253327/Jornada\\_Nacional\\_de\\_Alimentaci\\_n\\_Adecuada\\_2017.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253327/Jornada_Nacional_de_Alimentaci_n_Adecuada_2017.pdf).

LEAL, Marcela [et al]. Riesgo a padecer trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de licenciatura en nutrición en cinco universidades de Argentina. Nutrición Clínica. [Artículo de revista electrónica]. Vol. 16 N° 3 Septiembre de 2015. [17 de marzo de 2019]. Disponible en: [http://www.revistasan.org.ar/pdf\\_files/trabajos/vol\\_16/num\\_3/RSAN\\_16\\_3\\_90.pdf](http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_16/num_3/RSAN_16_3_90.pdf). ISSN: 1667-8052.

LÓPEZ, Macarena. Imagen corporal e insatisfacción con el propio cuerpo en Trastornos de la Conducta Alimentaria en adolescentes. Tesis (Título de licenciado en Psicología). Granada, España. Universidad de Jaén. España. 2016. Pág 8.

MAGANTO, Carmen, GARAIGORDOBIL, Maite y KORTABARRIA, Lorea. Variables antropométricas, hábitos y dietas alimentarias en adolescentes y jóvenes: diferencias en función del sexo. Acción Psicológica. [Artículo de revista electrónica]. Vol 13 N° 2. Diciembre de 2016. [19 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5944/ap.13.2.17818> ISSN: 1578-908X.

MIRAVALL, Edgar [et al]. Relación entre el índice de masa corporal y la percepción de imagen corporal en universitarias, Lima-Perú. 2013. Consensus. 2ª Ed. Pág 93-94. [En línea]. [fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018]. Disponible en:

[http://www.unife.edu.pe/centroinvestigacion/revista/N19\\_Vol2/Artu00EDculo%207.pdf](http://www.unife.edu.pe/centroinvestigacion/revista/N19_Vol2/Artu00EDculo%207.pdf)  
f.

NUCERA, Sofía. Comparación de la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional entre estudiantes de nutrición y odontología de la universidad maimónides. Tesis de titulación. Buenos Aires, Argentina. Universidad Maimónides. 2012. Pág. 7.

Organización Mundial de la Salud. OMS. Actividad física. [En línea]. Febrero 2018. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

ORIGLIA del Valle, Agostina y ZURRO, Florencia. Percepción y satisfacción de la imagen corporal según estado nutricional en niños de 5° y 6° grado. Tesis de titulación. Córdoba, Argentina. Universidad Nacional de Córdoba. 2017. Pp 9-13.

PÉREZ, Ana y GARCÍA, Margarita. Dietas normales y terapéuticas. 6ª. Ed. México, D.F : McGrawHill, 2014. Pp 87-88. ISBN: 978-607-15-1197-3

PÉREZ Serrano, Gloria y DE-JUANAS Oliva, Ángel. Calidad de vida en personas adultas y mayores [en línea]. Edición digital. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid. [Abril 2013] [Fecha de consulta: 09 Octubre 2018]. Disponible en: [https://books.google.com.mx/books?id=l6VqTMbteRcC&pg=PT150&dq=etapa+adultas&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwj1ttDE8\\_ndAhWQJnwKHRdFAusQ6AEIRzAG#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=l6VqTMbteRcC&pg=PT150&dq=etapa+adultas&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwj1ttDE8_ndAhWQJnwKHRdFAusQ6AEIRzAG#v=onepage&q&f=false). ISBN 978-84-362-6630-6.

PRADO, José, ARTEAGA, Fanny y LÓPEZ, Pedro. Trastornos de la alimentación y su relación con la imagen corporal autopercebida por adolescentes del municipio libertador del Estado Mérida-Venezuela. Revista Electronica Actividad Física y Ciencias. [En línea]. Volumen 1. No. 1. Marzo 2009. [Fecha de consulta: 09 Octubre 2018]. Universidad de Los Andes Mérida Venezuela. Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/actividadfisicayciencias/article/download/5055/2622>.

RODRIGUEZ, Fabricio y ALVIS, Karim. Generalidades de la imagen corporal y sus implicaciones en el deporte. Revista de la Facultad de Medicina de Colombia [En línea]. Vol. 63.2015 [Fecha de consulta: 13 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63n2.49387>.

SALABERRIA, Karmele, RODRIGUEZ, Susana y CRUZ, Soledad. Percepción de la imagen corporal. 8ª. Ed. [S.l.] Osasunaz. 2007. Pp 171-177. [En línea]. [fecha de consulta: 25 septiembre 2018]. Disponible en: <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/osasunaz/08/08171183.pdf>.

SAMPIERI, Roberto, COLLADO, Carlos, LUCIO, Pilar. Tipos de Investigación. Metodología de la Investigación. Delegación Cuauhtémoc, México. 3ªEd. 2003. ISBN 070-10-3632-8.

SÁMANO, Reyna [et al]. Satisfacción de la imagen corporal en adolescentes y adultos mexicanos y su relación con la autopercepción corporal y el índice de masa corporal real. Ciudad de México. Nutrición Hospitalaria. 3ª. Ed. 2015. Pág 1086-1087. [En línea]. [fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n3/11originalobesidad06.pdf>.

SÁNCHEZ Jara, Blanca Isabel. Trastornos de la Conducta Alimentaria, de 18 a 22 años en las Alumnas de la Carrera de Psicología de la Universidad Tecnológica Intercontinental del año 2013. Tesis (Licenciatura en Psicología Clínica). Fernando de la Mora, Paraguay. Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica Intercontinental. Agosto 2013. Pp 21-59.

SECRETARÍA DE SALUD. SSA. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, SERVICIOS BÁSICOS DE SALUD. PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN MATERIA ALIMENTARIA. CRITERIOS PARA BRINDAR ORIENTACIÓN. México, D.F. 2012. Pp 17-18.

SERPA, Joana [et al]. Relación entre actividad física, composición corporal e imagen corporal en estudiantes universitarios. Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte. [Artículo de revista electrónica]. Vol. 6 N° 2. Julio de 2017. [19 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://revistas.um.es/sportk>. ISSN: 2254-4070.

SOTO, María. Imagen corporal y su relación con el estado de ánimo y la conducta alimentaria. Tesis (Licenciatura en psicología). Salamanca, España: Universidad Pontificia de Salamanca. 2014. Pág 6. [En línea]. [fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018]. Disponible en: [https://es.slideshare.net/maria\\_su92/investigacin-la-imagen-corporal-y-su-relacin-con-el-estado-de-nimo-y-la-conducta-ali](https://es.slideshare.net/maria_su92/investigacin-la-imagen-corporal-y-su-relacin-con-el-estado-de-nimo-y-la-conducta-ali).

SOTO, Nelia [et al]. Análisis de la percepción de la imagen corporal que tienen los estudiantes universitarios de Navarra. España. 2015. Nutrición Hospitalaria. [En línea]. [Fecha de consulta: 19 de marzo de 2019]. Disponible en: [scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n5/48originalotros02.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n5/48originalotros02.pdf).

VAQUERO, Cristóbal [et al]. Imagen corporal; revisión bibliográfica. España. 2012. Nutrición Hospitalaria. [En línea]. [Fecha de consulta: 18 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6016.pdf>

WONG, Claudia. Estilos de vida. Guatemala. [4]p. [En línea]. [Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://saludpublica1.files.wordpress.com/2012/08/estilos-de-vida-2012.pdf>.

WOOLCOTT, Orison y BERGNAM, Richard. Relative fat mass (RFM) as a new estimator of whole-body fat percentage – A cross-sectional study in American adult individuals. Scientific reports. [En línea]. No. 10980. 20 Julio 2018. [Fecha de consulta: 09 Octubre 2018]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-29362-1>.

# ANEXOS

## **ANEXO 1**

### **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la elaboración de la siguiente investigación se elaboró un cuestionario que permitió registrar información sobre la percepción corporal, hábitos alimenticios, actividad física y sobre consumo de productos para reducción de peso.

Encuesta epidemiología: Está compuesta de 4 apartados:

- El primero: Antropometría que cuenta con los campos de peso, talla, circunferencia de cintura, IMC y RFM.
- En segundo: cuenta con el Eating Attitudes Test 26 (EAT-26) el cual indica si existe riesgo de trastornos de conducta alimentaria.
- El tercero: abarca preguntas de hábitos alimentarios y actividad física.
- Y el cuarto: consta de imágenes sobre silueta corporal de Stunkard y Sorensen que mide la percepción corporal.

Formato de recolección de datos antropométricos: cuenta con 4 columnas donde abarcan los datos: folio/número de registro/nombre, peso, talla y circunferencia de cintura.

### **TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- Peso

Es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos. La báscula se debe encontrar en una superficie plana, horizontal y firme. Antes de iniciar las mediciones se comprobará su buen funcionamiento y, por lo menos una vez a la semana, su exactitud, empleando para ello un juego de pesas previamente taradas. Las pesadas se deben de realizar teniendo al sujeto con el mínimo de ropa (descontando el peso de la ropa utilizada) y después de haber evacuado y vaciado la vejiga, de preferencia en ayuno. Se debe cuidar que los pies del sujeto ocupen una posición central y simétrica en la plataforma de la báscula. Debe estar erguido, con la vista hacia el frente, sin moverse y con los brazos que caigan naturalmente a los lados.

- Talla

Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de “firmes”. La medición se realiza por medio de un estadímetro con el sujeto de pie y sin zapatos ni adornos en la cabeza que dificulten la medición. Antes de la lectura, el observador debe cerciorarse de que el individuo se mantenga en posición de

firmer, de modo que los talones estén unidos a los ejes longitudinales de ambos pies y guarden entre sí un ángulo de 45 grados. Los brazos deben colgar libre y naturalmente a lo largo del cuerpo, la cabeza debe mantenerse de manera que el plano de Frankfort se conserve horizontal. El observador solicitará que contraiga los glúteos y están frente de él, colocará ambas manos sobre el borde inferior del maxilar inferior del explorado, ejerciendo una mínima tracción hacia arriba, como si deseara estirarle el cuello (Maniobra de Tanner).

- Circunferencia de cintura

Es un indicador que evalúa el riesgo de las comorbilidades más frecuentes asociadas a la obesidad, caracterizado por un exceso de grasa abdominal (NOM-043-SSA2-2012). La medición se realiza estando el sujeto en ayuno. Se recomienda que utilice ropa muy delgada para garantizar un procedimiento adecuado. El individuo debe estar de pie, con los pies juntos y el abdomen relajado, los brazos a los lados y el peso repartido de forma equitativa entre ambos pies. Se identifica: la parte más baja de las costillas, las crestas iliacas a nivel de la línea axilar media, y se realiza la medición del perímetro de la cintura entre estos dos puntos (a la altura de la cicatriz umbilical), (Kaufer et al, 2015).

## ANEXO 2

### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ años Sexo: F (1) M (2)

Semestre: \_\_\_\_\_ Matricula: \_\_\_\_\_

Nota: Todos los datos proporcionados en la siguiente encuesta son totalmente confidenciales.

I. DATOS ANTROPOMÉTRICOS		
INSTRUCCIONES: Esta sección la realiza el encuestador con la toma de medidas antropométricas		
MEDICIÓN	RESULTADO	INTERPRETACIÓN
PESO (kg)		
TALLA (cm)		
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) Interpretación (Bajo peso =1; Normal =0; Sobrepeso =2; Obesidad I=3; Obesidad II =4; Obesidad III =5)		
RFM (%) Interpretación (Demasiado bajo =1; Mínimo =2; Bajo =3, Moderado =4; Alto =5; Muy Alto =6; Altamente riesgoso =7)		
PERÍMETRO DE CINTURA (cm) Interpretación (Menor 80 mujeres o 90 hombres = 0; mayor de 80 mujeres o 90 hombres = 1)		
II. HÁBITOS ALIMENTARIOS, USO DE PRODUCTOS PARA REDUCCIÓN DE PESO Y TIPO DE ACTIVIDAD FÍSICA		
INSTRUCCIONES: Responde honestamente la siguiente encuesta, seleccionando el número de la opción que consideres certera.		
PREGUNTA	OPCIONES	NUMERO DE RESPUESTA
1. ¿Cuántos tiempos de comida realizas al día?	1) 1 tiempo 2) 2 tiempos 3) 3 tiempos 4) 4 tiempos 5) 5 tiempos	
2. ¿Quién prepara tus alimentos?	1) Mamá o papá 2) Yo 3) Familiar 4) Compro en la calle/restaurant 5) Otra persona	
3. ¿Qué método de cocción utiliza con mayor frecuencia para preparar sus alimentos?	1) A la plancha 2) Al vapor 3) Asado 4) Empanizado/capeado 5) Estofado 6) Frito 7) Hervido 8) Horneado 9) Salteado	
5. ¿Realizas o has realizado ayunos con la finalidad de bajar de peso o desintoxicarte?	1) Si 0) No	
6. El consumo promedio diario de agua potable que realizar es:	1)250ml 2)500ml 3)1000ml 4)1500ml 5)2000ml 6)2500ml 7) Más de 2500ml	
7. ¿Cuántas veces a la semana consumes frutas?	0) Nunca 1) 1 a 2 veces/semana 2) 3 a 5 veces/semana 3) 6 a 7 veces/semana	
8. ¿De qué manera consumes las frutas con más frecuencia?	1) Coctel 2) Licuado/jugos 3) Naturales	
9. ¿Cuántas veces a la semana consumes verduras?	0) Nunca 1) 1 a 2 veces/semana 2) 3 a 5 veces/semana 3) 6 a 7 veces/semana	
10. ¿De qué manera consumes las verduras con más frecuencia?	1) Ensaladas 2) Naturales 3) cocidas 4) Licuado	

11. ¿Cuántas veces a la semana consumes productos de origen animal?	0) Nunca 1) 1 a 2 veces/semana 2) 3 a 5 veces/semana 3) 6 a 7 veces/semana	
12. ¿Qué alimento de origen animal consumes más a la semana?	0) No consumo alimentos de origen animal 1) Pollo 2) Res 3) Huevo 4) Quesos 5) Pesado 6) Cerdo 7) Carnes frías 8) Embutidos	
13. ¿Piensas que consumir leche afecta tu salud?	0) No 1) Si	
15. ¿Consumes alimentos libres de gluten?	0) No 1) Si	
16. ¿Con qué frecuencia consume tortillas de maíz, pasta, arroz, avena, pan, papas?	0) Nunca 1) 1 a 2 veces/semana 2) 3 a 5 veces/semana 3) 6 a 7 veces/semana	
17. ¿Qué tipo de edulcorantes utilizas con mayor frecuencia para endulzar tus bebidas o alimentos?	1) Azúcar 2) Splenda 3) Equal 4) Canderel 5) Stevia 6) Otro ¿Cuál?	
18. ¿Cuántas veces a la semana consumes jugos industrializados o refrescos embotellados?	0) Nunca 1) 1 a 2 veces/semana 2) 3 a 5 veces/semana 3) 6 a 7 veces/semana	
19. De lo que venden en tu escuela o cercano a ella, ¿Cuál de estos alimentos comes más?	0) Nada 1) Comida corrida 2) Fastfood 3) Golosinas 4) Sabritas 5) Licuados/Batidos	
20. ¿Revisas e interpretas la tabla nutricional que traen los alimentos?	0) No 1) Si	
21. ¿Consideras que se ha modificado tu alimentación a lo largo de tu carrera?	0) No 1) Si	
22. ¿Causas por la que se ha modificado tu alimentación?	1) Falta de tiempo en preparación de alimentos 2) Falta de disponibilidad de los alimentos 3) Cambios de Humor/Emocionales	
23. ¿Consideras tener una buena alimentación?	0) No 1) Si	
24. ¿Cómo crees que descuidas tu alimentación?	1) Comiendo comidas de alto valor calórico 2) Saltando tiempos de comida 3) Comiendo en la calle 4) No comiendo frutas y verduras	
25. ¿Has llevado un plan alimentario de reducción de peso? Si la respuesta es No, pasa a la pregunta 27.	0) No 1) Si	
26. ¿Quién realizó el plan alimentario?	1) Amigo/a 2) Vecino/a 3) Nutriólogo/a 4) Couch/Entrenador 5) Industria de suplementación 6) Bariatra	
27. ¿Has perdido peso en los últimos 3 meses? Si la respuesta es No, pasa a la pregunta 29.	0) No 1) Si	
28. ¿Cuántos kilos?	1) De 1-5 kilos 2) De 6 a 10 kilos 3) Más de 10 kilos	
29. ¿Has tomado algún fármaco para reducción de peso?	0) No 1) Orlistat 2) Metformina 3) Lorcaserin 4) Naltrexona-Bupropión 5) Otro ¿cuál?	
30. ¿Has tomado algún nutraceutico? (suplementos o complementos)	0) No 1) HERBALIFE 2) OMNUTRICION 3) GNC 4) OMNILIFE	
31. ¿Haces ejercicio a la semana?	0) Nunca 1) 1 a 2 veces/semana 2) 3 a 5 veces/semana 3) 6 a 7 veces/semana	
33. ¿Cuánto tiempo a la semana realizas la actividad física?	1) Menos de 150 2) de 150 a 350 min 3) 360 min o más.	



# APÉNDICES

**APÉNDICE I. Norma oficial mexicana nom-043-ssa2-2012, servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.**

**Tabla 5. Clasificación del estado nutricional según el IMC, perímetro de cintura y el riesgo asociado de enfermedad, para mayores de 20 años.**

IMC					
Clasificación	Riesgo de comorbilidad*	Riesgo de comorbilidad* en relación al perímetro de cintura aumentado: Hombres >90cm Mujeres >80cm	Puntos de corte principales	Puntos de corte adicionales	
<b>Bajo Peso</b>	Bajos pero con riesgo para otros problemas clínicos	-----	<b>&lt;18.50</b>	Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad (Diario Oficial 4-ago-2010)	
Delgadez severa			<16.00		
Delgadez moderada			16.00 16.99		
Delgadez leve			17.00 18.49		
Intervalo normal		<b>Aumentado</b>	<b>18.50 24.99</b>	En población adulta general	En adultos de estatura baja Mujer <1.50m y Hombres <1.60m
<b>Sobrepeso</b>	<b>Aumentado</b>	<b>Alto</b>	<b>≥25.00</b>	<b>&gt;25.00 29.9</b>	<b>23 – 25</b>
Pre-obesidad			25.00 29.99		
<b>Obesidad</b>	<b>Alto</b>	<b>Muy Alto</b>	<b>≥30.00</b>	<b>≥30.00</b>	<b>≥25.00</b>
Obesidad grado I			30.00 34.99		
Obesidad grado II	Muy Alto	Extremadamente alto	35.00 39.99		
Obesidad grado III	Extremadamente Alto		< 40.00		

Nota: \* Riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, hipertensión y enfermedad cardiovascular. El perímetro de cintura aumentado puede ser un marcador para un riesgo mayor incluso en personas con peso normal.

Fuente: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013)

## APÉNDICE II. TEST DE ACTITUDES ALIMENTARIAS 26

I. EATING ATTITUDES TEST (EAT-26)						
INSTRUCCIONES PARA EVALUACION EAT-26:						
Lee cuidadosamente las preguntas y no dejes ninguna sin responder.						
Marca con una X el recuadro correspondiente a la respuesta con la que te sientas identificado.						
	Siempre	Muy a menudo	A menudo	Algunas veces	Raramente	Nunca
1. Me da mucho miedo pesar demasiado						
2. Procuero no comer aunque tenga hambre						
3. Me preocupo mucho por la comida						
4. A veces me he "atracado" de comida, sintiendo que era incapaz de para de comer						
5. Corto mis alimentos en trozos muy pequeños						
6. Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como						
7. Evito, especialmente comer alimentos con muchos hidratos de carbono (por ejemplo, pan, arroz, papas, etc.).						
8. Noto que los demás preferirían que yo comiese mas						
9. Vomito después de haber comido						
10. Me siento muy culpable después de comer						
11. Me preocupa el deseo de estar más delgado/a						
12. Hago mucho ejercicio para quemar calorías						
13. Creo que los demás piensan que estoy demasiado delgado/a						
14. Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo						
15. Tardo en comer más que las otras personas						
16. Procuero no comer alimentos con azúcar						
17. Como alimentos de régimen						
18. Siento que los alimentos controlan mi vida						
19. Me controlo en las comidas						
20. Noto que los demás me presionan para que coma						
21. Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida						
22. Me siento incomodo/a después de comer dulces						
23. Me comprometo a hacer régimen (plan alimentario)						
24. Me gusta sentir el estómago vacío						
25. Disfruto probando comidas nuevas y sabrosas						
26. Tengo ganas de vomitar después de las comidas						

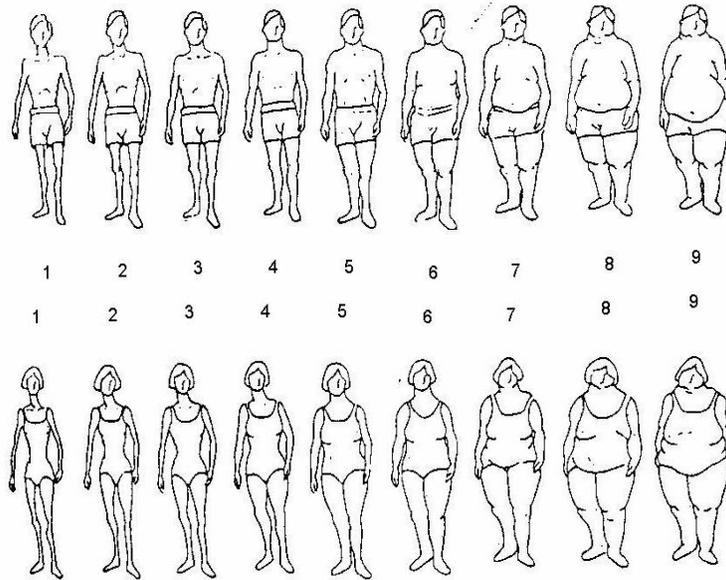
### Valoración Eating Attitud Test -26

La puntuación total del EAT-26 es la suma de los 26 ítems. Puntúan 3, 2, 1, 0, 0, 0, en la dirección positiva, asignado 3 a las respuestas que más se aproximan a una dirección sintomática ("siempre"=3). Únicamente el ítem 25 se puntúa de una manera opuesta,

puntuando 0, 0, 0, 1, 2, 3 (“nunca” =3). Una puntuación por encima del punto de corte de 20 supone la necesidad de una mayor investigación (entrevista por un clínico experimentado).

Fuente: <http://www.agapap.org/druagapap/system/files/CuestionariosAnorexiaNerviosa.pdf>

### APÉNDICE III. SILUETA CORPORAL DE STUNKARD Y SORESEN



Fuente: [http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v34n1/es\\_0212-9728-ap-34-01-00167.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v34n1/es_0212-9728-ap-34-01-00167.pdf)

