

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades



Relación entre la percepción de la imagen corporal y hábitos alimentarios en un grupo de hombres y mujeres de 23 a 45 años que asisten a una cadena de gimnasios ubicados en la ciudad de Guatemala

Trabajo de graduación en modalidad de tesis presentado por  
Francia Rennier Rangel Gonzalez  
para optar al grado académico de Licenciada en Nutrición

Guatemala  
2015



Vo. Bo. :

(f)   
Licda. Rocío Urréjola Polanco de Sierra

Tribunal Examinador:

(f)   
Licda. Lucía Castellanos

(f)   
Licda. María del Pilar de Hun

(f)   
Licda. Rocío Urréjola Polanco de Sierra

Fecha de aprobación: Guatemala 4 de Diciembre de 2015 ✓

## PREFACIO

A todo el personal del Gimnasio Futeca Sport Gym Zona 14, Futeca Sport Gym San Cristóbal, Futeca Sport Gym Pradera Concepción, por abrirme las puertas sin ninguna condición para poder trabajar con sus clientes para la obtención de datos. Al personal de NutriFit Center, en especial a la Licenciada María Inés Castro por brindarme su apoyo, amistad y valioso tiempo para realizar la investigación, así como su apoyo e interés de compartir sus conocimientos para enriquecerme en el área de nutrición deportiva. A mi madre, ya que sin su esfuerzo, apoyo y motivación durante mis estudios, este trabajo no hubiera sido posible.

## ÍNDICE

|  |      |
|--|------|
| LISTA DE CUADROS.....  | vii  |
| LISTA DE GRÁFICOS.....   | viii |
| LISTA DE FIGURAS.....  | ix   |
| RESUMEN.....   | x    |
| I. INTRODUCCIÓN.....   | 1    |
| II. OBJETIVOS.....   | 2    |
| A. General.....  | 2    |
| B. Específicos.....  | 2    |
| III. JUSTIFICACIÓN.....  | 3    |
| IV. MARCO TEÓRICO.....   | 4    |
| A. Historia de la imagen corporal.....                           | 4    |
| B. Imagen corporal.....  | 4    |
| C. Ejercicio e imagen corporal.....                              | 8    |
| D. Estado nutricional.....                                       | 9    |
| E. Hábitos alimentarios.....                                     | 12   |
| V. METODOLOGÍA.....  | 14   |
| A. Recursos humanos.....   | 14   |
| B. Recursos materiales.....                                      | 14   |
| C. Enfoque de investigación.....                                 | 14   |
| D. Tipo de investigación.....                                    | 14   |
| E. Diseño de investigación.....                                  | 14   |
| F. Contexto de la investigación, tiempo y lugar.....             | 15   |
| G. Población, muestra y tipo de muestreo.....                    | 15   |
| H. Criterios de inclusión y exclusión de sujetos al estudio..... | 15   |
| I. Clasificación de las variables.....                           | 16   |
| J. Hipótesis.....  | 17   |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| K.    | Diseño de los instrumentos .....  | 18 |
| L.    | Procedimiento .....   | 18 |
| M.    | Descripción de la presentación y análisis de resultados.....  | 20 |
| N.    | Análisis estadístico.....   | 20 |
| O.    | Aspectos éticos.....  | 21 |
| VI.   | RESULTADOS.....   | 24 |
| A.    | Población de estudio .....  | 24 |
| B.    | Test Body Shape Questionnaire (BSQ) .....   | 24 |
| C.    | Test de Hábitos Alimentarios.....   | 26 |
| D.    | Índice de Masa Corporal Calculado.....  | 30 |
| E.    | Índice de Masa Corporal percibido según Test de IMC utilizando figuras .....  | 31 |
| F.    | Relación de la insatisfacción corporal y percepción de la imagen en los hábitos alimentarios de la población femenina.....                          | 32 |
| G.    | Influencia de la insatisfacción corporal y la percepción de la imagen en los hábitos alimentarios de la población masculina .....                   | 34 |
| H.    | Comparación de los resultados del Índice de Masa Corporal calculado y el Índice de Masa Corporal percibido mediante el test de figuras de IMC. .... | 36 |
| I.    | Análisis estadístico realizado para determinar la normalidad de los datos y la igualdad de varianzas.....   | 37 |
| VII.  | DISCUSIÓN Y ANÁLISIS .....  | 40 |
| VIII. | CONCLUSIONES .....  | 43 |
| IX.   | RECOMENDACIONES.....  | 44 |
| XI.   | BIBLIOGRAFÍA .....  | 45 |
| XII.  | ANEXOS.....   | 48 |
|       | Anexo 1. Test Body Shape Questionnaire (BSQ).....   | 48 |
|       | Anexo 2. Test de hábitos alimentarios.....  | 51 |
|       | Anexo 3. Test para evaluar la percepción de imagen corporal según IMC. ....   | 56 |
|       | Anexo 4. Formato de recolección de datos para IMC.....  | 57 |
|       | Anexo 5. Codo con información de la co-investigadora para entrega de resultados .....   | 58 |
|       | Anexo 6. Hoja de reclutamiento de participantes .....   | 59 |
|       | Anexo 7. Formato de consentimiento informado para los participantes de la investigación.....  | 60 |

## LISTA DE CUADROS

|   |    |
|---|----|
| Cuadro 1. Clasificación de complexión corporal según tablas de Metropolitan Life Insurance.....   | 6  |
| Cuadro 2. Clasificación de IMC según la OMS.....  | 10 |
| Cuadro 3. Clasificación de las variables.....   | 16 |
| Cuadro 4. Número de personas que participaron en el estudio según género .....  | 24 |
| Cuadro 5. Clasificación de los participantes en el estudio según el Test Body Shape Questionnaire(BSQ).....   | 24 |
| Cuadro 6. Clasificación de la población según los resultados del Test Body Shape Questionnaire(BSQ).....  | 25 |
| Cuadro 7. Resultados de la Prueba Chi-Cuadrado utilizada para determinar si la insatisfacción corporal depende del género.....  | 26 |
| Cuadro 8. Clasificación de los resultados obtenidos en el Test de Hábitos Alimentarios según género.....  | 26 |
| Cuadro 9. Clasificación de los participantes según el Test Hábitos Alimentarios.....  | 27 |
| Cuadro 10. Resumen de respuestas más comunes según el cuestionario de hábitos alimentarios.....   | 28 |
| Cuadro 11. Resultados de la Prueba Chi- Cuadrado utilizada para determinar si los hábitos alimentarios dependen del género.....   | 29 |
| Cuadro 12. Clasificación de los participantes en el estudio según índice de masa corporal.....  | 29 |
| Cuadro 13. Clasificación de los participantes en el estudio según IMC percibido.....  | 30 |
| Cuadro 14. Clasificación de los participantes del género femenino según el Test BSQ y Test Hábitos Alimentarios.....  | 31 |
| Cuadro 15. Resultados de la Prueba Chi-Cuadrado utilizada para determinar si los hábitos alimentarios dependen de la insatisfacción corporal en la población femenina.....                          | 32 |
| Cuadro 16. Clasificación de los participantes del género masculino según el Test BSQ y Test Hábitos Alimentarios.....   | 33 |
| Cuadro 17. Resultados de la Prueba Chi-Cuadrado utilizada para determinar si los hábitos alimentarios dependen de la insatisfacción corporal en la población masculina.....                         | 33 |
| Cuadro 18. Diferencias entre los resultados de hombres y mujeres de Índice de Masa Corporal (IMC) calculado y el Índice de Masa Corporal (IMC) percibido utilizando el Test de figuras de IMC ..... | 34 |
| Cuadro 19. Estadística descriptiva de las variables analizadas.....   | 35 |
| Cuadro 20. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra, utilizada para determinar la normalidad de los datos.....   | 36 |

|   |    |
|---|----|
| Cuadro 21. Homogeneidad de Varianzas.....   | 36 |
| Cuadro 22. Prueba de Levene para determinar la igualdad de varianzas de los resultados del Test BSQ entre hombres y mujeres y Prueba de T-Student para determinar la igualdad de medias del Test BSQ entre hombres y mujeres..... | 37 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1. Comparación de los resultados obtenidos según el Test Body Shape Questionnaire BSQ de insatisfacción corporal entre hombres y mujeres..... | 25 |
| Gráfico 2. Clasificación de los hábitos alimentarios que poseen los participantes según el Test de Hábitos Alimentarios .....                         | 27 |
| Gráfico 3. Número de personas ubicadas según la clasificación del Índice de Masa Corporal.....  | 29 |
| Gráfico 4. Clasificación de los participantes en el estudio según IMC percibido.....  | 31 |
| Gráfico 5. Relación entre el tipo de hábitos alimentarios y la insatisfacción corporal de la población femenina.....                                  | 32 |
| Gráfico 6. Relación entre el tipo de hábitos alimentarios y la insatisfacción corporal de la población masculina.....                                 | 34 |
| Gráfico 7. Diferencias entre IMC percibido según el Test de IMC de figuras y el IMC real calculado.....   | 35 |

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| 1. Modelos clasificados de acuerdo a IMC..... | 11 |
|---|----|

## RESUMEN

En la actualidad gran cantidad de la población se encuentra involucrada en la práctica del ejercicio, realizando distintos tipos, para los cuales se demanda tener hábitos alimentarios distintos. Esta población se ve influenciada por diferentes estereotipos o ideales del cuerpo perfecto, por lo que muchas veces pueden presentar una percepción errónea respecto a su imagen corporal, un peso no ideal o hábitos alimentarios no adecuados. Este estudio incluye dentro de su población a hombres y mujeres de 23 a 45 años. Este rango de edad es poco estudiado, por lo que es importante conocer los resultados que se obtienen de este grupo de edad. Por lo anterior, el propósito de la investigación se basó en conocer si hombres y mujeres que asisten a una cadena de gimnasios ubicados en la ciudad de Guatemala poseen algún tipo de insatisfacción corporal, determinar los hábitos alimentarios de hombres y mujeres y evaluar la percepción de la imagen. De igual forma se determinó las principales diferencias entre los resultados de hombres y mujeres y así se determinó que población es más susceptible.

El estudio se realizó durante los meses de junio a septiembre del año 2015, y consistió en la aplicación de un cuestionario que midió la preocupación e insatisfacción corporal, otro cuestionario que midió los hábitos alimentarios de la población y por último un cuestionario que midió la percepción de la imagen corporal. Estos cuestionarios fueron aplicados a personas que asisten a gimnasios de una cadena guatemalteca. En el estudio participaron 100 personas, 49 mujeres y 51 hombres.

Dentro de los principales resultados se observó que la población femenina muestra una mayor insatisfacción en relación a su imagen corporal, comparado con la población masculina. En relación a los hábitos alimentarios, la población investigada en general muestra tener hábitos alimentarios saludables, sin embargo, al separar la población en hombres y mujeres, se observó que en su mayoría las mujeres poseen hábitos alimentarios saludables. Ya que se calculó el índice de masa corporal, en general la población se encuentra clasificada en un IMC normal lo cual refleja que poseen un peso saludable. Por último, los resultados en base a la percepción de la imagen reflejan que en su mayoría las mujeres perciben su imagen corporal de una forma distinta a la que en realidad es.

Los resultados en general muestran que las personas, tanto hombres y mujeres que realizan ejercicio y se encuentran involucrados en el área de gimnasios, se encuentran influenciadas por distintos estereotipos y distinta información, la cual puede tener influencia en la insatisfacción corporal, hábitos alimentarios y percepción de la imagen corporal.

## I. INTRODUCCIÓN

Los seres humanos se encuentran sujetos a todo lo que les rodea, lo cual se define como el entorno. Son capaces de adaptarse y de influenciarse de él tanto en forma positiva como negativa. Hoy en día las distintas tendencias, ideales, publicidad y otros factores permiten que existan cambios en la forma de pensar, actuar e incluso en la forma en la que se perciben a sí mismos.

La sociedad occidental cuenta con culturas y civilizaciones diferentes. Desde las últimas décadas del siglo XX se ha observado que las personas tienen una mayor preocupación por la imagen corporal, tomando como ideales de belleza cuerpos que no se encuentran acorde a las características mismas de esta sociedad. Debido a esto, se observa una mayor prevalencia de trastornos alimentarios como anorexia y bulimia. La imagen corporal, hábitos alimentarios, percepción de la imagen corporal y el ejercicio físico se han convertido en condicionantes que pueden definir a un individuo e influir en sus comportamientos (Baile, J. *et al*, 2011).

En tiempos anteriores esto ha afectado en su mayoría a las mujeres, sin embargo, en la actualidad afectan de igual forma a hombres y a mujeres de todos los grupos etarios. La presión sociocultural sobre la imagen corporal exige que las mujeres tengan un cuerpo delgado y los hombres un cuerpo delgado y tonificado. Es importante mencionar que la mayoría de estudios se han realizado en poblaciones de adolescentes, en quienes por los cambios físicos, psicológicos y sociales que se encuentran experimentando se consideran una población más susceptible e influenciable en cuanto a la insatisfacción corporal (Pérez, 2008).

Es importante que un individuo se mantenga saludable, lo que incluye, entre otros, factores como adecuada percepción de la propia imagen corporal y adecuados hábitos alimentarios. Sin embargo, las influencias exteriores perjudican la percepción de la propia imagen corporal y repercute en el estado de salud del individuo generando distorsiones, cambios de hábitos alimentarios, obsesiones por tener un cuerpo delgado. Esto contribuye a que las personas se estén sometiendo a dietas o ejercicios extremos, con el fin de ser aceptados, y no ser juzgados por la sociedad que los rodea y no por salud (Pérez, 2008).

El objetivo de este trabajo se basa en determinar cómo la percepción de la imagen corporal puede estar distorsionada o afectada en hombres y mujeres entre 23 y 45 años de edad, y como esto tiene efecto en los hábitos alimentarios.

## II. OBJETIVOS

### A. General

Determinar si la percepción de la imagen corporal se relaciona con los hábitos alimentarios de hombres y mujeres de 23 a 45 años que asisten a una cadena de gimnasios en la Ciudad de Guatemala.

### B. Específicos

1. Determinar si la población femenina de 23-45 años posee una mayor insatisfacción corporal que la población masculina de 23-45 años que asisten a una cadena de gimnasios en la Ciudad de Guatemala
2. Determinar los hábitos alimentarios que poseen hombres y mujeres de 23-45 años que asisten a una cadena de gimnasios en la ciudad de Guatemala
3. Determinar si existe una diferencia entre la imagen corporal percibida según índice de masa corporal y el índice de masa corporal calculado

### III. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad existe una presión sociocultural que influye directamente en la imagen corporal de las personas. Debido a esto, tanto hombres y mujeres le dan mucho valor al aspecto físico, considerando como ideal el tener un cuerpo delgado. Esto trae como consecuencia la modificación de hábitos alimentarios afectando el desarrollo de un ser humano, tanto físico como mental. De esta forma existe una preocupación excesiva pues quieren acercarse más al modelo creado (Fernández, 2003).

De acuerdo con los criterios del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders un 4% de las mujeres y menos del 1% de los hombres son diagnosticados de trastorno dismórfico corporal (Rosen, Reiter y Orosan, 2004). La imagen corporal se puede ver afectada desde un punto de vista neurológico ya que es una representación mental de la conciencia corporal de cada persona. Cada persona tiene una imagen de sí misma y ésta toma en cuenta la apariencia física, por lo que se puede tener una percepción distorsionada y negativa. Existe un modelo de cuerpo ideal en la cultura-occidental en las cuales se debe ser delgado. Debido a esto hombres y mujeres pueden tener alteraciones de la imagen corporal pues se basan en una imagen de una cultura diferente la cual no debe compararse con la de los guatemaltecos (López, 2008).

La percepción equivocada de la imagen corporal propia puede llegar a ocasionar trastornos alimentarios como obesidad, anorexia, desórdenes y distorsiones, dando como resultado una insatisfacción corporal y el deseo de ser delgado. Esto ocurre en mayor proporción en personas con sobrepeso y obesidad (Jiménez, 2010). Algunas personas no se sienten satisfechas con su imagen corporal, y buscan mejorarla de diversas formas, por ejemplo, inscribiéndose en un gimnasio, participando en retos para perder peso o realizando dietas con el fin de bajar de peso y mejorar la imagen. Estudios anteriores han demostrado que existe una mejora en la satisfacción corporal al momento de realizar ejercicio o algún programa de entrenamiento (Jiménez, 2010).

Esta investigación busca determinar la relación que existe entre los hábitos alimentarios y la percepción de la imagen corporal e insatisfacción corporal, realizando el estudio en una población de hombres y mujeres entre 23 a 45 años ya que es una población poco estudiada.

## IV. MARCO TEÓRICO

### A. Historia de la imagen corporal

Diversas culturas y periodos históricos han relacionado la imagen corporal con la cultura de la sociedad. En la sociedad occidental existe una tendencia a modelar el cuerpo y acoplarlo a las ideales impuestos por la sociedad. La imagen corporal puede verse afectada por valores, creencias y parámetros estéticos impuestos viéndose esto reflejado desde el siglo XX hasta el comienzo del siglo XXI (Behar, 2010).

La idea de adoptar una imagen corporal “socialmente aceptada” ha llevado a un incremento de la insatisfacción y distorsión de la imagen corporal, aumentando la prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria como anorexia y bulimia, los cuales son resultado del deseo de conseguir una delgadez extrema.

La población de la sociedad occidental se considera vulnerable debido al incremento de las posibilidades de tener acceso a más medios de comunicación y tecnología, lo que influye y genera patologías que pueden llegar a ser transculturales (Behar, 2010).

### B. Imagen corporal

Existen diversos conceptos que pueden definir la imagen corporal tomando en cuenta diferentes puntos de vista. La imagen corporal es la representación que cada persona desarrolla de la imagen espacial del cuerpo creando una imagen de sí mismo (Pick, 1992). La imagen corporal puede explicarse desde un punto de vista neurológico ya que es una representación mental de la conciencia corporal de cada individuo, por lo que cualquier trastorno o alteración es debido a la existencia de alguna perturbación en el funcionamiento cortical; lo que significa que alguna alteración de alguna parte determinada del cerebro, se encarga de procesar estímulos nerviosos y dar respuestas (López, 2008).

La definición de imagen corporal incluye la manera en que un individuo se siente respecto a su propio cuerpo de forma global y de cada una de sus partes, incluyendo los movimientos, actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones, por lo que existen tres aspectos los cuales influyen en la percepción de la misma; aspectos perceptivos, subjetivos y conductuales (López, 2008).

Existe un método específico el cual permite evaluar la imagen corporal, este es el Body Shape Questionnaire (BSQ) realizado por (Cooper *et al*, 1987). El cuestionario está conformado por 34 ítems los cuales miden la insatisfacción corporal, miedo a engordar, deseo de perder peso, autodesvalorización por la apariencia física y cómo los individuos evitan situaciones en las que su apariencia física sea vista o llame la atención de otros individuos. Este cuestionario se utilizó en un principio para que fuera aplicado en personas que sufrían de trastornos alimentarios como anorexia y bulimia, aunque en la actualidad, puede ser utilizado en poblaciones que no sufren ningún tipo de trastorno. El BSQ fue adaptado y traducido para la población española por Raich, Mora, Soler, Ávila, Clos y Zapater en 1996, en esta adaptación se observan índices altos

de consistencia interna utilizando Alpha de Cronbach entre 0,95 y 0,97. El cuestionario consta de 34 ítems al igual que en la versión original, cada uno con seis tipos de respuesta tipo Likert en donde nunca=1, raramente=2, algunas veces=3, a menudo=4, muy a menudo=5 y siempre=6. Según los resultados de las puntuaciones elegidas por cada individuo, se pueden dar resultados clasificados en cuatro categorías según la preocupación por la imagen corporal; no existe preocupación corporal < 81 puntos, leve preocupación ente 81 y 110 puntos, preocupación moderada entre 111 y 140 puntos y preocupación extrema > 140 puntos (Cruz, S y Rodríguez, S, 2006). (Anexo 1).

1. Percepción de la imagen corporal. La imagen corporal es un término general que define la percepción del cuerpo de forma global o por cada una de sus partes, sin embargo, la percepción de la imagen corporal varía dependiendo la edad, sexo, y forma en que percibe su cuerpo. La percepción de la imagen corporal puede afectar tanto a hombres como a mujeres de diferentes edades ya que cada individuo puede encontrarse satisfecho o insatisfecho con la imagen corporal que percibe de sí mismo y esto le puede afectar en diferentes áreas de su vida. A la percepción insatisfactoria de la imagen corporal se le conoce como insatisfacción corporal. (López, 2008).

Cuando existe una insatisfacción debido a la evaluación estética subjetiva, se pueden presentar factores que influyan en la decisión de adelgazar lo cual se basa directamente en cambiar o modificar ciertas áreas del cuerpo o el cuerpo en general para lograr tener o percibir una imagen corporal adecuada o deseada. Cuando las decisiones para cambiar la imagen y crear una figura o cuerpo diferente sobrepasan o se convierten en una constante, se puede generar un trastorno de la conducta alimentaria (TCA), ya que un TCA se considera como la consecuencia de un individuo de presentar insatisfacción corporal influyendo la percepción de la imagen y la diferencia notable entre el cuerpo percibido y el cuerpo ideal (López, 2008).

En la actualidad existe una influencia sociocultural la cual se basa en que el modelo corporal ideal es delgado, por lo que la mayoría de personas al comparar su cuerpo con algún cuerpo ideal toman ideales de otras culturas sin tomar en cuenta que existen factores genéticos los cuales influyen en la forma de cuerpo de cada individuo, así como la distribución normal o el cambio normal que sufre el cuerpo durante la etapa de la adolescencia; las mujeres pasan por una etapa en la cual el cuerpo evoluciona, adquiriendo más grasa y centralizándola en el área abdominal. De igual forma sucede con los hombres, sufren cambios en los que el cuerpo adquiere mucha más masa muscular. La complexión corporal de cada individuo es diferente y no se puede cambiar (López, 2008).

a. Complexión corporal. “La complexión corporal es una descripción de la estructura de soporte del esqueleto que se utiliza para ajustar la masa y dimensión de éste en las mediciones de composición corporal y peso” (Saverza, 2009). Es importante realizar una evaluación de la complexión corporal ya que esta influye directamente sobre el peso, al igual que la estatura, edad, grosor de los huesos, longitud del tronco en relación con la estatura y composición corporal (Saverza, 2009). La percepción de la imagen corporal se puede relacionar con la complexión corporal ya que se el cuerpo ideal es un cuerpo delgado, sin embargo, la complexión corporal siempre será un factor influyente debido a que no se puede modificar en el cuerpo de

un individuo. Como instrumento se pueden utilizar las tablas Metropolitan Life Insurance, las cuales permiten observar un peso ideal según la complexión en la cual se ubica un individuo. La evaluación se utiliza para clasificar a los individuos según los factores que influyen, según su complexión en pequeña, mediana o grande (Saverza, 2009).

Para la determinación de la complexión corporal se utilizan las tablas de Metropolitan Life Insurance Company, una compañía de seguros famosa en Estados Unidos, quienes elaboraron las tablas para relacionar el peso de hombres y mujeres con su riesgo de mortalidad. El peso ideal de un individuo depende de su complexión y esto puede establecerse utilizando el cociente  $r$  el cual es el reflejo de la estatura del individuo dividido la circunferencia de muñeca del mismo. Según el cociente obtenido, se puede clasificar a un individuo según su complexión como pequeña, mediana o grande, y según esto determinar su peso ideal (Saverza, 2009).

$$r = \frac{\text{talla (cm)}}{\text{circunferencia de muñeca (cm)}}$$

(Metropolitan Life Insurance Company, 1960)

Cuadro 1. Clasificación de complexión corporal según tablas de Metropolitan Life Insurance

| Constitución | Varones          | Mujeres         |
|--------------|------------------|-----------------|
| Pequeña      | $r > 10.4$       | $r > 11$        |
| Media        | $9.6 < r < 10.4$ | $10.1 < r < 11$ |
| Grande       | $r < 9.6$        | $r < 10.1$      |

(Metropolitan Life Insurance Company, 1960)

2. Distorsión de la imagen corporal y trastornos alimentarios. La distorsión de la imagen corporal puede verse afectada en los cuadros alimentarios, la magnitud puede llegar a ser leve o severa. La severidad de un trastorno se relaciona de forma directa con la restricción de los alimentos y puede ser predecible el desarrollo de una patología. (Behar, 2010).

a. Teorías socioculturales del trastorno de la imagen corporal. La sociedad y la cultura que rodea a un individuo influye completamente en su ideal estético corporal ya que es impuesto por la sociedad y por los medios de comunicación. Se tiene un conocimiento o un ideal que el ser bella es igual a ser delgada (Behar, 2010). Esto la mayoría de veces incluyendo la genética es difícil ya que como se menciona anteriormente la imagen corporal depende de diversos factores de cada individuo (Behar, 2010).

Tiempo anterior, aproximadamente de 50 años hasta la actualidad las condiciones socioeconómicas y formas de alimentación han variado en todos los países, desde países en vías de desarrollo con desnutrición, hasta países desarrollados con altos índices de obesidad y presencia de enfermedades asociadas a la misma, generando así una pandemia del siglo XXI. Existe una fuerte presión social y cultural la cual exige mantener

una silueta corporal delgada tomándolo como referencia y la cual muchos hombres y mujeres utilizan como base para su desarrollo (Behar, 2010).

Existen diversos productos dietéticos, metodologías para bajar de peso y gimnasios los cuales se encuentran a disposición de personas que desean cambiar su imagen con el fin de mejor, con una mejor autoestima y aceptadas por la sociedad que las rodea. Esto tiene como consecuencia trastornos de hábitos de alimentación (Behar, 2010).

Durante la segunda mitad del siglo XX surgió una etapa de la mujer moderna, la cual incluye a un ideal de raza blanca, ejecutiva y vanguardista. Se incluyó dentro de la sociedad el ahorro de tiempo, mayor influencia tecnológica, identidad personal y condición social, todo esto se institucionaliza como una norma la cual las mujeres utilizan como patrón. La influencia es tan fuerte que se tiene una imagen ideal de cuerpos esbeltos los cuales son irreales y totalmente fuera de lo natural (Behar, 2010).

3. Factores individuales que influyen en la apreciación de la imagen corporal. Existen estereotipos corporales los cuales se ven afectados por factores socioculturales, de igual forma cuando existe una alteración de la percepción de la imagen corporal el resultado puede llegar a ser distintas patologías asociadas. La sociedad occidental contemporánea posee un ideal de belleza el cual se puede basar en 6 aspectos:

a. Modelo cultural de belleza de la sociedad occidental contemporánea. La sociedad se ve influenciada por los medios de comunicación los cuales crean un ideal de belleza el cual debe ser alcanzado tanto por hombres como mujeres. Existe una preocupación por el aspecto físico, belleza y éxito que afecta e influye en grupos vulnerables como por ejemplo modelos, practicantes de algún deporte, jóvenes y adultos (Behar, 2010).

b. Patrones estéticos y trastornos alimentarios. Hay un incremento en la aparición de patologías alimentarias y esta parece estar asociada con la sociedad en la que se vive, generalmente se utiliza al cuerpo como un logro el cual da status social y se observa como sinónimo de éxito, poder y atractivo físico. No sucede lo mismo con el sobrepeso o la obesidad, ya que se asocia con enfermedad, descuido y fracaso (Behar, 2010).

c. Clase social. Cuando se pertenece a una clase social mayor existe una probabilidad o vulnerabilidad de trastornos alimentarios, los individuos que pertenecen a una clase social alta se encuentran por lo general más influenciados por publicidad o ideales de delgadez lo cual hace que desarrollen una mayor preocupación por mantener hábitos de alimentación saludables y disminuir el sedentarismo. Anteriormente se mencionaba que la presencia de trastornos alimentarios se daba únicamente en países desarrollados, sin embargo, el aumento de casos relacionados con patologías de trastornos alimentarios ha permitido confirmar que también existen en países en vías de desarrollo (Behar, 2010).

d. Modelaje. Es importante mencionar que personas involucradas en el ámbito de la moda, diseñadores de ropa y modelos, influyen en la preocupación de las mujeres por su imagen corporal. Un estudio de Garner en 1980 demuestra que los pesos de las modelos han variado notablemente; el peso y la altura de ganadoras y competidoras para el concurso Miss América desde 1959 a 1978 disminuyó con el tiempo a modelos con 3.4 kilogramos menos, son modelos con pechos busto y caderas pequeñas. Este estudio se replicó y se demostró que los pesos han disminuido y no de forma saludable ya que se encuentran en un 13% y 19% debajo de un peso saludable. Esto afecta notablemente a mujeres ya que se encuentran influenciadas por pesos los cuales no son saludables y esto lo ven como una aspiración (Behar, 2010).

e. Medios de comunicación y la cultura de la imagen. Los medios de comunicación influyen directamente a hombres y mujeres, estos se encuentran constantemente actualizados con influencias de diferentes culturas. Por lo general cuando se trata de imagen corporal, los medios de comunicación promueven que un cuerpo delgado es un cuerpo ideal. Esta información puede perjudicar e influir en la percepción de la imagen corporal de los seres humanos de diferentes edades y transmitir un cuerpo ideal el cual no es saludable en la mayoría de los casos (Behar, 2010).

f. El culto narcisista al cuerpo. El cuerpo en la actualidad es un símbolo de salud, cuando existe un dominio corporal, disciplina, buenos hábitos de alimentación, ejercicio y deporte, se considera que se está dentro de lo ideal impuesto por la sociedad, lo cual es sinónimo de éxito. El ejercicio físico ha influido con el fin de mantener el cuerpo saludable, con nuevas tecnologías y técnicas las cuales permiten un mejor rendimiento y resultados (Behar, 2010).

### C. Ejercicio e imagen corporal

La actividad física y el ejercicio físico se consideran como comportamientos que se demuestran que en países en vías de desarrollo y en países de desarrollo se utilizan como vehículo para reducir el riesgo padecer distintas enfermedades asociadas al sobrepeso (Moncada, 2010).

El ejercicio físico se relaciona con la imagen corporal ya que se ha logrado identificar algunos determinantes del porqué se realiza actividad física o ejercicio. Algunos de estos pueden ser la pérdida de peso, influencias sociales, percepción de la salud y la imagen corporal. Existe una influencia externa de diversos factores los cuales afectan la percepción de la imagen corporal, influenciado así la figura humana. Se han reportado problemas nutricionales, distorsión de la imagen, insatisfacción corporal y deseo por una

delgadez extrema en diversas edades y grupos étnicos. Según estudios realizados, la presencia de insatisfacción corporal es mucho más alta en mujeres que en hombres, por lo que respecto a este tema se pueden considerar como una población vulnerable (Moncada, 2010).

El ejercicio físico excesivo, junto con desórdenes o hábitos diferentes de alimentación se han relacionado con una imagen corporal negativa percibida por los individuos, es por esto que el ejercicio físico en diferentes estudios ha demostrado que puede mejorar el autoestima y la percepción de la imagen corporal (Moncada, 2010).

#### D. Estado nutricional

El estado nutricional permite evaluar en cada individuo su estado actual, es el reflejo de un aporte adecuado, absorción adecuada y utilización de los nutrientes, tomando en cuenta las necesidades del organismo. Al evaluar el estado nutricional se pueden detectar pesos bajos y pesos altos en un individuo, esto puede ser como consecuencia de alguna enfermedad o simplemente hábitos alimentarios distintos como poca ingesta de alimentos o alta ingesta de los mismos (Hernández, 1999).

Para conocer el estado nutricional se debe analizar datos como la ingesta de los alimentos, tipo de alimentos, cantidad y calidad de los alimentos. Esto se puede realizar mediante una anamnesis y un estudio antropométrico (Hernández, 1999).

Existen métodos los cuales son útiles para la determinación de alimentos consumidos; cuestionarios de frecuencia de consumo y recordatorio de 24 horas (Hernández, 1999).

1. Índice de masa corporal (IMC). Según la Organización Mundial de la Salud, se utiliza como indicador de estado nutricional se puede utilizar el Índice de masa corporal (IMC), el cual indica presencia de obesidad o desnutrición.

$$IMC = \frac{\text{Peso en kilogramos (kg)}}{(\text{estatura en metros})^2}$$

(Carrera, 2014)

Cuadro 2. Clasificación de IMC según la OMS

| Clasificación      | IMC       |
|--------------------|-----------|
| Bajo peso          | <18.5     |
| Peso normal        | 18.5-24.9 |
| Sobrepeso          | 25-29.9   |
| Obesidad grado I   | 30-34.5   |
| Obesidad grado II  | 35-39.9   |
| Obesidad grado III | >40       |

(OMS, 1998)

Existe una clasificación de IMC según modelos, este permite que los individuos puedan ubicarse según como perciban su imagen corporal y los ubica dentro de un rango de IMC real clasificándose según los modelos establecidos. (Pérez, 2010).

- Modelo 1: desnutrición 3
- Modelo 2: desnutrición 2
- Modelo 3: desnutrición 1
- Modelo 4: normal
- Modelo 5: sobrepeso
- Modelo 6: obesidad grado I
- Modelo 7: obesidad grado II
- Modelo 8: obesidad grado III

(Pérez, 2010)

Figura 1. Modelos clasificados de acuerdo a IMC



(Osuna-Ramírez, 2006).

Un estudio publicado en el 2006, analizó la relación entre el índice de masa corporal y la percepción la imagen corporal en una población adulta mexicana. El principal objetivo de la investigación fue evaluar la precisión del autorreporte de índice de imagen corporal y de la percepción de la imagen corporal en esta población. Participaron en el estudio 934 individuos a quienes se les midió su peso y su talla para obtener el IMC y se les pidió que se clasificaran ellos mismos según su percepción de imagen corporal, utilizando las figuras de clasificación de IMC según la OMS. Los resultados obtenidos fueron similares por lo que se pudo describir que no existió una variación entre la percepción de la imagen corporal y el índice de imagen corporal medido por lo que la percepción de la imagen corporal según este estudio puede ser válida para utilizarse como referencia en diversos estudios, por ejemplo, epidemiológicos (Osuna-Ramírez, 2006).

El índice de masa corporal, preocupación por la delgadez y la satisfacción corporal son variables que se encuentran relacionadas según un estudio realizado en España por Soledad Cruz Sáez y Carmen Maganto Mateo de la Universidad del País Vasco. En el estudio se relacionan la obsesión por la delgadez y la insatisfacción corporal con los trastornos alimentarios en adolescentes, incluyendo variables como índice de masa corporal, edad, sexo y preocupación por la delgadez. De igual forma se utilizan test en los que se puede observar la obsesión por la delgadez y la insatisfacción corporal. El estudio muestra una correlación significativa entre las variables mencionadas, (S. Cruz y C. Maganto, 2002) encuentran diferencias según el sexo, siendo las mujeres adolescentes las que muestran una prevalencia en cuanto a la preocupación por la delgadez y la insatisfacción corporal (S. Cruz y C. Maganto, 2002).

Existen distintas investigaciones que han descrito que la imagen corporal, distorsión de la imagen corporal e insatisfacción con el cuerpo, son variables que se observan en muestras de pacientes con trastornos alimenticios, sin embargo, Bruch en 1962 en un estudio realizado en personas con anorexia describe que estas personas con trastornos alimenticios poseen características relacionadas con la imagen corporal y la insatisfacción de la misma, sin embargo, un estudio más reciente en 1990 realizado por Richards, Thompson y Coovert describe que las personas con trastornos alimentarios presentan distorsión en la imagen corporal e insatisfacción de la imagen corporal pero no debido a la patología presente, más bien confirman que la insatisfacción corporal y las distintas alteraciones de la imagen corporal, anteceden a los trastornos alimentarios (Richard, K; J. Thompson y M. Coovert, 1990).

#### E. Hábitos alimentarios

Un hábito se define como un comportamiento el cual se realiza de forma repetitiva. Un hábito alimentario se puede definir entonces como una tendencia a consumir y elegir de forma repetitiva ciertos alimentos en lugar de otros. Tanto un hábito como un hábito alimentario se va formando a lo largo de la vida, desde pequeños se van adquiriendo debido a la enseñanza de los padres, es decir, la mayoría se adquieren en la infancia y se van manteniendo, aunque algunos cambiando a lo largo de la vida (Cabezuelo, 2007).

Existen distintos factores que influyen la adaptación de los hábitos alimentarios; la economía, disponibilidad de alimentos, estilo de vida, etc. En la actualidad existen diferencias de hábitos alimentarios por individuo, país, cultura, religión, etc. Como una gran influencia puede mencionarse los países o sociedades industrializadas ya que se ha aumentado el consumo de comida rápida, consumo de refacciones no saludables como snacks industriales, bajo consumo de frutas y verduras y adaptación de conductas no favorables para el desarrollo de cada individuo (Cabezuelo, 2007).

En un estudio realizado por (Kastorini, C. *et al*, 2011). Los hábitos alimentarios y conductas alimentarias se relacionan directamente con la morbimortalidad de la población, esto debido a los cambios que han sufrido los individuos en relación al estilo de vida y el tipo de alimentación que llevan día a día (Pino, 2011).

En la actualidad existen problemas relacionados con la alimentación, tanto desnutrición como sobrealimentación lo cual se traduce como obesidad. La obesidad cada día es más frecuente en individuos de distintas edades, desde niños, adolescentes y adultos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se espera que existan mundialmente 2.300 millones de adultos con sobrepeso y aproximadamente 700 millones con obesidad en el 2015, estas son cifras preocupantes ya que el estar en estas condiciones repercute directamente en la salud, aparición de enfermedades de todo tipo como diabetes, hipertensión y problemas cardiovasculares. De igual forma estudios que han relacionado la imagen corporal, hábitos alimentarios, sobrepeso, etc. Han demostrado que una gran parte de las poblaciones estudiadas presenta insatisfacción corporal en su mayoría mujeres, y esto debido a la presencia de factores como mayor almacenamiento de masa adiposa corporal. Es importante mencionar que todos estos cambios han sido reflejo de distintas

actividades realizadas por los individuos como la poca actividad física o sedentarismo, percepción de la imagen corporal, conductas saludables, estrés, factores económicos, ritmo de vida, entre otros (Pino, 2011).

Un estudio realizado por (Pino, 2011), se basó en la construcción y validación de un cuestionario para medir conductas y hábitos alimentarios, este consta de 38 preguntas y la presencia de 11 dimensiones las cuales se basan en: preocupación alimentaria, seguimiento de indicaciones de salud, nivel de compromiso con las consultas nutricionales y seguimiento de las mismas, alimentación fuera de horarios, guías alimentarias, conductas alimentarias-sedentarias, alimentación deportiva; la cual se refiere a la actividad física realizada y su relación con el consumo de alimentos, consumo de alimentos innecesarios, alimentos de alto consumo, proceso de alimentación, posición al alimentarse y saciedad de alimentos energéticos. En el estudio se realizaron análisis estadísticos, (Alfa de Cronbach para la fiabilidad de las preguntas 0,792) los cuales permitieron establecer que el cuestionario es válido para determinar los hábitos alimentarios de los individuos, clasificándolos en: hábitos alimentarios deficientes (puntuación menor de 10,25 puntos), hábitos alimentarios adecuados (entre 10,25 y 12,55 puntos) y hábitos alimentarios saludables (mayor a 12,55 puntos) (Pino, 2011). El cuestionario se puede observar en el apartado de Anexos en el anexo 2.

## V. METODOLOGÍA

### A. Recursos humanos

1. Francia Rennier Rangel Gonzalez. Estudiante de Licenciatura en Nutrición, 4to año. Co-investigadora.
2. Licda. María del Rocío Urréjola de Sierra, Licenciada en Nutrición, Asesora.

### B. Recursos materiales

Lapiceros

Computadora

iPad con los tres cuestionarios ingresados (Test BSQ (Body Shape Questionnaire), Test hábitos alimentarios y Test de percepción de figura corporal)

Impresiones del Consentimiento Informado para los participantes

Impresiones del Documento de recolección de datos de los participantes

Balanza marca TANITA modelo BC418MA, la cual mide porcentaje de grasa, porcentaje de agua, porcentaje de músculo, determina el requerimiento de calorías por persona según el sexo y la edad, brinda los rangos adecuados de porcentaje de grasa según sexo y edad.

Tallímetro marca TANITA206, con escala en centímetros.

### C. Enfoque de investigación

Esta investigación es cuantitativa.

### D. Tipo de investigación

La investigación es de tipo correlacional ya que el estudio pretende medir la relación que existe entre variables.

### E. Diseño de investigación

El diseño de investigación es no experimental de tipo transeccional ya que se recolecta información en un solo momento.

#### F. Contexto de la investigación, tiempo y lugar

La presente investigación se realizó en una cadena de gimnasios ubicada en la ciudad de Guatemala. Se inició en el año 2015 y la duración fue de 3-4 meses aproximadamente.

#### G. Población, muestra y tipo de muestreo

1. Población: hombres y mujeres de 23 a 45 años que asisten a sucursales de un gimnasio ubicadas en la ciudad de Guatemala.

2. Muestra: hombres y mujeres entre 23 y 45 años que asisten al mismo. Esta muestra es una muestra no probabilística por conveniencia, se eligió a 100 personas que participaron en el estudio.

3. Tipo de muestreo: no aleatorizado. Se visitó los gimnasios para observar el movimiento de los mismos, y se determinó el horario en el que son más visitados, grupo de personas que asisten y sus edades. Al haber determinado el horario en el que asiste la población seleccionada se eligió por conveniencia a personas y se les preguntó si deseaban participar en el estudio, explicándoles de qué se trata el estudio, el tiempo que durará su participación y los beneficios de la investigación.

#### H. Criterios de inclusión y exclusión de sujetos al estudio

##### 1. Criterios de inclusión:

- a. Hombres y mujeres de 23 a 45 años que asisten a una cadena de gimnasios
- b. Que sean saludables
- c. Que se encuentren en el gimnasio dentro de las horas estipuladas
- d. Que asistan al gimnasio todos los días, 5 veces a la semana o tres veces por semana

##### 2. Criterios de exclusión:

- a. Personas que sufren alguna patología
- b. Personas que no se encuentren en el gimnasio dentro de las horas estipuladas para la investigación

## I. Clasificación de las variables

Cuadro 3. Clasificación de las variables

| <b>Variable</b>                    | <b>Definición conceptual</b>   | <b>Naturaleza</b> | <b>Nivel de medición</b> | <b>Indicador</b>                                 | <b>Relación</b> | <b>Escala</b>  |
|------------------------------------|--|-------------------|--------------------------|--|-----------------|--|
| Preocupación de la imagen corporal | Interpretación de un individuo capta la realidad de la imagen corporal.                            | Cuantitativa      | De intervalo             | Test Body Shape Questionnaire (BSQ)              | Independiente   | -Puntuación <80: no hay preocupación<br>-Puntuación entre 81 y 110: leve preocupación<br>-Puntuación entre 111 y 140: preocupación moderada<br>-Puntuación >141: preocupación extrema    |
| Conducta y hábitos alimentarios    | Conducta repetitiva de consumo de alimentos.   | cuantitativa      | De intervalo             | Cuestionario de conductas y hábitos alimentarios | dependiente     | Conducta y hábitos alimentarios deficientes: 10.24 puntos<br>Conducta y hábitos alimentarios suficientes: 10.25-12.55 puntos<br>Conducta y hábitos alimentarios saludables: 12.56 puntos |
| IMC                                | Índice de masa corporal, indicador el cual muestra una relación entre el peso y la talla actuales. | Cualitativa       | nominal                  | Test IMC   | dependiente     | Bajo peso: <18.5<br>Normal: 18.5-24.99<br>Sobrepeso: 25-29.9<br>Obesidad grado I: 30-34.5<br>Obesidad grado II: 35-39.9<br>Obesidad grado II: >40  |

Continuación Cuadro 3

| <b>Variable</b>                          | <b>Definición conceptual</b>   | <b>Naturaleza</b> | <b>Nivel de medición</b> | <b>Indicador</b>                         | <b>Relación</b> | <b>Escala</b>                                     |
|--|--|-------------------|--------------------------|--|-----------------|---|
| Sexo                                     | Conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de un ser humano el cual lo puede definir como hombre o mujer | cualitativa       | nominal                  | Masculino o Femenino                     | dependiente     | -Masculino<br>-Femenino                           |
| Edad                                     | Tiempo de vida de una persona contando desde su nacimiento   | cuantitativa      | nominal                  | Número de años                           | dependiente     | 20-45 años  |
| Tiempo que lleva en el gimnasio          | Número de meses que lleva asistiendo al gimnasio   | cuantitativa      | nominal                  | Número de meses                          | dependiente     | Más de un mes                                     |
| Frecuencia con la que asiste al gimnasio | Número de días que asiste al gimnasio  | cuantitativa      | nominal                  | Número de días                           | dependiente     | -número de días que la persona asiste al gimnasio |
| Tiempo que permanece en el gimnasio      | Número de horas que realiza ejercicio dentro del gimnasio  | cuantitativa      | De razón                 | Horas que permanece en el gimnasio       | dependiente     | Horas   |
| Tipo de ejercicio que realiza            | Ejercicio que realiza en el gimnasio según la intensidad   | cualitativa       | nominal                  | Tipo de ejercicio que realiza la persona | dependiente     | Aeróbico<br>Anaeróbico<br>mixto                   |

#### J. Hipótesis

1. Existe una dependencia de los hábitos alimentarios según la percepción de la imagen corporal de hombres y mujeres que asisten a un gimnasio de una cadena guatemalteca
2. Existe una dependencia de la insatisfacción corporal según el sexo

## K. Diseño de los instrumentos

1. Test Body Shape Questionnaire (BSQ): Se basa en un cuestionario el cual mide la preocupación por la imagen corporal, el cuestionario se encuentra conformado por 34 ítems cada uno con seis tipos de respuesta tipo Likert en donde nunca=1, raramente=2, algunas veces=3, a menudo=4, muy a menudo=5 y siempre=6. Según los resultados de las puntuaciones elegidas por cada individuo, se pueden dar resultados clasificados en cuatro categorías según la preocupación por la imagen corporal; no existe preocupación corporal < 81 puntos, leve preocupación entre 81 y 110 puntos, preocupación moderada entre 111 y 140 puntos y preocupación extrema > 140 puntos (Cruz, S y Rodríguez, S, 2006). (Anexo 1).

2. Test de hábitos alimentarios: El cuestionario utilizado sirvió para clasificar los hábitos de las personas encuestadas, el cuestionario determina los hábitos alimentarios de los individuos, clasificándolos en: hábitos alimentarios deficientes (puntuación menor de 10,25 puntos), hábitos alimentarios adecuados (entre 10,25 y 12,55 puntos) y hábitos alimentarios saludables (mayor a 12,55 puntos) (Pino, 2011). El cuestionario se puede observar en el apartado de Anexos en el anexo 2.

3. Test IMC: En esta investigación se aplicó el test utilizado en un estudio realizado por Osuna-Ramírez, 2006, sin ningún cambio. Al entregar el test se pidió a la población objeto del estudio que se ubicaran en una de las imágenes ilustradas en la Figura 1, con el fin de que se clasificaran según como ellos perciben su imagen en ese momento. (Anexo 3)

4. Formato de recolección de datos para IMC: Para calcular el IMC de las personas participantes del estudio, se tomó el peso y la talla y se calculó el IMC (Anexo 4).

5. Hoja de reclutamiento de participantes. (Anexo 6)

## L. Procedimiento

1. Solicitud de permiso. Para la realización del estudio dentro de los gimnasios se contó con autorización previa del encargado del mismo. Se realizó un documento escrito el cual incluyó la información general del proyecto para poder presentársela al encargado en una cita programada. Esta carta de solicitud se encuentra en el anexo 8. El día en el que se asistió a la cita, se entregó el documento y se explicó personalmente todos los aspectos a considerar en el estudio, especialmente riesgos y beneficios para los participantes y para el gimnasio. Se habló de todos los aspectos que el gimnasio consideró importantes para autorizar el realizar una investigación dentro de sus instalaciones.

2. Reclutamiento de personas participantes en el estudio. Las personas que participaron en el estudio recibieron como beneficio una consulta nutricional gratis y opcional, así como el participante que lo deseó, recibió por medio de correo electrónico sus resultados.

a. Se realizó un acercamiento personal a las personas que se encontraron dentro del gimnasio, se les comentó sobre la investigación y se les preguntó si deseaban ser parte de la misma, explicándoles la duración y beneficios de su participación.

b. Antes de iniciar la recolección de datos se brindó información sobre en qué consiste su participación, duración de la misma y se brindó un consentimiento informado, el cual cada participante firmó al estar dispuesto a colaborar en el estudio. El consentimiento se encuentra en el Anexo 7.

c. Se utilizó una hoja de reclutamiento de participantes en la cual se contestó las preguntas relevantes para el estudio (Anexo 6).

d. Las personas que participaron en el estudio fueron identificadas mediante un código para lograr la confidencialidad de su participación:

- Formato de codificación del participante

P-01, P-02, P-03....

En donde P: Persona

01, 02, 03: código de cada participante

3. Toma de medidas antropométricas

a. Se indicó a cada participante que sería pesado y medido. Se pesó sin zapatos, con el pelo suelto sin ningún tipo de peinado (colas, diademas, ganchos, etc.)

b. Se utilizó una pesa y un tallímetro para calcular peso y talla del participante, posteriormente con una calculadora se calculó el IMC utilizando la fórmula:

$$IMC = \frac{\text{Peso en kilogramos (kg)}}{(\text{estatura en metros})^2}$$

c. Se completó los datos obtenidos de cada participante en el formato de recolección de datos para IMC conforme se fue midiendo el peso, talla y el IMC. (Anexo 4).

d. Se brindó el resultado de su IMC y una recomendación acorde al IMC obtenido.

e. Conforme se terminaron de pesar y medir al participante se le proporcionó el instrumento para realizar el siguiente paso.

4. Aplicación del Body Shape Questionnaire (BSQ), Test de hábitos alimentarios y Test para evaluar la percepción de imagen corporal según IMC. (ver anexos 1, 2 y 3)
  - a. Se brindó a cada participante los cuestionarios de forma electrónica utilizando un iPad y se indicó las instrucciones para llenarlos.
  - b. Se proporcionó recursos (iPad con cuestionarios) a los participantes para que iniciaran a llenar el cuestionario.
  - c. Se realizó la entrega de un código a cada participante el cual obtenía la información de contacto del correo electrónico de la investigadora, en caso los participantes desearan conocer sus resultados, ellos podrían escribir a la investigadora indicándole el código de la persona y ella enviaría los resultados de forma anónima. Ver en el apartado de Anexos en el anexo 5.

#### M. Descripción de la presentación y análisis de resultados

Los resultados se basaron en las respuestas que los participantes eligieron en los tres cuestionarios y las medidas antropométricas realizadas a los mismos. Se analizó los resultados de cada cuestionario según la escala de calificación de cada uno y así se conoció la información que describe cada uno de los cuestionarios; insatisfacción corporal, hábitos y conductas alimentarias y percepción de imagen corporal según IMC. En cuanto a las medidas antropométricas, se obtuvo con el peso y la talla el IMC de cada participante lo cual lo ubicó en una clasificación según la OMS, la cual se encuentra en los antecedentes Cuadro 2. Posteriormente se utilizó análisis estadísticos para observar la relación entre variables. Su descripción se encuentra en el apartado de análisis estadístico.

#### N. Análisis estadístico

Para determinar qué tipo de estadística inferencial se aplicaron dos pruebas:

1. Kolmogorov-Smirnov para determinar si los datos tienen una distribución normal
2. Prueba de Levene para determinar si existe homogeneidad de varianzas

Ya que los datos cumplieron con una distribución normal y existió homogeneidad de varianzas se utilizó pruebas para estadística paramétrica Prueba t-Student y Chi-Cuadrado.

La prueba de t-Student se utilizó para comparar la igualdad de medias de los resultados del Test Body Shape Questionnaire (BSQ) entre hombres y mujeres.

La prueba Chi-Cuadrado se utilizó para observar la dependencia de las variables:

- Test Body Shape Questionnaire (BSQ) y género
- Test de Hábitos alimentarios y género
- Test de Hábitos alimentarios y Test Body Shape Questionnaire (BSQ) de la población femenina
- Test de Hábitos alimentarios y Test Body Shape Questionnaire (BSQ) de la población masculina

- a. Estadística descriptiva para las variables Test Body Shape Questionnaire (BSQ), Test de hábitos alimentarios y datos obtenidos del IMC calculado.
  - 1) Porcentaje
  - 2) Media
  - 3) Moda
  - 4) Mediana
  - 5) Desviación Estándar
  - 6) Varianza
  - 7) Curtosis

Para realizar el análisis estadístico se trabajará en base a las hipótesis planteadas

- Prueba  $\chi^2$ : Existe una dependencia de los hábitos alimentarios según la percepción de la imagen corporal de hombres y mujeres que asisten a un gimnasio de una cadena guatemalteca
- Prueba  $\chi^2$ : Existe una dependencia de la insatisfacción acerca de la imagen corporal según el sexo

#### O. Aspectos éticos

1. Reclutamiento de los participantes. La investigación se llevará a cabo en gimnasios pertenecientes a una cadena guatemalteca ubicados en la ciudad de Guatemala. Las personas reclutadas para la investigación serán individuos que asistan a dichos gimnasios, hombres y mujeres de 23 a 45 años. Los nombres de los mismos no se requieren para la investigación por lo que se identificarán con un código para brindar la adecuada protección de su identidad. Se realizará una serie de cuestionarios a los participantes, quienes serán voluntarios sin ningún tipo de coacción para incluirlos en el estudio. Para que su participación sea completamente voluntaria se colocará en los gimnasios afiches con información sobre el estudio y características de personas que se desea que participen en la investigación, de igual forma se realizarán acercamientos personales a las personas dentro del gimnasio, se les informará sobre el estudio y beneficios de su participación. De esta forma se logrará obtener a individuos con las características deseadas que tendrán relevancia en la investigación.

2. Consideraciones en relación a la comunidad. La comunidad en el contexto de esta investigación son los gimnasios pertenecientes a una cadena guatemalteca de los mismos. Los beneficios que recibirán estos gimnasios se basan en la obtención de información general sobre estado nutricional, percepción de la imagen corporal y hábitos alimentarios de hombres y mujeres de 23-45 años que asistan en ese momento a los gimnasios. Esto es favorable ya que permite que los gimnasios puedan incluir o modificar diversos programas, capacitaciones, o medidas las cuales beneficien a las personas que asisten al gimnasio así como a nuevas personas que se involucran día a día.

3. Cuidado y protección de los participantes. Los datos de los participantes serán completamente confidenciales, únicamente la Tesista, la asesora de tesis y la directora de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala, tendrán acceso a la información. La información será almacenada 6 meses-1 año aproximadamente, en un archivo bajo llave para proteger la información brindada por los participantes.

El monitoreo y supervisión de la investigación se llevará conjuntamente entre la Tesista y la asesora de tesis, se realizarán reuniones semanales o quincenales en las que se revisará el progreso de la investigación.

4. Problemas de confidencialidad. Se tomarán medidas para proteger la confidencialidad de los participantes, evitando incluir en la investigación el nombre de la persona, en lugar de esto, el nombre será el equivalente a un código asignado para cada participante.

Durante el estudio se irá recopilando la información necesaria para fines de la investigación y para posteriormente redactar los resultados, la información obtenida de cada participante se almacenará en un archivo bajo llave y los datos se eliminarán luego de un tiempo aproximado de 6 meses- 1 año. A esta información tendrá acceso únicamente la investigadora y coinvestigadora.

5. Consentimiento informado. Se brindará a los participantes un consentimiento informado en el cual se puede encontrar la información relevante del estudio, riesgos y beneficios del mismo. Si el individuo desea participar voluntariamente en el estudio tendrá acceso a firmar el consentimiento informado, si no quisiera participar no tendrá ninguna repercusión. El nivel de lenguaje del consentimiento informado es sencillo y de fácil comprensión para los participantes, y no se utiliza ninguna terminología técnica (Anexo 7).

6. Descripción de la investigación. El estudio es una investigación que tiene como principal objetivo determinar si existe una relación de la percepción de la imagen en hábitos alimentarios en hombres y mujeres de 23 a 45 años. Los participantes no tienen ninguna responsabilidad en el estudio, al decidir participar en el estudio de forma voluntaria únicamente deben contestar tres test y se les tomarán medidas antropométricas (peso y talla) por la coinvestigadora.

7. Riesgos y beneficios de los participantes. Los individuos que deseen participar en la investigación no corren ningún tipo de riesgo, los beneficios de los participantes incluyen únicamente una consulta de nutrición de forma gratuita en el Centro de Atención y Educación Nutricional (CAEN), ubicado dentro de las instalaciones de la Universidad del Valle. Esta consulta se brindará a los participantes que la deseen realizar por lo que se programará en la fecha y hora que les convenga a los mismos. No existe ningún tipo de procedimiento o tratamiento alternativo para los individuos que no participen en el estudio.

8. Indemnización y compensaciones. Los individuos no recibirán ningún tipo de indemnización y compensaciones.

9. Contactos. Los individuos que participen en el estudio podrán resolver dudas en caso existieran, se podrán comunicar directamente con la Tesista por vía correo electrónico.

## VI. RESULTADOS

A continuación se pueden observar los resultados más relevantes del estudio realizado para evaluar la relación de la percepción de la imagen corporal y hábitos alimentarios en un grupo de hombres y mujeres de 23 a 45 años que asisten a una cadena de gimnasios ubicados en la ciudad de Guatemala.

### A. Población de estudio

Cuadro 4. Número de personas que participaron en el estudio según género.

| Edad (años) | Género  |         |
|-------------|---------|---------|
|             | Hombres | Mujeres |
| 23-28       | 30      | 22      |
| 29-34       | 11      | 17      |
| 35-40       | 6       | 6       |
| 41-45       | 4       | 4       |
| Total       | 100     |         |

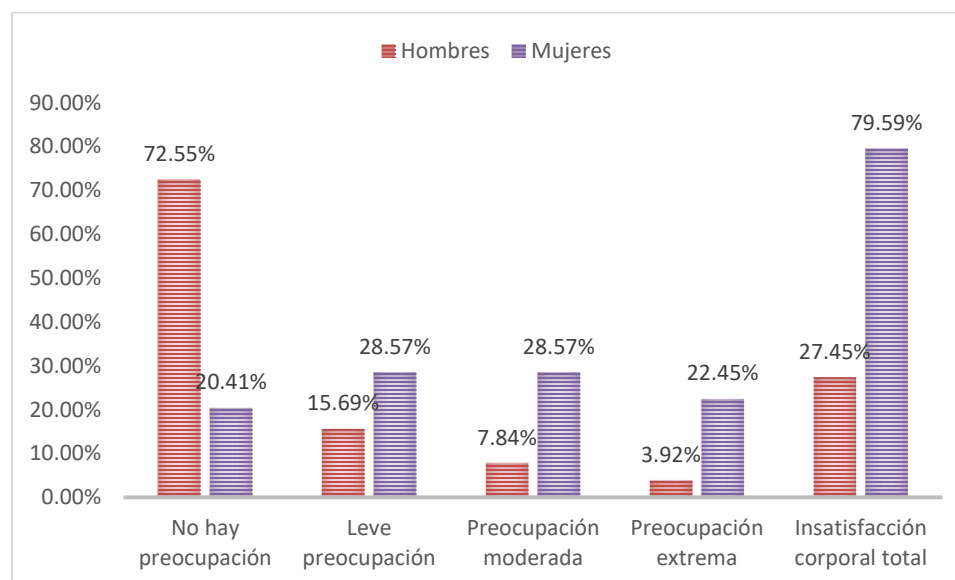
### B. Test Body Shape Questionnaire (BSQ)

Cuadro 5. Clasificación de los participantes en el estudio según el Test Body Shape Questionnaire (BSQ)

| Clasificación según Test Body Shape Questionnaire (BSQ) | Hombres |            | Mujeres |            | Total  |            |
|---|---------|------------|---------|------------|--------|------------|
|   | Número  | Porcentaje | Número  | Porcentaje | Número | Porcentaje |
| No hay preocupación                                     | 37      | 73%        | 10      | 20%        | 47     | 47%        |
| Leve preocupación                                       | 8       | 16%        | 14      | 29%        | 22     | 22%        |
| Preocupación moderada                                   | 4       | 8%         | 14      | 29%        | 18     | 18%        |
| Preocupación extrema                                    | 2       | 4%         | 11      | 22%        | 13     | 13%        |
| Total   | 51      | 100%       | 49      | 100%       | 100    | 100%       |

En este cuadro se observa la información sobre los resultados obtenidos del Test Body Shape Questionnaire (BSQ) según si la población encuestada muestra insatisfacción corporal, no muestra preocupación, leve preocupación, preocupación moderada y preocupación extrema. Se observa que en general la cantidad de personas que no muestra preocupación por la imagen corporal es de 47, sin embargo, al separar por género, se observa que en el género masculino no hay mayor preocupación por la imagen corporal. Dentro de las clasificaciones de leve preocupación, preocupación moderada y preocupación extrema se observa que 39 mujeres de 49 muestran un tipo de preocupación por la imagen corporal y 14 de 51 hombres muestra un tipo de preocupación por la imagen corporal.

Gráfico 1. Comparación de los resultados obtenidos según el Test Body Shape Questionnaire BSQ de insatisfacción corporal entre hombres y mujeres.



En este gráfico podemos observar que la población masculina no presenta mayor preocupación e insatisfacción corporal. Sin embargo, al comparar la insatisfacción corporal entre hombres y mujeres se puede observar que las mujeres muestran una mayor insatisfacción corporal que los hombres.

Cuadro 6. Clasificación de la población según los resultados del Test Body Shape Questionnaire (BSQ).

|          |                       |          | Genero   |           | Total |
|----------|-----------------------|----------|----------|-----------|-------|
|          |                       |          | Femenino | Masculino |       |
| Test BSQ | No hay preocupación   | Recuento | 10       | 37        | 47    |
|          | Leve preocupación     | Recuento | 14       | 8         | 22    |
|          | Preocupación moderada | Recuento | 14       | 4         | 18    |
|          | Preocupación extrema  | Recuento | 11       | 2         | 13    |
| Total    |                       | Recuento | 49       | 51        | 100   |

Se observa la clasificación de los resultados obtenidos del Test BSQ aplicado a hombres y mujeres de 23 a 45 años que asisten a una cadena de gimnasios ubicados en la ciudad de Guatemala. Los resultados del Test

Body Shape Questionnaire (BSQ) se clasifican según las personas no muestren preocupación por la imagen corporal, leve preocupación, preocupación moderada o preocupación extrema. Como se puede observar en la clasificación “No hay preocupación” el género masculino posee un mayor número que el femenino, y al observar las clasificaciones “Leve preocupación”, “Preocupación moderada” y “Preocupación extrema” se determina que el género femenino muestra mayor preocupación que el masculino.

Cuadro 7. Resultados de la Prueba Chi-Cuadrado utilizada para determinar si la insatisfacción corporal depende del género

|                          | Valor               | gl | Sig. asintótica<br>(bilateral) |
|--------------------------|---------------------|----|--------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson  | 28.905 <sup>a</sup> | 3  | .000                           |
| Razón de verosimilitudes | 30.862              | 3  | .000                           |
| N de casos válidos       | 100                 |    |                                |

a. 0 casillas (0.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6.37.

Se observa el análisis de la prueba Chi-Cuadrado el cual analizó los resultados del Test Body Shape Questionnaire (BSQ) aplicado a hombres y mujeres, la prueba se utilizó para determinar si la insatisfacción corporal depende del género. Al analizar los resultados de la prueba comparando el valor de Chi-Cuadrado de Pearson (28.905) obtenido, con el valor crítico de Chi-Cuadrado con 3 grados de libertad (7.815) con una significancia de 0.05, el valor de Chi-cuadrado de Pearson es mayor al valor crítico (7.815) por lo que se determina que la insatisfacción corporal depende del género.

### C. Test de Hábitos Alimentarios

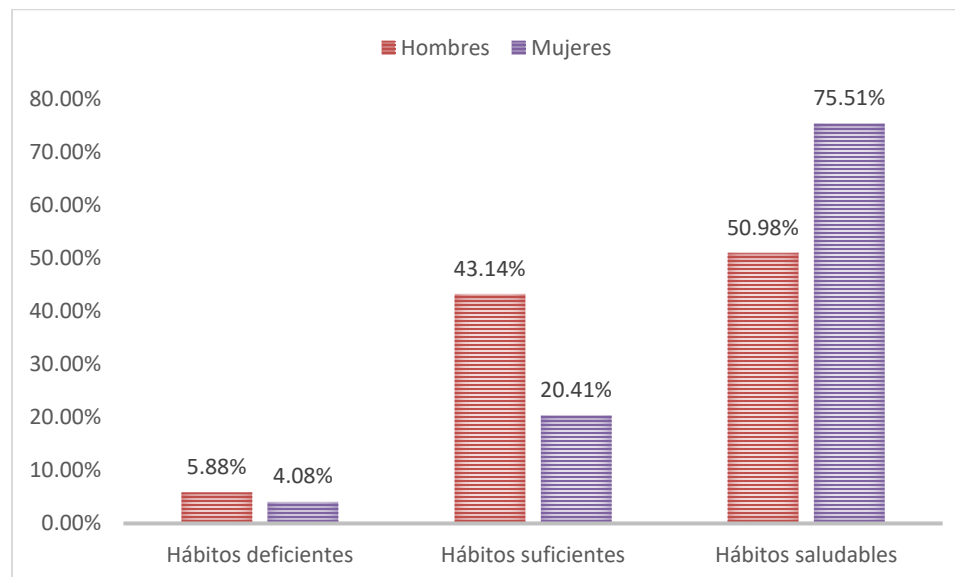
Cuadro 8. Clasificación de los resultados obtenidos en el Test de Hábitos Alimentarios según género

| Test de Hábitos Alimentarios | Género  |        |         |        | Total |      |
|------------------------------|---------|--------|---------|--------|-------|------|
|                              | Hombres | %      | Mujeres | %      |       |      |
| Hábitos deficientes          | 3       | 5.88%  | 2       | 4.08%  | 5     | 5%   |
| Hábitos suficientes          | 22      | 43.14% | 10      | 20.41% | 32    | 32%  |
| Hábitos saludables           | 26      | 50.98% | 37      | 75.51% | 63    | 63%  |
| Total                        | 51      | 100%   | 49      | 100%   | 100   | 100% |

En este cuadro se puede observar la cantidad de hombres y mujeres que poseen hábitos alimentarios deficientes, suficientes y saludables. En general se observa que la población posee hábitos alimentarios

saludables en su mayoría, sin embargo, al comparar entre hombres y mujeres se observa que una mayor cantidad de mujeres posee hábitos alimentarios saludables.

Gráfico 2. Clasificación de los hábitos alimentarios que poseen los participantes según el Test de Hábitos Alimentarios.



Se puede observar que la población en general posee hábitos alimentarios saludables, al comparar los hábitos alimentarios saludables de la población femenina con la masculina se puede observar que los hábitos alimentarios saludables se encuentran en su mayoría en las mujeres.

Cuadro 9. Clasificación de los participantes según el Test Hábitos Alimentarios

|                              |                     | Género              |           | Total |      |
|------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|-------|------|
|                              |                     | Femenino            | Masculino |       |      |
| Tipo de hábitos alimentarios | Hábitos deficientes | Recuento            | 2         | 3     | 5    |
|                              |                     | Frecuencia esperada | 2.5       | 2.6   | 5.0  |
|                              | Hábitos suficientes | Recuento            | 10        | 22    | 32   |
|                              |                     | Frecuencia esperada | 15.7      | 16.3  | 32.0 |
|                              | Hábitos saludables  | Recuento            | 37        | 26    | 63   |
|                              |                     | Frecuencia esperada | 30.9      | 32.1  | 63.0 |
| Total                        | Recuento            | 49                  | 51        | 100   |      |
|                              | Frecuencia esperada | 49.0                | 51.0      | 100.0 |      |

En el cuadro se puede observar los resultados de la clasificación de los hábitos alimentarios que poseen hombres y mujeres, se puede observar que en general la población estudiada posee hábitos alimentarios

saludables, y al separar por género la población femenina posee en su mayoría hábitos alimentarios saludables.

Cuadro 10. Resumen de respuestas más comunes según el cuestionario de hábitos alimentarios

| No.  | Pregunta   | Respuesta                |                          |                              |                              |                        | Respuesta más común   |
|------|--|--------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------|
|      |  | Nunca                    | Casi nunca               | Con Alguna Frecuencia        | Casi siempre                 | Siempre                |                       |
| 1.1  | ¿Se preocupa por la cantidad de calorías que contienen los alimentos que consume?        | 8                        | 21                       | 33                           | 25                           | 13                     | Con alguna frecuencia |
| 1.2  | ¿Revisa las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen?          | 7                        | 19                       | 33                           | 29                           | 12                     | Con alguna frecuencia |
| 1.3  | ¿Aplica o practica algún tipo de dieta natural o con medicamentos?                       | 27                       | 24                       | 24                           | 13                           | 12                     | Nunca                 |
| 1.4  | ¿Cuando intenta reducir peso ¿lo comunica a los que me rodean para que me apoyen?        | 25                       | 31                       | 21                           | 15                           | 8                      | Casi nunca            |
| 1.5  | Si come a deshoras, ¿consume alimentos bajos en calorías (fruta, un vaso de agua, etc.)? | 10                       | 25                       | 24                           | 27                           | 14                     | Casi siempre          |
| 1.6  | ¿Los lácteos que consume son descremados?  | 7                        | 12                       | 13                           | 23                           | 45                     | Siempre               |
| 1.7  | ¿Consumo alimentos evitando las frituras y grasas?                                       | 9                        | 12                       | 20                           | 29                           | 30                     | Siempre               |
| 2.1  | ¿Asiste a una clínica de nutrición?  | 24                       | 11                       | 28                           | 13                           | 24                     | Con alguna frecuencia |
| 2.2  | ¿Asiste a todos los controles que le indican en la clínica de nutrición?                 | 22                       | 7                        | 18                           | 24                           | 29                     | Siempre               |
| 2.3  | ¿Sigue las recomendaciones alimenticias que le da el Nutricionista en el consultorio?    | 21                       | 6                        | 11                           | 30                           | 32                     | Siempre               |
|      |  | <b>1 o 2 días/Sem</b>    | <b>3 o 4 días/Sem</b>    | <b>5 o 6 días/Sem</b>        | <b>No come comida rápida</b> |                        | /                     |
| 2.4  | ¿Cada cuántos días come comida rápida (comida chatarra) por semana?                      | 61                       | 5                        | 2                            | 32                           |                        | 1 o 2 días/Sem        |
|      |  | <b>1 al día</b>          | <b>2 al día</b>          | <b>3 al día</b>              | <b>No consume</b>            |                        |                       |
| 2.5  | ¿Cuántas veces al día consume golosinas o snack (papas fritas, sufles, etc.)?            | 41                       | 8                        | 3                            | 48                           |                        | No consume            |
|      |  | <b>Nunca</b>             | <b>Casi nunca</b>        | <b>Con Alguna Frecuencia</b> | <b>Casi siempre</b>          | <b>Siempre</b>         |                       |
| 3.1  | ¿Consumo alimentos entre sus 4 comidas recomendadas?                                     | 5                        | 15                       | 21                           | 36                           | 23                     | Casi siempre          |
| 3.2  | Cuando está aburrido/a ¿le da hambre?  | 9                        | 24                       | 41                           | 18                           | 8                      | Con alguna frecuencia |
| 3.3  | Cuando tiene ansiedad o está bajo/a de ánimo ¿suele comer a deshoras?                    | 7                        | 35                       | 25                           | 23                           | 10                     | Casi nunca            |
|      |  | <b>1 vez</b>             | <b>2 veces</b>           | <b>3 veces</b>               | <b>4 o más</b>               | <b>no consume</b>      | /                     |
| 4.1  | ¿Cuántas veces a la semana consume legumbres?  | 17                       | 35                       | 25                           | 17                           | 6                      | 2 veces               |
| 4.2  | ¿Cuántas porciones de verdura consume al día?  | 11                       | 33                       | 32                           | 23                           | 1                      | 2 veces               |
| 4.3  | ¿Cuántas frutas consume al día?  | 26                       | 45                       | 23                           | 4                            | 2                      | 2 veces               |
| 4.4  | ¿Cuántas veces a la semana consume pescado?  | 33                       | 22                       | 15                           | 9                            | 21                     | 1 vez                 |
|      |  | <b>Entre 1 a 3 horas</b> | <b>Entre 4 a 6 horas</b> | <b>Entre 7 a 9 horas</b>     | <b>Entre 10 a 12 horas</b>   | <b>No pasa sentado</b> | /                     |
| 5.1  | ¿Cuántas horas al día pasa sentado/a, en Alguna actividad?                               | 44                       | 40                       | 8                            | 7                            | 1                      | Entre 1 a 3 horas     |
|      |  | <b>Nunca</b>             | <b>Casi nunca</b>        | <b>Con Alguna Frecuencia</b> | <b>Casi siempre</b>          | <b>Siempre</b>         | /                     |
| 5.2  | ¿Se sirve raciones pequeñas?   | 4                        | 14                       | 50                           | 28                           | 4                      | Con alguna frecuencia |
| 5.3  | ¿Come solamente cuando tiene hambre?   | 2                        | 12                       | 32                           | 40                           | 14                     | Casi siempre          |
|      |  | <b>1 o 2 días/Sem</b>    | <b>3 o 4 días/Sem</b>    | <b>5 o 6 días/Sem</b>        | <b>No realiza</b>            | <b>Todos los días</b>  | /                     |
| 6.1  | ¿Cada cuánto realiza actividad física por semana?  | 9                        | 32                       | 38                           | 5                            | 16                     | 5 o 6 días/sem        |
|      |  | <b>1 a 2 vasos</b>       | <b>3 a 4 vasos</b>       | <b>5 a 6 vasos</b>           | <b>7 o más</b>               |                        | /                     |
| 6.2  | ¿Cuántos vasos de agua consume al día?   | 10                       | 19                       | 29                           | 41                           |                        | 7 o más               |
|      |  | <b>Nunca</b>             | <b>Casi nunca</b>        | <b>Con Alguna Frecuencia</b> | <b>Casi siempre</b>          | <b>Siempre</b>         | /                     |
| 6.3  | ¿Camina diariamente al menos 30 minutos?   | 4                        | 13                       | 29                           | 33                           | 21                     | Casi siempre          |
| 6.4  | ¿Come carnes grasas?   | 13                       | 37                       | 32                           | 16                           | 2                      | Casi nunca            |
| 7.1  | Mientras como ¿veo la televisión o leo?  | 23                       | 20                       | 39                           | 14                           | 4                      | Con alguna frecuencia |
| 7.2  | ¿Consumo bebidas de fantasía durante la semana?  | 16                       | 43                       | 25                           | 11                           | 4                      | Casi nunca            |
|      |  | <b>1 vez</b>             | <b>2 veces</b>           | <b>3 veces</b>               | <b>4 o más</b>               | <b>no consume</b>      |                       |
| 8.1  | ¿Cuántas veces a la semana consume carne de cerdo, rojas, pollo o pescado?               | 4                        | 25                       | 32                           | 37                           | 2                      | 4 o más               |
| 8.2  | ¿Cuántas veces al día consume productos lácteos?   | 16                       | 46                       | 22                           | 14                           | 2                      | 2 veces               |
|      |  | <b>1 pan</b>             | <b>2 panes</b>           | <b>3 panes</b>               | <b>4 o más</b>               | <b>no consume</b>      | /                     |
| 8.3  | ¿Cuánto pan consume al día?  | 42                       | 26                       | 4                            | 4                            | 24                     | 1 pan                 |
|      |  | <b>Nunca</b>             | <b>Casi nunca</b>        | <b>Con Alguna Frecuencia</b> | <b>Casi siempre</b>          | <b>Siempre</b>         | /                     |
| 9.1  | ¿Realiza las 4 comidas recomendadas al día (desayuno, almuerzo, once, cena)?             | 1                        | 8                        | 14                           | 35                           | 42                     | Siempre               |
| 9.2  | ¿Se sienta a comer con mucha hambre?   | 1                        | 14                       | 58                           | 25                           | 2                      | Con alguna frecuencia |
| 9.3  | ¿Come despacio, en un tiempo razonable?  | 3                        | 17                       | 33                           | 27                           | 20                     | Con alguna frecuencia |
| 10.1 | ¿Come sentado/a?   | 0                        | 4                        | 13                           | 23                           | 60                     | Siempre               |
| 11.1 | ¿Deja de comer cuando está saciado/a?  | 0                        | 3                        | 23                           | 53                           | 21                     | Casi siempre          |
|      |  | <b>1 vez</b>             | <b>2 veces</b>           | <b>3 veces</b>               | <b>4 veces</b>               | <b>no consume</b>      | /                     |
| 11.2 | ¿Cuántas veces a la semana consume cereales?   | 14                       | 27                       | 34                           | 20                           | 5                      | 3 veces               |
| 11.3 | ¿Cuántas veces a la semana consume Pastas?   | 31                       | 38                       | 10                           | 0                            | 21                     | 2 veces               |

En el cuadro anterior se puede observar las frecuencias de las respuestas de cada pregunta del cuestionario de hábitos alimentarios. Se observa que la mayoría de la población cuenta con hábitos alimentarios saludables, cuidando su alimentación de comida chatarra, preocupándose por su figura, salud, así como comportamientos que puedan afectar la alimentación, como comer viendo tele, comer parado, etc. Este cuadro permitió obtener resultados más específicos conociendo las respuestas más comunes de la población en relación a los alimentos.

Cuadro 11. Resultados de la Prueba Chi-Cuadrado utilizada para determinar si los hábitos alimentarios dependen del género

|                          | Valor              | gl | Sig. asintótica<br>(bilateral) |
|--------------------------|--------------------|----|--------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson  | 6.583 <sup>a</sup> | 2  | .037                           |
| Razón de verosimilitudes | 6.704              | 2  | .035                           |
| N de casos válidos       | 100                |    |                                |

a. 2 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.45.

En el cuadro se observa el análisis de la prueba Chi-Cuadrado utilizada para determinar si los hábitos alimentarios dependen del género. Al analizar los resultados de la prueba comparando el valor de Chi-Cuadrado de Pearson obtenido (6.583) con el valor crítico de Chi-Cuadrado (5.991) con una significancia de 0.05, el valor de Chi-cuadrado de Pearson es mayor al valor crítico (5.991) por lo que se determina que los hábitos alimentarios dependen del género.

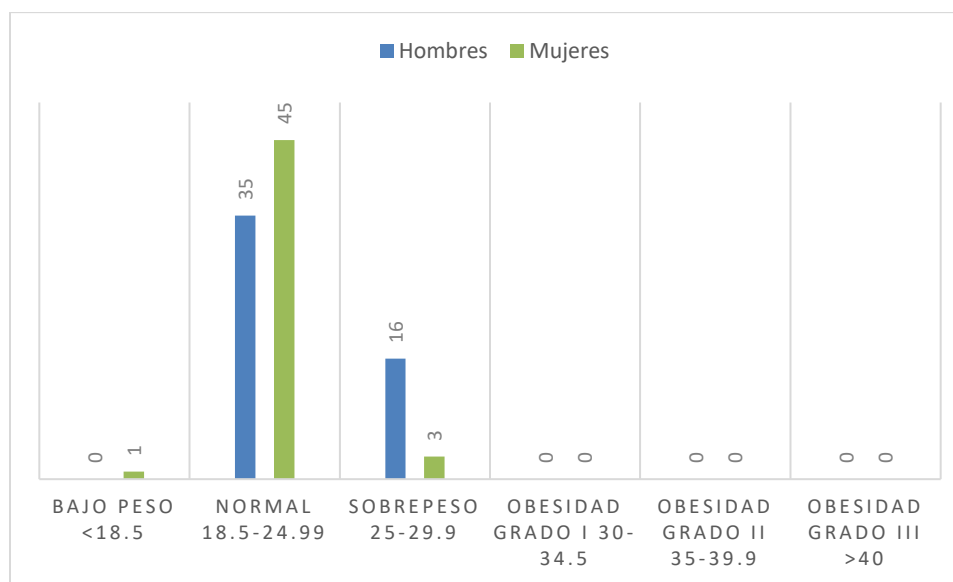
#### D. Índice de Masa Corporal Calculado

Cuadro 12. Clasificación de los participantes en el estudio según índice de masa corporal.

| Clasificación de Índice de Masa Corporal<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | Género    |         |          |         |
|--|-----------|---------|----------|---------|
|  | Masculino |         | Femenino |         |
|  | #         | %       | #        | %       |
| Bajo peso <18.5  | 0         | 0.00%   | 1        | 2.04%   |
| Normal 18.5-24.99  | 35        | 68.63%  | 45       | 91.84%  |
| Sobrepeso 25-29.9  | 16        | 31.37%  | 3        | 6.12%   |
| Obesidad grado I 30-34.5   | 0         | 0.00%   | 0        | 0.00%   |
| Obesidad grado II 35-39.9  | 0         | 0.00%   | 0        | 0.00%   |
| Obesidad grado III >40   | 0         | 0.00%   | 0        | 0.00%   |
| Total  | 51        | 100.00% | 49       | 100.00% |

Se puede observar que la mayoría de la población se encuentra ubicada en la clasificación de normal, lo cual indica que la mayor parte de la población se encuentra con un peso saludable. El 68.63% de la población masculina cuenta con un peso saludable y el 31.37% se encuentra en sobrepeso. En cuanto a la población femenina se puede observar que la mayoría de mujeres cuenta con un peso saludable ya que el 91.84% se encuentra ubicada en la clasificación normal, y únicamente una persona cuenta con bajo peso y 3 personas con sobrepeso.

Gráfico 3. Número de personas ubicadas según la clasificación del Índice de Masa Corporal.



#### E. Índice de Masa Corporal percibido según Test de IMC utilizando figuras

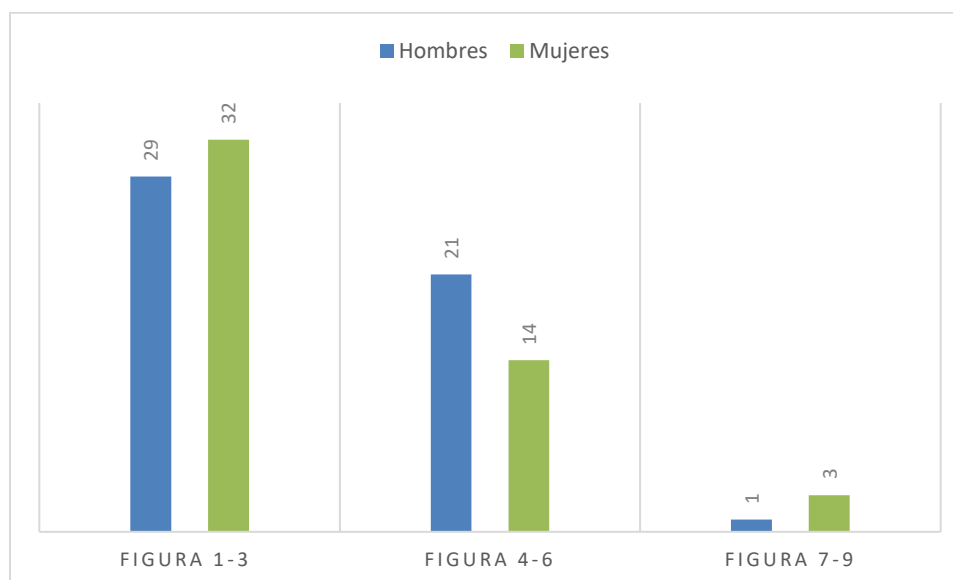
Cuadro 13. Clasificación de los participantes en el estudio según IMC percibido.

| IMC percibido según figuras | IMC (kg/m <sup>2</sup> ) | Clasificación | Género    |         |          |         |
|-----------------------------|--------------------------|---------------|-----------|---------|----------|---------|
|                             |                          |               | Masculino |         | Femenino |         |
|                             |                          |               | #         | %       | #        | %       |
| Figura 1-3                  | <25                      | normal        | 29        | 56.86%  | 32       | 65.31%  |
| Figura 4-6                  | 25-30                    | sobrepeso     | 21        | 41.18%  | 14       | 28.57%  |
| Figura 7-9                  | >30                      | obesidad      | 1         | 1.96%   | 3        | 6.12%   |
| Total                       |                          |               | 51        | 100.00% | 49       | 100.00% |

En este cuadro se observa que la mayoría de la población se percibe dentro de las imágenes de IMC que representan un IMC menor a 25 por lo que se clasifican con un peso saludable, tanto hombres como mujeres.

Se observa que el porcentaje de hombres que se ubica en las figuras que se clasifican con sobrepeso es mayor que en el de las mujeres y el porcentaje de personas que se ubican dentro del rango de obesidad es bajo.

Gráfico 4. Clasificación de los participantes en el estudio según IMC percibido.



#### F. Relación de la insatisfacción corporal y percepción de la imagen en los hábitos alimentarios de la población femenina

Cuadro 14. Clasificación de los participantes del género femenino según el Test BSQ y Test Hábitos Alimentarios

|                         |                       | Tipo de hábitos alimentarios |                     |                    | Total |
|-------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|--------------------|-------|
|                         |                       | Hábitos deficientes          | Hábitos suficientes | Hábitos saludables |       |
| Insatisfacción corporal | No hay preocupación   | 2                            | 4                   | 4                  | 10    |
|                         | Leve preocupación     | 0                            | 3                   | 11                 | 14    |
|                         | Preocupación moderada | 0                            | 2                   | 12                 | 14    |
|                         | Preocupación extrema  | 0                            | 1                   | 10                 | 11    |
| Total                   |                       | 2                            | 10                  | 37                 | 49    |

En el cuadro anterior se puede observar la clasificación de hábitos alimentarios deficientes, suficientes y saludables y cuantas mujeres clasificadas según los hábitos alimentarios muestran no tener preocupación por la imagen, leve preocupación, preocupación moderada o preocupación extrema.

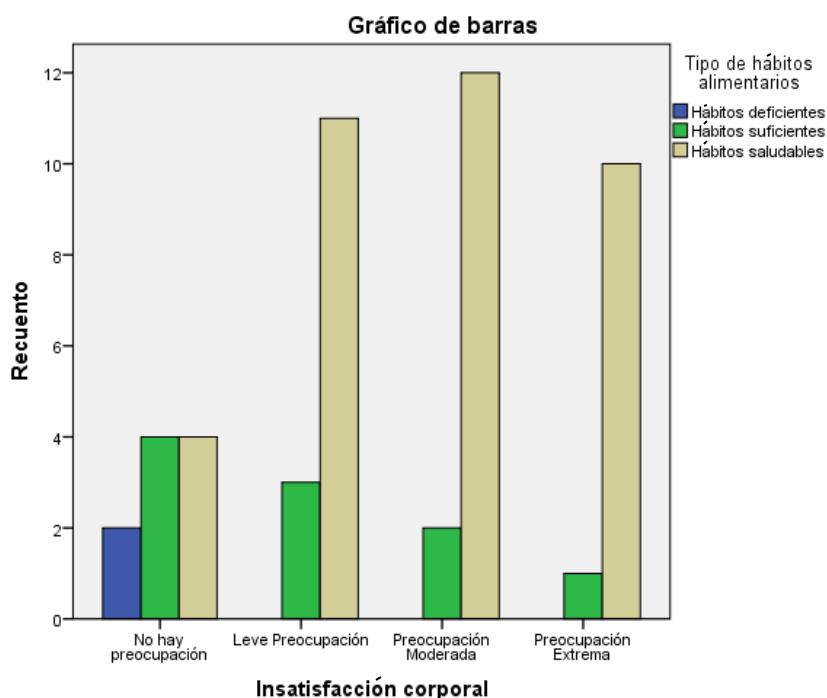
Cuadro 15. Resultados de la Prueba Chi-Cuadrado utilizada para determinar si los hábitos alimentarios dependen de la insatisfacción corporal en la población femenina.

|                              | Valor               | gl | Sig. asintótica<br>(bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|--------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 12.861 <sup>a</sup> | 6  | .045                           |
| Razón de verosimilitudes     | 11.534              | 6  | .073                           |
| Asociación lineal por lineal | 8.262               | 1  | .004                           |
| N de casos válidos           | 49                  |    |                                |

a. 8 casillas (66.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .41.

En el cuadro anterior se puede observar la prueba Chi-Cuadrado realizada para determinar si los hábitos alimentarios dependen de la insatisfacción corporal en la población femenina. Al analizar los resultados de la prueba comparando el valor de Chi-Cuadrado de Pearson (12.861) obtenido, con el valor crítico de Chi-Cuadrado (12.592) con una significancia de 0.05, el valor de Chi-cuadrado de Pearson (12.861) es mayor al valor crítico (12.592) por lo que se determina que los hábitos alimentarios sí dependen de la insatisfacción corporal en la población femenina.

Gráfico 5. Relación entre el tipo de hábitos alimentarios y la insatisfacción corporal de la población femenina.



En este gráfico se puede observar la relación que existe de la insatisfacción corporal y los hábitos alimentarios. Se observa que cuando no hay preocupación por la imagen corporal existen hábitos alimentarios deficientes, la cantidad de personas con leve preocupación, preocupación moderada y preocupación extrema por la imagen corporal muestra tener hábitos alimentarios saludables.

### G. Influencia de la insatisfacción corporal y la percepción de la imagen en los hábitos alimentarios de la población masculina

Cuadro 16. Clasificación de los participantes del género masculino según el Test BSQ y Test Hábitos Alimentarios.

|                         |                       | Tipo de hábitos alimentarios |                     |                    | Total |
|-------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|--------------------|-------|
|                         |                       | Hábitos deficientes          | Hábitos suficientes | Hábitos saludables |       |
| Insatisfacción corporal | No hay preocupación   | 3                            | 18                  | 16                 | 37    |
|                         | Leve preocupación     | 0                            | 4                   | 4                  | 8     |
|                         | Preocupación moderada | 0                            | 0                   | 4                  | 4     |
|                         | Preocupación extrema  | 0                            | 0                   | 2                  | 2     |
| Total                   |                       | 3                            | 22                  | 26                 | 51    |

En el cuadro anterior se puede observar la clasificación de hábitos alimentarios deficientes, suficientes y saludables y cuantos hombres clasificados según los hábitos alimentarios muestran no tener preocupación por la imagen, leve preocupación, preocupación moderada o preocupación extrema.

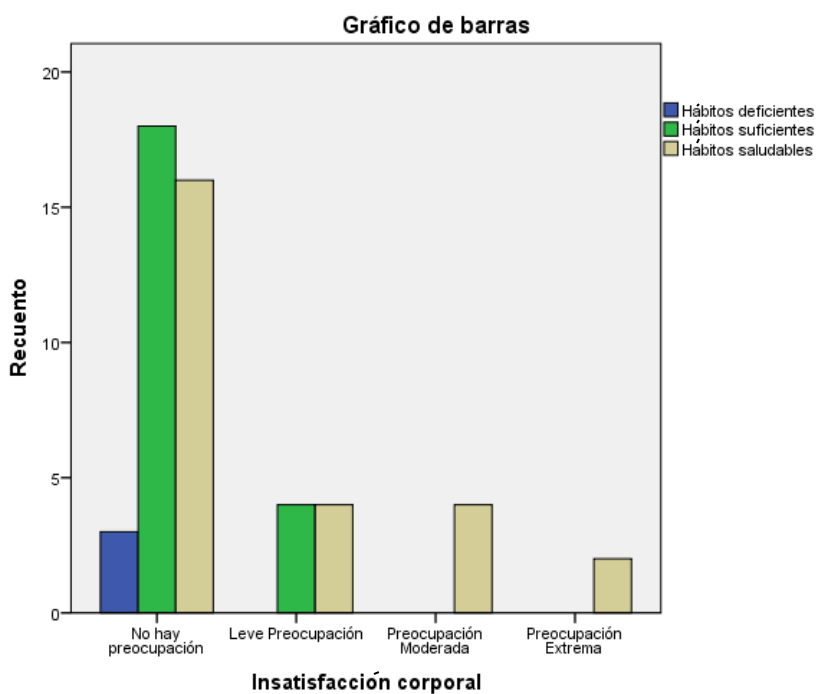
Cuadro 17. Resultados de la Prueba Chi-Cuadrado utilizada para determinar si los hábitos alimentarios dependen de la insatisfacción corporal en la población masculina.

|                              | Valor              | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 7.335 <sup>a</sup> | 6  | .291                        |
| Razón de verosimilitudes     | 10.097             | 6  | .121                        |
| Asociación lineal por lineal | 5.388              | 1  | .020                        |
| N de casos válidos           | 51                 |    |                             |

a. 10 casillas (83.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .12.

En este cuadro se puede observar la prueba Chi-Cuadrado realizada para determinar si los hábitos alimentarios dependen de la insatisfacción corporal en la población masculina. Al analizar los resultados de la prueba comparando el valor de Chi-Cuadrado de Pearson obtenido con el valor crítico de Chi-Cuadrado (12.592) con una significancia de 0.05, el valor de Chi-cuadrado de Pearson (7.335) es menor al valor crítico (12.592) por lo que se determina que los hábitos alimentarios no dependen de la insatisfacción corporal en la población masculina.

Gráfico 6. Relación entre el tipo de hábitos alimentarios y la insatisfacción corporal de la población masculina.



En este gráfico se puede observar que los hábitos alimentarios de la población masculina en su mayoría son hábitos alimentarios suficientes, sin embargo, no se determina que estos dependan de la insatisfacción corporal.

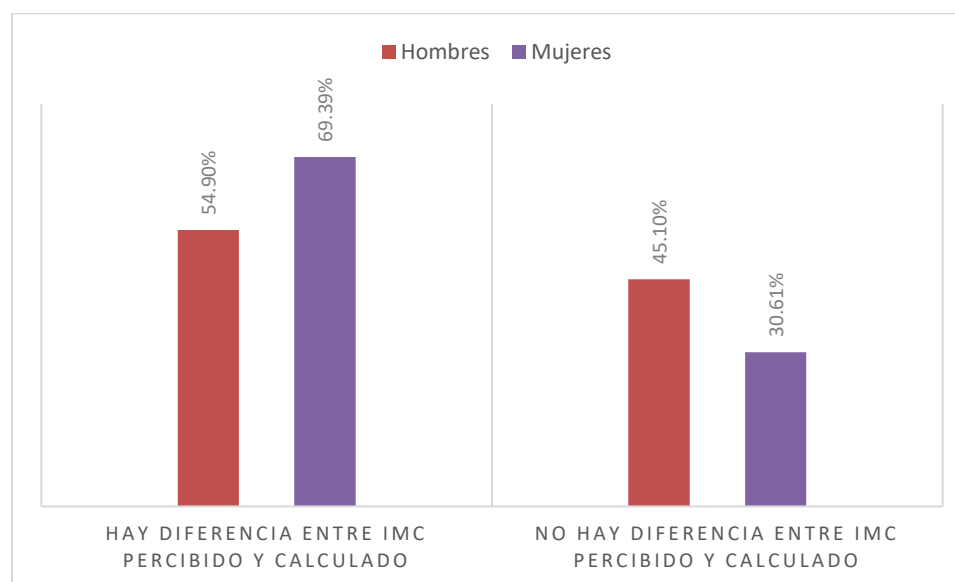
## H. Comparación de los resultados del Índice de Masa Corporal calculado y el Índice de Masa Corporal percibido mediante el test de figuras de IMC.

Cuadro 18. Diferencias entre los resultados de hombres y mujeres de Índice de Masa Corporal (IMC) calculado y el Índice de Masa Corporal (IMC) percibido utilizando el Test de figuras de IMC.

| Diferencias IMC percibido e IMC calculado         | Hombres |         | Mujeres |         |
|---|---------|---------|---------|---------|
|   | #       | %       | #       | %       |
| Hay diferencia entre IMC percibido y calculado    | 28      | 54.90%  | 34      | 69.39%  |
| No hay diferencia entre IMC percibido y calculado | 23      | 45.10%  | 15      | 30.61%  |
| Total   | 51      | 100.00% | 49      | 100.00% |

Se puede observar las diferencias entre hombres y mujeres sobre el IMC percibido y el IMC calculado. Se puede observar que las mujeres poseen una mayor diferencia en cómo perciben su imagen según el test de figuras de IMC y comparado con el IMC real de las mujeres. En cuanto a la población masculina se puede observar que ellos muestran una menor diferencia en cómo ellos perciben su imagen según el test de figuras de IMC y como en realidad es su IMC.

Gráfico 7. Diferencias entre IMC percibido según el Test de IMC de figuras y el IMC real calculado.



En este gráfico se puede observar que existe una diferencia sobre como los hombres y las mujeres perciben su imagen corporal según el test de IMC utilizando figuras comparado con el IMC real calculado. Se puede observar que la población femenina posee una mayor diferencia en cuanto a la percepción de la imagen.

I. Análisis estadístico realizado para determinar la normalidad de los datos y la igualdad de varianzas.

Cuadro 19. Estadística descriptiva de las variables analizadas.

|                        | N           | Mínimo      | Máximo      | Media       | Desv. Típ.   | Varianza    | Asimetría   |              | Curtosis    |              |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                        | Estadístico | Estadístico | Estadístico | Estadístico | Estadístico  | Estadístico | Estadístico | Error típico | Estadístico | Error típico |
| BSQ                    | 100         | 35.00       | 168.00      | 92.6000     | 35.5874<br>2 | 1266.465    | .511        | .241         | -.824       | .478         |
| Hábitos Alimentarios   | 100         | 8.87        | 16.74       | 13.1888     | 1.62877      | 2.653       | -.389       | .241         | .128        | .478         |
| IMC calculado          | 100         | 17.83       | 36.40       | 23.5056     | 2.69501      | 7.263       | 1.228       | .241         | 4.676       | .478         |
| N válido (según lista) | 100         |             |             |             |              |             |             |              |             |              |

En este cuadro se puede observar la estadística descriptiva de las variables analizadas. Se observa los valores de la media, desviación estándar, varianza, asimetría y Curtosis.

Cuadro 20. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra, utilizada para determinar la normalidad de los datos.

|                                    |                   | Test BSQ | Test Hábitos Alimentarios | IMC Calculado |
|------------------------------------|-------------------|----------|---------------------------|---------------|
| N                                  |                   | 100      | 100                       | 100           |
| Parámetros normales <sup>a,b</sup> | Media             | 92.6000  | 13.1888                   | 23.5056       |
|                                    | Desviación típica | 35.58742 | 1.62877                   | 2.69501       |
|                                    | Absoluta          | .119     | .060                      | .108          |
| Diferencias más extremas           | Positiva          | .119     | .041                      | .108          |
|                                    | Negativa          | -.068    | -.060                     | -.056         |
| Z de Kolmogorov-Smirnov            |                   | 1.194    | .602                      | 1.084         |
| Sig. asintót. (bilateral)          |                   | .115     | .862                      | .190          |

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

En el cuadro se observa el análisis de la prueba Kolmogorov-Smirnov para determinar si los valores de las variables Test BSQ, Test de hábitos alimentarios y el IMC calculado poseen una distribución normal.

Para el análisis se plantearon las hipótesis nula y alternativa. Ho: La distribución de los datos analizados se encuentra distribuida de manera normal y Ha: La distribución de los datos analizados no se encuentra distribuida de manera normal. Utilizando un valor de significancia  $\alpha$ : 0.05, para ninguno de los casos se rechaza la hipótesis nula ya que el valor “p” no es menor que el valor  $\alpha$ : 0.05. Por lo tanto, se concluye que los resultados de las variables, Test BSQ, Test de hábitos alimentarios e IMC calculado se encuentran distribuidos de manera normal.

Cuadro 21. Homogeneidad de Varianzas

|     | Género    | N  | Media    | Desviación típ. | Error típ. de la media |
|-----|-----------|----|----------|-----------------|------------------------|
| BSQ | Masculino | 51 | 73.2941  | 26.72100        | 3.74169                |
|     | Femenino  | 49 | 112.6939 | 32.55969        | 4.65138                |

Cuadro 22. Prueba de Levene para determinar la igualdad de varianzas de los resultados del Test BSQ entre hombres y mujeres y Prueba de T-Student para determinar la igualdad de medias del Test BSQ entre hombres y mujeres.

|          | Prueba de Levene para la igualdad de varianzas entre Hombres y Mujeres |      | Prueba T para la igualdad de medias entre Hombres y Mujeres |        |                  |                      |                             |   |           |
|----------|--|------|---|--------|------------------|----------------------|-----------------------------|---|-----------|
|          | F  | Sig. | t   | gl     | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Error típ. de la diferencia | 95% Intervalo de confianza para la diferencia |           |
|          |  |      |   |        |                  |                      |                             | Inferior                                      | Superior  |
| Test BSQ | 3.766  | .055 | -6.626  | 98     | .000             | -39.39976            | 5.94607                     | -51.19955                                     | -27.59997 |
|          |  |      | -6.600  | 92.883 | .000             | -39.39976            | 5.96956                     | -51.25431                                     | -27.54521 |

En este cuadro se observan los resultados de la prueba de Levene aplicada a los resultados del test BSQ realizado a hombres y mujeres para determinar la igualdad de varianzas, y la prueba T-Student aplicada a los resultados del test BSQ realizado a hombres y mujeres para determinar la igualdad de medias entre hombres y mujeres. Utilizando un valor de significancia  $\alpha$ : 0.05, comparado con el valor “p” de la prueba de Levene,

se concluye que las varianzas de la variable Test BSQ entre los grupos hombres y mujeres son iguales y homogéneas. Además al aplicar una prueba T-Student para muestras independientes con varianzas iguales, se determinó que las medias entre ambos grupos son diferentes. Se realizaron estas pruebas previas al análisis estadístico ya que permiten observar si los datos tienen una distribución normal.

## VII. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

El objetivo principal de la presente investigación consistió en analizar y relacionar la percepción e insatisfacción de la imagen corporal, los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal medido y percibido en un grupo de hombres y mujeres de 23 a 45 años que asistían a una cadena de gimnasios ubicados en la ciudad de Guatemala. Para esto se trabajó con tres cuestionarios; Test Body Shape Questionnaire, Test de Hábitos Alimentarios, Test de percepción de la imagen utilizando figuras y se calculó el índice de masa corporal midiendo el peso y la talla de la población estudiada.

Se observó mediante el Test Body Shape Questionnaire que la población masculina en un 72.55% de la población total de hombres, la mayoría no se preocupa por su imagen corporal ni se siente insatisfecho con la misma, comparado con la población femenina en la que únicamente un 20.41% de la población total no presenta preocupación. Tomando en cuenta que el cuestionario muestra los resultados en base a “no hay preocupación”, “leve preocupación”, “preocupación moderada” y “preocupación extrema” al obtener el total de hombres y mujeres que presentan algún tipo de preocupación por la imagen corporal e insatisfacción corporal se determinó que las mujeres en un 79.59% presentan algún tipo de preocupación por la imagen, mientras que los hombres únicamente un 27.45%. Para verificar estos resultados se utilizó una prueba de Chi-cuadrado la cual confirmó que la población femenina posee una mayor insatisfacción corporal que la población masculina.

De igual forma al analizar los resultados del test de hábitos alimentarios se observó que la mayoría de la población estudiada cuenta con hábitos alimentarios saludables en un 50.98% la población masculina y en un 75.51% la población femenina. Estos resultados eran esperados ya que es una población que constantemente se preocupa por los alimentos que consume debido al ejercicio constante que realizan, la mayoría de las personas del gimnasio tenían bastantes conocimientos sobre los alimentos que deben consumir en menor cantidad, contaban con conocimientos sobre cómo actúan en el cuerpo ciertos tipos de alimentos como las grasas y carbohidratos y porque no debían consumirlos en cantidades elevadas al igual que las gaseosas, azúcares, etc.

Uno de los objetivos principales de la investigación se basó en la determinación de la relación que posee la percepción e insatisfacción de la imagen corporal en los hábitos alimentarios de los hombres y las mujeres, para analizar estos resultados se determinaron los hábitos alimentarios que poseían las mujeres y los hombres, se determinó que las mujeres poseen mayores hábitos alimentarios saludables que los hombres por lo que el análisis se realizó por separado. En cuanto a la población femenina si existe una relación de la percepción e insatisfacción de la imagen corporal en sus hábitos alimentarios, se observó que las mujeres que presentan leve preocupación, preocupación moderada y preocupación extrema por la imagen corporal poseen en su mayoría hábitos alimentarios saludables. Esto se puede relacionar con que las mujeres que se encuentran

preocupadas por su figura, generalmente se encuentran mucho más pendientes de los alimentos que consumen para así evitar subir de peso, bajar de peso o no sentirse cómodas con su imagen. En el caso de la población masculina los resultados fueron diferentes ya que se determinó que no existe una influencia de la percepción e insatisfacción de la imagen corporal en sus hábitos alimentarios. Se observó que en su mayoría los hombres no presentan preocupación e insatisfacción de su imagen corporal, y en este caso sus hábitos alimentarios son suficientes, esto se refiere a que pueden tener los conocimientos básicos para saber elegir ciertos alimentos saludables en base a su dieta o en base a los ejercicios que realizan, pero esto no se ve influenciado por la percepción de la imagen que tienen.

Se obtuvo el índice de masa corporal de la población estudiada, de la población masculina el 68.63% se encuentra dentro de un índice de masa corporal normal lo cual considera que poseen un peso saludable y un 31.37% con sobrepeso, de la población femenina el 91.84% se encuentra dentro de un índice de masa corporal normal, considerando que poseen un peso saludable, 1 mujer con bajo peso y 3 mujeres con sobrepeso. En

cuanto a la población en general es importante tomar en cuenta que se utilizó el peso en general, no se separó si el peso era de músculo o de grasa, esto también pudo haber afectado en que se mostrara un porcentaje mayor de sobrepeso en los hombres, la mayoría de los hombres evaluados poseían un cuerpo con mayor masa muscular lo cual puede afectar al momento de clasificarlos según el índice de masa corporal porque este no separa el porcentaje de grasa o de músculo, sino que toma en cuenta el peso en general, por lo que algunas veces personas con mucha masa muscular pueden clasificarse con sobrepeso u obesidad pero este no genera un riesgo para la salud porque es en su mayoría músculo.

En relación a la aplicación del test de percepción de la imagen según el de índice de masa corporal percibido mediante figuras, se observó que tanto hombres como mujeres se ubicaron entre las figuras 1-3 las cuales se encuentran clasificadas para un IMC normal, siendo así 29 hombres y 32 mujeres ubicados en esta clasificación. En cuanto a la clasificación de sobrepeso la cual la representan las figuras de la 4-6 un total de 21 hombres y 14 mujeres se percibieron con sobrepeso. Por último 3 mujeres y 1 hombre se clasificaron en las figuras de la 7-9 clasificándose así con obesidad.

Se compararon los resultados entre el IMC percibido y el IMC calculado para observar si tanto los hombres como las mujeres poseen una percepción de su imagen corporal errónea, se observó que las mujeres en un 69.39% tienen una percepción de la imagen corporal distinta al compararlo con su índice de masa corporal real, mientras el 54.6% de los hombres posee una percepción de la imagen distinta. El 30.61% de las mujeres se clasificó dentro de los rangos de IMC correspondientes a su IMC real y el 45.10% de los hombres se clasificaron dentro de los mismos rangos de su IMC real.

Al relacionar estos resultados se observa que existen diferencias significativas entre los resultados de los hombres y las mujeres en cuanto a la preocupación e insatisfacción de la imagen corporal, los hábitos alimentarios que poseen, y la percepción de la imagen. Es importante tomar en cuenta que tanto los hombres como las mujeres pueden ser una población vulnerable ya que se encuentran influenciados por un ambiente de gimnasio, en el cual la mayoría de personas asiste porque se preocupan por su figura, tienen conocimientos sobre los alimentos que deben consumir o los que no deben consumir para ganar o perder peso. La ayuda profesional del área de psicología no fue necesaria ya que ningún participante mostró algún problema con su peso o con algún desorden alimenticio. Los resultados en su mayoría confirman la teoría en la que se menciona que las mujeres son más susceptibles que los hombres a tener preocupación por la imagen corporal ya que existen muchos factores que influyen como la cultura, la sociedad, medios de comunicación e ideales de belleza.

## VIII. CONCLUSIONES

- Existe una dependencia de los hábitos alimentarios y la insatisfacción y preocupación por la imagen corporal en los hábitos alimentarios de las mujeres, sin embargo no existe una dependencia significativa en los hábitos alimentarios de los hombres.
- La población femenina posee una mayor insatisfacción corporal que la población masculina.
- La población masculina y femenina en su mayoría posee hábitos alimentarios saludables, sin embargo, en su mayoría son las mujeres las que poseen hábitos alimentarios saludables.
- Existe una diferencia significativa en cuanto a la percepción de la imagen de los hombres y las mujeres al comparar el índice de masa corporal medido con el percibido. Las mujeres poseen una mayor diferencia por lo que es la población femenina la que percibe su imagen de una forma diferente a la que en realidad es.

## IX. RECOMENDACIONES

- Con base en los resultados encontrados en el estudio, se recomienda que constantemente se eduque a la población guatemalteca que no asiste a ningún gimnasio o no realiza ningún tipo de actividad física a realizar prácticas de estilos de vida saludable, como lo son el hacer ejercicio de una forma constante, ya que se observó que las personas que sí realizan ejercicio están más conscientes sobre la importancia de los hábitos alimentarios saludables.
- Respecto a la metodología de la investigación se recomienda utilizar una mayor cantidad de apoyo tecnológico para el momento de pasar los cuestionarios, ya que esto permitirá optimizar el tiempo del investigador y encuestar a más personas al mismo tiempo.
- Para la elección de las características de la población se recomienda incluir las variables de porcentaje de grasa, masa muscular y medidas antropométricas más específicas ya que esto permitirá obtener información más completa.
- Se recomienda como actividad del investigador para los asistentes de los gimnasios, realizar alguna capacitación o actividad sobre hábitos alimentarios, percepción de la imagen, nutrición deportiva, etc.
- Se recomienda incluir un cuestionario que pueda incluir y medir el tipo de ejercicio que la población realiza y poder clasificar los resultados en base a eso.
- Se recomienda poder buscar en la literatura otros cuestionarios que puedan evaluar los hábitos alimentarios y la imagen corporal para poder comparar que cuestionario se adapta mejor a la población.
- Se recomienda que en otra investigación se puedan evaluar las respuestas de la población en los cuestionarios tomando en cuenta el estrato socioeconómico.
- Se recomienda tomar en cuenta al momento de conocer a la población de estudio, los motivos por los cuales la población asiste al gimnasio; por salud general, indicación médica, por prevención de enfermedades, por apariencia personal o por pasatiempo.
- Se recomienda que se incluya datos relevantes de la población estudiada como tiempo en el que hacían ejercicio, cuota que pagan en el gimnasio, cuanto tiempo hacen ejercicio y número de participantes que hubo de cada uno de los gimnasios visitados, para así obtener resultados más amplios de la investigación

## X. BIBLIOGRAFÍA

- Abraham, Suzanne. 2003. «Dieteting, body weight, body image and self-esteem in young women: doctors' dilemmas». *Young Women's Health*. 178 [número]: 607-611.
- Amparo, Nubia. 2012. «De la cultura del cuerpo al culto del cuerpo». *Revista de Investigación: cuerpo, cultura y movimiento*. 3 (5): 113-137.
- Balle, J; F. Guillen y E. Garrido. 2003. *Medicina Clínica*. 121 (5): 173-177.
- Behar, Rosa. 2010. «La construcción cultural del cuerpo: El paradigma de los trastornos de la conducta alimentaria». *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría*. 48 (4): 319-334.
- Bothmer, Von; B. Fridlund. 2005. «Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students». *Nursing & Health Sciences*. 7 (2): 107-118.
- Carrera, Arlin. 2014. «Relación del estado nutricional, consumo de alimentos e imagen corporal en adolescentes varones». Tesis Universidad Rafael Landívar. 85 págs.
- Díaz, Paloma; Muñiz, Carlos y D. Cáceres Zapatero. 2009. «Consumo de revistas de moda y efectos en la autopercepción del cuerpo de mujeres: un estudio comparado entre España y México desde la tercera persona». Vol. XXII (2): 221-242.
- Drewnowski, Yee. 1987. «Men and body image: Are males satisfied with their body weight?». *Psychosom Med*. 49 [número]: 626-624.
- Espina, Alberto. *et al.* 2001. «La imagen corporal en los trastornos alimentarios». *Psicothema*. 13 (4): 533-538.
- Fernández, L.; Calado, Rodríguez, y Fernández, M. 2003. «Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios». *Revista internacional de Psicología Clínica y de la Salud*. III (1): 23-33. Asociación Española de Psicología Conductual.
- Fitzgibbon, Mariam; L. Blackman y M. Avellone. 2000. «The Relationship between Body Image Discrepancy and Body Mass Index Across Ethnic Groups». *Obesity Research*. 8(8):582-589.
- Hernández, M; A. Sastre. 1999. Tratado de nutrición. España: Madrid. 1463 págs.

- Jiménez, J. 2010. «Ejercicio físico, funcionamiento cerebral e imagen corporal». *Revista Costarricense de Psicología*. 29 (43): 57-54.
- Korn, Liat, *et al.* 2013. «Health Peceptions, Self and Body Image, Physical Activity and Nutrition among Undergraduate Students in Israel». *Ariel University Center of Samaria*. 8 (3): 1-7.
- López, P. 2008. «Percepción de satisfacción-insatisfacción de la imagen corporal en una muestra de adolescentes de Reus (Tarragona)». *Zainak*. 30 [sn]: 125-146.
- M. Aguinaga, *et al.* 2000. «Trastornos de la conducta alimentaria. Revisión y actualización». *Anales del sistema sanitario de Navarra*. 23 (2): 279-292.
- Marita, McCabe; L. Ricciardelli. 2001. «Parent, peer, and media influences on body image and strategies to both increase and decrease body size among adolescent boys and girls». *Adolescence*. 36 (142): 225-240.
- Meneses, Maureen; J. Moncada. 2008. «Imagen corporal percibida e imagen corporal deseada en estudiantes universitarios costarricenses». *Revista Iberoamericanade Psicología del Ejercicio y el Deporte*. 3 (1):13-34.
- Moncada, J. 2010. «Ejercicio físico, funcionamiento cerebral e imagen corporal». *Universidad de Costa Rica*. 29 (43): 57-74.
- Mora Giralt, M. y Raich Escursell, Rosa M. 2004. «Una revisión de estudios de intervención sobre las alteraciones de la imagen corporal». *Revista Psicología y Ciencia Social*. VI. (2): 34-46. México. Universidad Nacional Autónoma.
- Osuna-Ramírez, I. *et al.* 2006. «Índice de masa corporal y percepción y percepción de la imagen corporal en una población adulta mexicana: la precisión del autorreporte». *Salud pública de México*. 48 (2): 95-101.
- Peery, A, *et al.* 2002. «The effects of an exercise physiology program on physical fitness variables, body satisfaction, and physiology knowledge. ». *Journal of Strength and Conditioning Research*. 16 (2): 219-226.

- Pérez, S; G. Romero. 2010. «Imagen corporal en mujeres de tres zonas rurales de México: percepción y deseo». *Salud Pública de México*. 52 (2): 111-118.
- Raich, R; J. Torras y M. Figueras. 1996. «Estudio de la imagen corporal y su relación con el deporte en una muestra de estudiantes universitarios». *Análisis y modificación de conducta*. 22(85): 603-626.
- Salinas, Daniela. 2011. «Los medios de comunicación, los ideales de belleza y la manifestación de anorexia». *Revista Punto Cero*. 16 (23): 18-24.
- Saverza, Araceli. 2009. Manual de antropometría para la evaluación del estado nutrición en el adulto. México. 116 págs.
- Smith, BL; H. Eldredge. 1998. «Sex differences in exercise motivation and body-image satisfaction among college students». *Percept Mot Skills*. 86 (2): 723-732.
- Susana, Rodriguez; S. Cruz. 2008. «Insatisfacción corporal en adolescentes latinoamericanas y españolas». *Psicothema*. 20 (1): 131-137.
- T, Hamazaki. 2009. Why so Thin. *European Journal of Clinical Nutrition*.
- Thomsen, Steven; Weber, Michelle M. y Brown, Lora. 2002. «The relationship between reading beauty and fashion magazines and the use of pathogenic dieting methods among adolescent females». *Adolescence*. 37 (145). 1-18.
- Vaquero, A; O. Macías y A. Macazaga. 2014. «La práctica corporal y la imagen corporal: reconstruyendo significados». *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*. 17 (1): 163-176.
- Zali, Yager; O. Jennifer. 2009. «Body image, dieting and disordered eating and activity practices among teacher trainees: implication for school-bases health education and obesity prevention programs». *Psicothema*. 24 (3): 472-482

## XI. ANEXOS

Anexo 1. Test Body Shape Questionnaire (BSQ)

|   | Nunca | Raramente | Algunas veces | A menudo | Muy a menudo | Siempre |
|---|-------|-----------|---------------|----------|--------------|---------|
| 1. Cuando se aburre, ¿se preocupa por su figura?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 2. ¿Ha estado tan preocupada/o por su figura que ha pensado que debe ponerse a dieta?                           | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 3. ¿Ha pensado que sus muslos, caderas o glúteos son demasiado grandes en proporción con el resto de su cuerpo? | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 4. ¿Ha tenido miedo a convertirse en gordo/a (o más gordo/a)?   | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 5. ¿Le ha preocupado que cuerpo no sea suficientemente firme?   | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 6. ¿Sentirse lleno/a (después de una comida) le ha hecho sentirse gordo/a?                                      | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 7. ¿se ha sentido tan mal con su figura que incluso ha llorado por ello?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 8. ¿Ha evitado correr para no sentirse flácida/flácido?   | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 9. ¿Estar con hombres o mujeres delgadas/os ha hecho que se fije más en su figura?                              | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 10. ¿Se ha preocupado por el hecho de que sus caderas o muslos se ensanchen al sentarse?                        | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 11. ¿El hecho de comer una pequeña cantidad de alimento ha hecho que se sienta gordo/a?                         | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 12. ¿Se ha fijado en la figura de otros hombres o mujeres y las ha comparado con la suya desfavorablemente?     | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |

|   | Nunca | Raramente | Algunas veces | A menudo | Muy a menudo | Siempre |
|---|-------|-----------|---------------|----------|--------------|---------|
| 13. ¿Pensar en su figura ha interferido en su capacidad de concentración cuando está viendo televisión, leyendo o manteniendo una conversación? | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 14. Estar desnudo/a ¿Ha hecho que se sienta gordo/a?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 15. ¿Ha evitado ponerse ropa que realce su figura?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 16. ¿Ha imaginado desprenderse de determinadas zonas de su cuerpo?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 17. ¿El hecho de comer pasteles, caramelos u otros productos de valor calórico alto le hizo a usted sentirse gordo/a?                           | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 18. ¿Ha dejado de asistir a reuniones sociales a causa de sentirse mal con su figura?   | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 19. ¿Se ha sentido excesivamente gruesa/o?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 20. ¿Se ha sentido acomplejado/a por su cuerpo?   | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 21. ¿La preocupación por su propia figura ha hecho que inicie algún tipo de dieta?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 22. ¿Se ha sentido más a gusto con su figura cuando no ha comido nada?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 23. ¿Ha pensado que su figura actual es causa de su falta de autocontrol?   | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 24. ¿Se ha preocupado por qué otras personas vean acumulación de grasa en el abdomen?   | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 25. ¿Ha pensado que no es justo que otros hombres o mujeres sean más delgados que usted?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 26. ¿Ha vomitado para sentirse más delgado/delgada?   | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 27. ¿Se ha preocupado por ocupar demasiado espacio (por ejemplo, en el cine, carro, bús, etc.) estando en compañía de otras personas?           | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 28. ¿Se ha preocupado porque su piel presente celulitis?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |

|  | Nunca | Raramente | Algunas veces | A menudo | Muy a menudo | Siempre |
|--|-------|-----------|---------------|----------|--------------|---------|
| 29. Al verse en el espejo ¿Se siente insatisfecho respecto a su figura?                                      | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 30. ¿Ha pellizcado algunas zonas de su cuerpo para tener una idea de cuanto grasa hay?                       | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 31. ¿Ha evitado situaciones en las cuales la gente pueda ver su cuerpo (vestidores, duchas, piscinas, etc.)? | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 32. ¿Ha consumido laxantes para sentirse más delgado/a?  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 33. ¿Se ha fijado en su figura cuando se encuentra acompañado/a de otras personas?                           | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |
| 34. ¿La preocupación por su figura lo/la hace pensar que debería de realizar más ejercicio?                  | 1     | 2         | 3             | 4        | 5            | 6       |

## Anexo 2. Test de hábitos alimentarios.

| <b>1</b> | <b>Preocupación alimentaria</b>  |              |                   |                              |                     |                |
|----------|--|--------------|-------------------|------------------------------|---------------------|----------------|
| 1.1      | ¿Se preocupa por la cantidad de calorías que contienen los alimentos que consume?        | Nunca<br>(1) | Casi Nunca<br>(2) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5) |
| 1.2      | ¿Revisa las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen?          | Nunca<br>(1) | Casi Nunca<br>(2) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5) |
| 1.3      | ¿Aplica o practica algún tipo de dieta natural o con medicamentos?                       | Nunca<br>(1) | Casi Nunca<br>(2) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5) |
| 1.4      | ¿Cuándo intenta reducir peso ¿lo comunica a los que me rodean para que me apoyen?        | Nunca<br>(1) | Casi Nunca<br>(2) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5) |
| 1.5      | Si come a deshoras, ¿consume alimentos bajos en calorías (fruta, un vaso de agua, etc.)? | Nunca<br>(1) | Casi Nunca<br>(2) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5) |
| 1.6      | ¿Los lácteos que consume son descremados?  | Nunca<br>(1) | Casi Nunca<br>(2) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5) |
| 1.7      | ¿Consumo alimentos evitando las frituras y grasas?                                       | Nunca<br>(1) | Casi Nunca<br>(2) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5) |
| <b>2</b> | <b>Seguimiento de indicaciones de salud</b>  |              |                   |                              |                     |                |
| 2.1      | ¿Asiste a una clínica de nutrición?  | Nunca        | Casi Nunca        | Con Alguna Frecuencia        | Casi Siempre        | Siempre        |

|     |   |                           |                    |                              |                     |                    |
|-----|---|---------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------|--------------------|
|     |   | (1)                       | (2)                | (3)                          | (4)                 | (5)                |
| 2.2 | ¿Asiste a todos los controles que le indican en la clínica de nutrición?              | Nunca<br>(1)              | Casi Nunca<br>(2)  | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5)     |
| 2.3 | ¿Sigue las recomendaciones alimenticias que le da el Nutricionista en el consultorio? | Nunca<br>(1)              | Casi Nunca<br>(2)  | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5)     |
| 2.4 | ¿Cada cuántos días come comida rápida (comida chatarra) por semana?                   | No come comida rápida (5) | 1 ó 2 días/sem (4) | 3 ó 4 día/sem (3)            | 5 ó 6 día/sem (2)   | Todos los Días (1) |
| 2.5 | ¿Cuántas veces al día consume golosinas o snack (papas fritas, suflés, etc.)?         | No consume (5)            | 1 al día (4)       | 2 al día (3)                 | 3 al día (2)        | 4 al día (1)       |
| 3   | <b>Alimentación fuera de horarios</b>   |                           |                    |                              |                     |                    |
| 3.1 | ¿Consume alimentos entre sus 4 comidas recomendadas?                                  | Nunca<br>(5)              | Casi Nunca<br>(4)  | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(2) | Siempre<br>(1)     |
| 3.2 | Cuando está aburrido/a ¿le da hambre?   | Nunca<br>(5)              | Casi Nunca<br>(4)  | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(2) | Siempre<br>(1)     |
| 3.3 | Cuando tiene ansiedad o está bajo/a de ánimo ¿suele comer a deshoras?                 | Nunca<br>(5)              | Casi Nunca<br>(4)  | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(2) | Siempre<br>(1)     |
| 4   | <b>Guías alimentarias</b>   |                           |                    |                              |                     |                    |
| 4.1 | ¿Cuántas veces a la semana consume legumbres?   | No consume                | 1 vez<br>(2)       | 2 veces<br>(3)               | 3 veces<br>(4)      | 4 o más<br>(5)     |

|     |  |                               |                        |                              |                          |                          |
|-----|--|-------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|     |  | (1)                           |                        |                              |                          |                          |
| 4.2 | ¿Cuántas porciones de verdura consume al día?              | No consume<br>(1)             | 1 vez<br>(2)           | 2 veces<br>(3)               | 3 veces<br>(4)           | 4 o más<br>(5)           |
| 4.3 | ¿Cuántas frutas consume al día?                            | No consume<br>(1)             | 1 vez<br>(2)           | 2 veces<br>(3)               | 3 veces<br>(4)           | 4 o más<br>(5)           |
| 4.4 | ¿Cuántas veces a la semana consume pescado?                | No consume<br>(1)             | 1 vez<br>(2)           | 2 veces<br>(3)               | 3 veces<br>(4)           | 4 o más<br>(5)           |
| 5   | <b>Conductas alimentarias-sedentarias</b>                  |                               |                        |                              |                          |                          |
| 5.1 | ¿Cuántas horas al día pasa sentado/a, en Alguna actividad? | No pasa Sentado<br>(5)        | Menos de 1 Hora<br>(4) | Entre 1 a 3 Horas<br>(3)     | Entre 4 a 6 Horas<br>(2) | Entre 7 a 9 Horas<br>(1) |
| 5.2 | ¿Se sirve raciones pequeñas?                               | Nunca<br>(1)                  | Casi Nunca<br>(2)      | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4)      | Siempre<br>(5)           |
| 5.3 | ¿Come solamente cuando tiene hambre?                       | Nunca<br>(1)                  | Casi Nunca<br>(2)      | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4)      | Siempre<br>(5)           |
| 6   | <b>Alimentación deportiva</b>                              |                               |                        |                              |                          |                          |
| 6.1 | ¿Cada cuánto realiza actividad física por semana?          | No realiza act. Física<br>(5) | 1 ó 2 días/sem<br>(4)  | 3 ó 4 día/sem<br>(3)         | 5 ó 6 día/sem<br>(2)     | Todos los Días<br>(1)    |
| 6.2 | ¿Cuántos vasos de agua consume al día?                     | No consume<br>(5)             | 1 a 2 vasos<br>(4)     | 3 a 4 vasos<br>(3)           | 5 a 6 vasos<br>(2)       | 7 ó más<br>(1)           |

|     |   |                   |                   |                              |                     |                |
|-----|---|-------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|----------------|
| 6.3 | ¿Camina diariamente al menos 30 minutos?                                      | Nunca<br>(5)      | Casi Nunca<br>(4) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(2) | Siempre<br>(1) |
| 6.4 | ¿Come carnes grasas?  | Nunca<br>(5)      | Casi Nunca<br>(4) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(2) | Siempre<br>(1) |
| 7   | <b>Consumo alimentos innecesarios</b>   |                   |                   |                              |                     |                |
| 7.1 | Mientras como ¿veo la televisión o leo?                                       | Nunca<br>(5)      | Casi Nunca<br>(4) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(2) | Siempre<br>(1) |
| 7.2 | ¿Consumes bebidas de fantasía durante la semana?                              | Nunca<br>(5)      | Casi Nunca<br>(4) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(2) | Siempre<br>(1) |
| 8   | <b>Alimentos de alto consumo</b>  |                   |                   |                              |                     |                |
| 8.1 | ¿Cuántas veces a la semana consume carne de cerdo, rojas, pollo o pescado?    | No consume<br>(5) | 1 vez<br>(4)      | 2 veces<br>(3)               | 3 veces<br>(2)      | 4 ó más<br>(1) |
| 8.2 | ¿Cuántas veces al día consume productos lácteos?                              | No consume<br>(1) | 1 vez<br>(2)      | 2 veces<br>(3)               | 3 veces<br>(4)      | 4 ó más<br>(5) |
| 8.3 | ¿Cuánto pan consume al día?   | No consume<br>(5) | 1 pan<br>(4)      | 2 panes<br>(3)               | 3 panes<br>(2)      | 4 ó más<br>(1) |
| 9   | <b>Proceso de alimentación</b>  |                   |                   |                              |                     |                |
| 9.1 | ¿Realiza las 4 comidas recomendadas al día (desayuno, almuerzo, onces, cena)? | Nunca<br>(5)      | Casi Nunca<br>(4) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(2) | Siempre<br>(1) |

|      |  |                   |                   |                              |                     |                |
|------|--|-------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|----------------|
| 9.2  | ¿Se sienta a comer con mucha hambre?         | Nunca<br>(5)      | Casi Nunca<br>(4) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(2) | Siempre<br>(1) |
| 9.3  | ¿Come despacio, en un tiempo razonable?      | Nunca<br>(1)      | Casi Nunca<br>(2) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5) |
| 10   | <b>Posición al alimentarse</b>               |                   |                   |                              |                     |                |
| 10.1 | ¿Come sentado/a?                             | Nunca<br>(1)      | Casi Nunca<br>(2) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5) |
| 11   | <b>Sacidad alimentos energéticos</b>         |                   |                   |                              |                     |                |
| 11.1 | ¿Deja de comer cuando está saciado/a?        | Nunca<br>(1)      | Casi Nunca<br>(2) | Con Alguna Frecuencia<br>(3) | Casi Siempre<br>(4) | Siempre<br>(5) |
| 11.2 | ¿Cuántas veces a la semana consume cereales? | No consume<br>(1) | 1 vez<br>(2)      | 2 veces<br>(3)               | 3 veces<br>(4)      | 4 veces<br>(5) |
| 11.3 | ¿Cuántas veces a la semana consume Pastas?   | No consume<br>(1) | 1 vez<br>(2)      | 2 veces<br>(3)               | 3 veces<br>(4)      | 4 veces<br>(5) |

Anexo 3. Test para evaluar la percepción de imagen corporal según IMC.

Instrucciones: Circule el número en el cual usted se posiciona según la percepción de su imagen corporal.





Anexo 5. Codo con información de la Co-investigadora para entrega de resultados

En caso usted desee recibir información de sus resultados, sin ningún tipo de compromiso puede realizar lo siguiente:

- Escribir al correo de la Tesista [rangelfrancia@gmail.com](mailto:rangelfrancia@gmail.com) indicando el código que fue asignado a su persona para mantener la confidencialidad.

Gracias por su participación

## Anexo 6. Hoja de reclutamiento de participantes

Código \_\_\_\_\_

Relación entre la percepción de la imagen corporal en hábitos alimentarios en un grupo hombres y mujeres de 23-45 años que asisten a una cadena de gimnasios ubicados en la Ciudad de Guatemala.

El objetivo principal de este estudio se basa en la determinación de la relación de la percepción de la imagen corporal y hábitos alimentarios en un grupo de hombres y mujeres de 23-45 años que asisten a una cadena de gimnasios ubicados en la Ciudad de Guatemala. Su participación en el estudio es totalmente voluntaria, únicamente se le realizarán algunas preguntas las cuales son de interés para la investigación, se le tomará su talla y su peso y se pedirá que conteste tres cuestionarios.

Sexo: F M

Edad: \_\_\_\_\_

Tiempo que lleva en el gimnasio (meses): \_\_\_\_\_

Frecuencia con la que asiste al gimnasio (días): \_\_\_\_\_

Tiempo que permanece en el gimnasio haciendo ejercicio (horas): \_\_\_\_\_

Tipo de ejercicio que realiza (aeróbico, anaeróbico o mixto): \_\_\_\_\_

¡Muchas gracias!

Anexo 7. Formato de consentimiento informado para los participantes de la investigación.

Consentimiento informado estudio Relación entre la percepción de la imagen corporal y hábitos alimentarios en un grupo hombres y mujeres de 23-45 años que asisten a una cadena de gimnasios ubicados en la Ciudad de Guatemala.

**Código del participante** \_\_\_\_\_

Influencia de la percepción de la imagen corporal en hábitos alimentarios e índice de masa corporal en hombres y mujeres de 23-45 años que asisten a una cadena de gimnasios ubicados en la Ciudad de Guatemala.

Consentimiento Informado Individual

1. Introducción y propósito del estudio

La Universidad del Valle de Guatemala dentro de la carrera de Licenciatura en Nutrición tiene como requisito el realizar un trabajo final de graduación. Este estudio tiene como principal objetivo determinar si existe una relación de la percepción de la imagen en hábitos alimentarios en hombres y mujeres de 23-45 años que asisten a un gimnasio de una cadena guatemalteca. La información obtenida de la investigación será usada para conocer como las personas perciben su imagen, la insatisfacción o satisfacción corporal que muestran y como esto afecta los hábitos alimentarios, de igual forma determinar qué población entre hombres y mujeres, es más vulnerable a estos factores.

2. Porqué ha sido seleccionado para participar en el estudio

Usted fue seleccionado para participar en el estudio porque posee características necesarias para participar en el mismo, de igual forma las características que posee influyen directamente en los resultados que se esperan del mismo. Para participar en el estudio usted debe asistir a un gimnasio de una cadena guatemalteca, ser hombre o mujer y estar ubicado en el rango de edad de 23-45 años.

3. Procedimientos del estudio

Si decide participar en este estudio usted debe responder las preguntas de tres formularios, los cuales miden insatisfacción corporal, hábitos alimentarios y percepción de la imagen corporal según su índice de masa corporal (IMC). De igual forma acepta que la Tesista realice una toma de medidas antropométricas las cuales incluyen peso y talla, esto con el fin de determinar su índice de masa corporal (IMC). El tiempo estimado para realizar los cuestionarios y la toma de medidas será de aproximadamente 30-40 minutos. En este estudio participarán un número aproximado de 100 personas.

4. Riesgos y beneficios

Los riesgos de participar en este estudio son nulos. Sin embargo, usted puede beneficiarse de forma indirecta ya que los resultados del estudio servirán para determinar si existe una influencia de la percepción de la imagen en hábitos alimentarios en personas como usted, con esto se pueden desarrollar acciones o medidas las cuales permitan mejorar como la percepción de la imagen afecta los hábitos alimentarios y evitar que sea un factor determinante en la alimentación sana, adecuada y balanceada de una persona. De igual forma los participantes que lo deseen recibirán una consulta de nutrición gratis en el Centro de Atención y Educación Nutricional (CAEN), ubicado dentro de las instalaciones de la Universidad del Valle de Guatemala, en la fecha y hora que les convenga.

#### 5. Confidencialidad

La información del estudio será confidencial, su nombre no se tomará en cuenta ya que se utilizará un código para el nombre de cada uno de los participantes. La información que usted suministre es confidencial y únicamente será utilizada para fines de la investigación, los resultados serán presentados en forma general por lo que usted no será identificado de forma individual.

#### 6. Indemnización y compensaciones

Usted no recibirá ningún tipo de pago o premio por su participación en este estudio.

#### 7. Contactos

En caso usted tenga alguna duda sobre la investigación puede comunicarse vía correo con la estudiante de Nutrición: Francia Rangel (Tesista), al correo: [rangelfrancia@gmail.com](mailto:rangelfrancia@gmail.com). Con mucho gusto sus dudas serán resueltas.

#### 8. Participación voluntaria

Su participación en el estudio es completamente voluntaria, aún después de haber aceptado participar, usted se encuentra en todo su derecho de retirarse del estudio. El retirarse del estudio no afectará su vida privada en lo absoluto, de igual forma usted al firmar el consentimiento informado no se relaciona con las leyes de Guatemala y su firma no implica pérdida de derechos individuales según las mismas leyes.

#### 9. Declaración del participante

Usted recibirá una copia de este formulario. Al firmar, usted está aceptando su entendimiento por la información que se ha brindado y que se encuentra de acuerdo en participar como un sujeto de investigación en este estudio.

#### 10. Instituciones responsables de la Investigación

Este estudio se realiza bajo la supervisión de la Universidad del Valle de Guatemala, para su realización fue aprobado previamente por el Comité de Ética de la Facultad de CCHH de dicha universidad.

Usted está de acuerdo en:

Contestar los tres cuestionarios: Test de insatisfacción de imagen corporal (BSQ), test de hábitos alimentarios y test de percepción de imagen corporal según índice de masa corporal (IMC) percibido. Participar en la toma de medidas antropométricas; peso y talla, para determinar IMC actual.

¿Acepta usted participar en este estudio de forma voluntaria?

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

#### 11. Declaración del investigador

Certifico que como encargado de la investigación he explicado al participante cuyo código aparece registrado en este formulario, sobre la investigación y en que consiste. La persona entiende la naturaleza y propósito del estudio, de igual forma se informa de los posibles riesgos y beneficios asociados con su participación en el estudio y se informa sobre la devolución de los resultados en caso cada participante desee obtener información.

Firma del participante: \_\_\_\_\_

Nombre del investigador/Tesista: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## Anexo 8. Carta de solicitud de permiso

Guatemala, julio 2015

Futeca Sport Gym  
Presente

Por medio de la presente me dirijo a usted para comentarle que actualmente me encuentro realizando mi protocolo de trabajo de graduación para optar por el grado de Licenciada en Nutrición, titulado: *“Relación entre la percepción de la imagen corporal y hábitos alimentarios en un grupo de hombres y mujeres de 23 a 45 años que asisten a una cadena de gimnasios ubicados en la ciudad de Guatemala”*, por medio de esta carta quisiera solicitar su autorización para realizar dicha investigación dentro de las instalaciones de los gimnasios Futeca Sport Gym, rigiéndome a las reglas y condiciones que ustedes me comenten.

Agradeciendo su atención a la presente.

Atentamente,

Francia Rennier Rangel Gonzalez

