

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

TEMA:

Relación entre la composición corporal y los hábitos alimentarios de estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020.

AUTORES:

**Alcívar León, Melissa Stefannie
Salas Tutiven, Dayana Nicole**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TUTOR:

Calle Mendoza, Luis Alfredo

Guayaquil, Ecuador

09 de Septiembre del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Alcívar León Melissa Stefannie y Salas Tutiven Dayana Nicole**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

TUTOR (A)

f. _____
Ing. Calle Mendoza, Luis Alfredo

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dra. Celi Mero Martha

Guayaquil, a los 09 del mes de Septiembre del año 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

**Nosotras, Alcívar León, Melissa Stefannie; Salas Tutiven, Dayana
Nicole**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Relación entre la composición corporal y los hábitos alimentarios de estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020.**

Previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 09 del mes de Septiembre del año 2019

AUTORES:

f. _____
Alcívar León, Melissa Stefannie

f. _____
Salas Tutiven, Dayana Nicole



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

AUTORIZACIÓN

**Nosotras, Alcívar León, Melissa Stefannie; Salas Tutiven, Dayana
Nicole**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Relación entre la composición corporal y los hábitos alimentarios de estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 09 del mes de Septiembre del año 2019

AUTORES:

f. _____
Alcívar León, Melissa Stefannie

f. _____
Salas Tutiven, Dayana Nicole

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por haberme dado la sabiduría necesaria para culminar la carrera que elegí.

A mis padres por darme la oportunidad de formarme en la carrera brindándome el apoyo necesario para seguir adelante.

A mis amigos más cercanos que siempre me brindaron el apoyo necesario cuando lo necesitaba, por esas palabras de aliento brindadas por cada uno de ellos especialmente de mi mejor amiga.

A mi compañera de tesis, porque gracias al equipo que decidimos formar las dos logramos llegar a la meta sin ningún problema entre ambas.

Al Ing. Luis Calle e Ing. Walter Paredes, tutores que ayudaron a dirigir esta tesis, por brindarnos su conocimiento y apoyo en la elaboración de la misma.

Melissa Stefannie Alcívar León.

Agradezco a mis padres Narcisa Tutiven Ruiz y Wilson Salas Romero por darme la oportunidad de estudiar.

Agradezco a Dios por permitirme llegar hasta aquí, a mis abuelitos por incentivar y motivarme para seguir adelante con mis estudios.

Agradezco a mis hermanas por apoyarme siempre, a mi hermana mayor por ser un ejemplo a seguir para mí y siempre apoyarme.

A mi compañera de tesis, a mi tutor y al Ing Walter Paredes por el apoyo y la paciencia brindados.

Dayana Nicole Salas Tutiven.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis especialmente a Dios por darme la fuerza, la paciencia y el conocimiento necesario para realizar este trabajo.

A mi mamá, por saber formarme con buenos valores para ser una persona de bien, por enseñarme que jamás debo rendirme ante cualquier adversidad que se presente y por darme su apoyo incondicional en todo momento sin importar nada.

A mi segunda mamá, que a pesar de que no está aquí físicamente la recuerdo siempre y la llevo en mi corazón en todo momento por haberme enseñado valores necesarios para vivir el día a día.

Melissa Stefannie Alcívar León.

Dedico este trabajo a mis padres por el esfuerzo realizado para que yo pueda estudiar, por todo el apoyo brindado, los consejos, las noches en vela hasta que terminara de hacer mis deberes.

A Dios por permitirme llegar hasta aquí y que mis padres puedan ver este logro, a mis hermanas y abuelitos por apoyarme siempre y motivarme a seguir adelante.

A mi tío Julio Salas que aunque está en otro país y no está presente aquí físicamente siempre me ha apoyado y está pendiente de mí.

A mi hermana Lisseth Salas por apoyarme y motivarme para seguir con mis estudios, dedico este trabajo a mi familia por estar siempre presentes en los buenos y malos momentos.

Dayana Nicole Salas Tutiven.



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Martha, Celi Mero

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

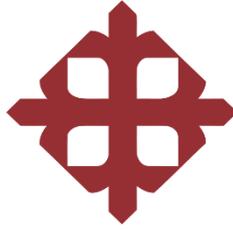
Ludwig Roberto, Álvarez Córdova

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Walter Eduardo, Paredes Mejía

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CALIFICACIÓN

f. _____
Ing. Calle Mendoza, Luis Alfredo

TUTOR

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
CALIFICACIÓN.....	IX
ÍNDICE GENERAL.....	X
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIV
RESUMEN	XV
ABSTRACT	XVI
Introducción	17
1. Planteamiento del problema	19
1.1. Formulación del problema	20
2. Objetivos	21
2.1 Objetivo General	21
2.2 Objetivos Específicos.....	21
3. Justificación	22
4. Marco Teórico	23
4.1 Marco Referencial.	23
4.2 Marco Teórico	25
4.2.1. La alimentación y su impacto en la salud	25
4.2.2. Alimentación y Nutrición	25
4.2.3. Comida chatarra	25

4.2.4. Problemas de la comida chatarra	26
4.2.5. Grasas: Efectos en la salud	28
4.2.6. Factores de riesgo nutricional.....	29
4.2.7. Alimentación sana.....	30
4.3 Marco Conceptual	33
4.4 Marco Legal.....	35
5. Formulación de la hipótesis	37
6. Identificación y clasificación de las variables	37
6.1. Clasificación de las variables	37
7. Metodología de la investigación.....	37
7.1. Justificación de la elección del diseño.....	37
7.2. Población y muestra	38
7.2.1. Criterios de inclusión.....	38
7.2.2. Criterios de exclusión.....	38
7.3. Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos	38
7.3.1. Técnicas	38
7.3.2. Instrumentos	39
8. Presentación de los resultados	39
8.1. Análisis e Interpretación de Resultados	39
9. Conclusiones	55
10. Recomendaciones	58
Bibliografía	60
Anexos.....	63

Anexo 1. Frecuencia de consumo	63
Anexo 2. Tabulación de la frecuencia de consumo	67
Anexo 3. Toma de mediciones antropométricas mediante Bioimpedancia SECA	69
Anexo 4. Manejo de Bioimpedancia SECA	69
Anexo 5. Imágenes de la toma de datos	70
Anexo 6. Instrumentos	71
Anexo 7. Base de datos Excel.....	72
Anexo 8. Base de Datos Programa Lenguaje R RStudio	81
Anexo 9. Gráficos del programa Lenguaje R RStudio.....	82
Anexo 10. Resultados del programa Lenguaje R RStudio	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla # 1 Estado nutricional de los estudiantes.....	75
Tabla # 2 Masa Magra	75
Tabla # 3. Masa Grasa	75
Tabla # 4 Frecuencia de consumo de alimentos: Lácteos	75
Tabla # 5 Frecuencia de consumo de alimentos: Huevos, carnes y pescados.	76
Tabla # 6 Frecuencia de consumo de alimentos: Leguminosas y harinas...	76
Tabla # 7 Frecuencia de consumo de alimentos: Frutas	77
Tabla # 8 Frecuencia de consumo de alimentos: Verduras y Hortalizas.	77
Tabla # 9 Frecuencia de consumo de alimentos: Aceites y grasas.	77
Tabla # 10 Frecuencia de consumo de alimentos: Dulces y postres.	78
Tabla # 11 Frecuencia de consumo de alimentos: Miscelánea	78
Tabla # 12 Frecuencia de consumo de alimentos: Bebidas.....	78
Tabla # 13 Relación entre variables.....	79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1 Estado nutricional de los estudiantes	39
Gráfico # 2 Masa Magra	40
Gráfico # 3 Masa Grasa	41
Gráfico # 4 Frecuencia de consumo de alimentos: Lácteos	41
Gráfico # 5 Frecuencia de consumo de alimentos: Huevos, carnes y pescados.	42
Gráfico # 6 Frecuencia de consumo de alimentos: Leguminosas y harinas.	43
Gráfico # 7 Frecuencia de consumo de alimentos: Frutas	43
Gráfico # 8 Frecuencia de consumo de alimentos: Verduras y Hortalizas... ..	44
Gráfico # 9 Frecuencia de consumo de alimentos: Aceites y grasas.	45
Gráfico # 10 Frecuencia de consumo de alimentos: Dulces y postres.....	46
Gráfico # 11 Frecuencia de consumo de alimentos: Miscelánea	46
Gráfico # 12 Frecuencia de consumo de alimentos: Bebidas	47
Gráfico # 13 Relación Grasa - Proteína	48
Gráfico # 14 Relación Cintura – Mgrasa	49
Gráfico # 15 Relación Cintura – Grasa	50
Gráfico # 16 Relación IMC – CHO	51
Gráfico # 17 Relación Mgrasa – CHO.....	52
Gráfico # 18 Relación CHO – Grasa.....	53
Gráfico # 19 Relación Grasa - IMC	54

RESUMEN

Introducción. Hoy en día, los hábitos alimentarios juegan un rol importante para el desarrollo de un buen estilo de vida ya que si hay una inadecuada ingesta de alimentos pueden surgir enfermedades crónicas no transmisibles como obesidad, diabetes, cardiopatías, cáncer, hipertensión, entre otras. Objetivo. Relacionar la composición corporal y los hábitos alimentarios de estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020. Metodología. Estudio de tipo observacional, descriptivo porque se describe la situación observada, cuantitativo porque se realizó frecuencia de consumo en una población de 40 estudiantes hombres y mujeres y transversal porque los datos se tomaron en una sola ocasión. Resultados. Se observó que el 72% de la población se encuentra en Normopeso, seguido del 16% con sobrepeso y por último el 12% con obesidad. Conclusión los hábitos alimentarios tienen relación con la composición corporal ya que la mayoría de la población se encuentra en Normopeso debido a que presentan buenos hábitos alimentarios.

Palabras Claves: Hábitos Alimentarios; Composición Corporal; Índice de Masa Corporal; Sobrepeso; Obesidad.

ABSTRACT

Nowadays, food habits have an important role for the development of a good lifestyle since if there is an inadequate food intake, chronic noncommunicable diseases such as obesity, diabetes, heart disease, cancer, hypertension, among others, can arise. The objective of this thesis is relate body composition and food habits of students in third parallel cycle A and B of the UCSG Nutrition, Dietetics and Aesthetics Career, period 2019-2020. Methodology. It is a descriptive observational study because the observed situation is described, quantitative because consumption frequency was performed in a population of 40 male and female students and transversal because the data was taken only once. Results. It was observed that 72% of the population is in normal weight, followed by 16% overweight and finally 12% with obesity. Conclusion. Food habits are related to body composition because the majority of the population is in normal weight so they have good food habits.

Keywords: Food habits; Body composition; Body Mass Index; Overweight; Obesity.

Introducción

Hoy en día, los hábitos alimentarios juegan un rol importante para el desarrollo de un buen estilo de vida ya que si hay una inadecuada ingesta de alimentos pueden surgir enfermedades crónicas no transmisibles como obesidad, diabetes, cardiopatías, cáncer, hipertensión, entre otras.

Actualmente, la prevalencia de estas enfermedades está aumentando de manera alarmante a nivel mundial, de manera que anualmente las Enfermedades No Trasmisibles (ENT) causan 30 millones de muertes, 75% de las cuales se producen en países de ingresos bajos y medios (Torres Mallma, Trujillo Valencia, Urquiza Díaz, Salazar Rojas, & Taype Rondán, 2016).

Los países de Latinoamérica, entre ellos Argentina, están experimentando un fenómeno que se conoce como transición nutricional, asociado al rápido proceso de urbanización y cambios económicos. Estas transiciones implican cambios en el patrón alimentario, los que se caracterizan por reemplazar platos y alimentos tradicionales por otros de alta densidad energética, ricos en grasas y productos refinados, con bajo contenido de hidratos de carbono complejos y fibra.

La tendencia actual implica también cambios en el grado de actividad física (ligera, moderada o intensa) lo que puede influir en el peso y composición corporal y con ello en la mayor incidencia de aparición de enfermedades asociadas a la nutrición (De Piero, Bassett, Rossi, & Sammán, 2015).

La problemática del consumo de comida chatarra radica en que muchos estudiantes, ya sea por economía o por factor tiempo, se ven en la obligación de consumir este tipo de comidas lo cual a la larga podría llegar a afectar la salud de manera silenciosa.

El presente estudio se realizará con el objetivo de relacionar la composición corporal y los hábitos alimentarios de estudiantes de tercer ciclo paralelo A

y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020.

Se utilizarán variables como edad, peso, talla para evaluar la composición corporal y conocer su estado nutricional: Normopeso, Sobrepeso u Obesidad, a cada estudiante se le realizará una frecuencia de consumo para conocer los hábitos alimentarios de la población de estudio.

Se realizará un estudio tipo observacional descriptivo en 40 estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la facultad de Medicina, UCSG, y transversal porque los datos serán tomados en una sola ocasión.

1. Planteamiento del problema

Los jóvenes universitarios deben consolidar buenos hábitos alimentarios que se basen en una adecuada selección de alimentos, los cuales constituyen un factor de fundamental importancia para mantener un estado óptimo de salud y así prevenir enfermedades como problemas cardíacos, derrames cerebrales, diabetes, hipertensión y algunos tipos de cáncer (De Piero, Bassett, Rossi, & Sammán, 2015).

Hoy en día, el fácil acceso a la comida chatarra tiende a disminuir el consumo de alimentos saludables ya que los estudiantes buscan por su comodidad, por falta de tiempo o por vivir lejos de sus casas, alimentos que sean económicos y que los deje saciados por un tiempo determinado. Por lo general, estos alimentos suelen ser muy procesados, con un alto porcentaje de grasas saturadas, azúcar o sodio lo cual a la larga traerá consecuencias para la salud del estudiante debido a que no existe un balance entre lo que ingieren y lo que gastan energéticamente.

Los hábitos alimentarios adecuados son un aspecto clave para el desarrollo de una vida saludable. Sin embargo, a nivel mundial se observa una alta prevalencia de hábitos alimentarios inadecuados; siendo la prevalencia de consumo de comidas rápidas para el año 2011 de 17% en Europa, 36% en Asia Pacífico y 47% en las Américas (Torres Mallma, Trujillo Valencia, Urquiza Díaz, Salazar Rojas, & Taype Rondán, 2016).

Las estimaciones indican que hoy en día, 2 600 millones de personas tienen sobrepeso y que la prevalencia de la obesidad en la población mundial ha aumentado desde el 11,7 por ciento en 2012 al 13,2 por ciento en 2016 según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2018).

Los países de Latinoamérica, entre ellos Argentina, están experimentando un fenómeno que se conoce como transición nutricional, asociado al rápido proceso de urbanización y cambios económicos. Estas transiciones implican cambios en el patrón alimentario, los que se caracterizan por reemplazar platos y alimentos tradicionales por otros de alta densidad energética, ricos en grasas y productos refinados, con bajo contenido de hidratos de carbono complejos y fibra. La tendencia actual implica también cambios en el grado

de actividad física (ligera, moderada o intensa) lo que puede influir en el peso y composición corporal y con ello en la mayor incidencia de aparición de enfermedades asociadas a la nutrición (De Piero, Bassett, Rossi, & Sammán, 2015).

1.1. Formulación del problema

¿Cómo influyen los hábitos alimentarios en la composición corporal de los estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la carrera de N.D.E, período 2019-2020?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Relacionar la composición corporal y los hábitos alimentarios de estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020.

2.2 Objetivos Específicos

1. Diagnosticar hábitos alimentarios mediante la frecuencia de consumo de alimentos en los estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020.
2. Evaluar la composición corporal de los estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020.
3. Analizar los datos del diagnóstico vs datos obtenidos de la bioimpedancia de los estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020.

3. Justificación

Esta investigación tiene el objetivo de relacionar la composición corporal y los hábitos alimentarios de estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020. A tal fin parte de la pregunta ¿Cómo influyen los hábitos alimentarios en la composición corporal de los estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la carrera de N.D.E, período 2019-2020?. Con el propósito de responder esta pregunta se lleva a cabo una encuesta de frecuencia de consumo para conocer los hábitos de los estudiantes y cómo influyen los mismos en la composición corporal.

Esto es útil para que los jóvenes universitarios puedan darse cuenta si están teniendo una adecuada alimentación y así puedan corregir ciertos errores que cometen al alimentarse evitando enfermedades a futuro como obesidad, diabetes, hipertensión arterial, problemas cardiovasculares, entre otras.

A nivel mundial los hábitos alimentarios juegan un papel importante para un estilo de vida saludable, hoy en día no se les está dando tanta importancia especialmente los jóvenes universitarios que debido a factor tiempo, socioeconómico u otros no pueden tener en muchos casos una correcta alimentación optando así por el consumo de comida no saludable la cual tienen un fácil acceso además de ser económica a comparación de otros platos realmente nutritivos.

4. Marco Teórico

4.1 Marco Referencial.

Caracterización del estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida de estudiantes universitarios chilenos: estudio multicéntrico.chile marzo-mayo 2016 (Durán, y otros, 2017). En Chile se realizó este estudio para conocer hábitos alimentarios y estilos de vida. Objetivo. Caracterizar y comparar el estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida de estudiantes universitarios chilenos, según sexo. Material y métodos. Estudio transversal, muestra no probabilística con estudiantes de diferentes universidades. Resultados. Se mostró una alta prevalencia de estilos de vida poco saludables. Conclusión. Los inadecuados hábitos alimentarios de los estudiantes están relacionados con la prevalencia de mal nutrición por exceso.

Otro estudio demostró:

Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes (Pi, Vidal, Brassesco, Viola, & Aballay, 2015). Este estudio se realizó en Argentina en el año 2013. Objetivo. Establecer la relación existente entre el número de ingestas alimentarias diarias (NIAD), el consumo de macronutrientes y el estado nutricional (EN) en estudiantes de 23-33 años de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), de la ciudad de Córdoba, en el año 2013. Material y métodos. Estudio prospectivo de tipo descriptivo simple correlacional de corte transversal. Resultados. De la muestra analizada casi un 50% presentó sobrepeso (SP) y un 40% grasa corporal (GC) elevada. Conclusión. Se encontró malnutrición por exceso, no sólo por las elevadas cifras de IMC, sino también en referencia al elevado porcentaje de alumnos con exceso de grasa corporal y circunferencia de cintura.

En otros estudios se demostró lo siguiente:

Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia (Becerra Bulla & Vargas Zarate, 2015). Este estudio se realizó en Colombia. Objetivo. Determinar el estado nutricional y algunas características del consumo de alimentos de los estudiantes de pregrado admitidos a primer semestre de la Carrera de Nutrición y Dietética, en la Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, durante el segundo semestre de 2010 y el primer semestre de 2011. Material y métodos. Fue un estudio observacional, descriptivo y transversal. Resultado. Se presentó mal nutrición por exceso en algunos casos. Conclusión. Se mostró que los estudiantes presentaron inadecuados hábitos alimentarios lo que posiblemente se relaciona con la prevalencia de malnutrición hallada.

Estado nutricional, medidas antropométricas y estilos de vida en estudiantes universitarios (Pérez Montoya & Mateos Marcos, 2017). Este estudio se realizó en Ecuador en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas. Objetivo. Evaluar el estado nutricional de los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas. Material y métodos. Se realizó un estudio transversal, mediante muestreo aleatorio estratificado. Resultado. En cuanto al IMC, cuatro de cada diez estudiantes presentaron sobrepeso y obesidad, y la masa grasa valorada mostró un ligero sobrepeso en la población masculina y sobrepeso en la población femenina. Conclusión. Los resultados presentados están relacionados con los hábitos de consumo alimentario y estilos de vida desequilibrados.

4.2 Marco Teórico

4.2.1. La alimentación y su impacto en la salud

El ritmo de vida actual es cada vez más estresante, es por ello que muchos ahorran tiempo consumiendo lo que les resulte más fácil, sencillo y disponible. Este tipo de conducta ocasiona que las personas estén en riesgo de alimentarse con productos de baja calidad (ricos en triglicéridos, altos en colesterol y azúcar, etc.), ya que el procesamiento y preparación de estos requiere menos tiempo. Esta realidad no es ajena a estudiantes universitarios, mucho menos entre quienes se piensa que son capaces de llevar una forma de vida más saludable, como es el caso de los estudiantes del área de ciencias de la salud. La adquisición y mantenimiento de hábitos alimentarios saludables en los jóvenes puede suponer cambios importantes en el estilo de vida (Cedillo Ramírez, y otros, 2016).

4.2.2. Alimentación y Nutrición

Alimento es aquel que los seres vivos consumen y beben para sobrevivir, pueden ser sustancias sólidas o líquidas que nutren a las personas. La alimentación se entiende como el conjunto de actos voluntarios que comprenden desde la selección del alimento, la compra, la forma de preparación hasta el consumo del mismo. El acto de comer y el modo como lo hacen tiene una gran relación con el conocimiento que se tiene sobre la alimentación y del ambiente en el que uno vive y que determina en gran parte los hábitos alimentarios y los estilos de vida de cada individuo. (Colque J & Jarro, 2015).

4.2.3. Comida chatarra

La comida chatarra también conocida como comida basura, contiene por lo general altos niveles de grasas, sal, azúcares y otros condimentos que estimulan el apetito y la sed, lo que tiene un gran interés comercial para los establecimientos que proporcionan ese tipo de comida.

La comida chatarra se relaciona con la obesidad, con las enfermedades cardíacas, la diabetes tipo II, las caries, la celulitis y otros males (Colque J & Jarro, 2015).

Características

- Tiene buen sabor, pero no es de calidad, tampoco nutritivo.
- Es barata y accesible a la economía familiar.
- Es fácil de preparar, es decir es precocida.
- Es cómoda de ingerir en la calle o lugares públicos.
- Cuenta con amplia distribución comercial.
- Tiene publicidad agresiva.
- Su empaque permite ingerirla en cualquier lugar.

Esta comida es la que se vende más en restaurantes o tiendas que ofrecen una rápida preparación y servicio. Son alimentos procesados de tal manera que son rápidamente servidos una vez disueltos en líquidos con corto período de cocción (Colque & Jarro, 2015).

4.2.4. Problemas de la comida chatarra

Calidad nutricional muy mala

Los productos ultraprocesados tienen un alto contenido calórico y bajo valor nutricional. Son característicamente grasos, salados o azucarados, y bajos en fibra alimentaria, proteínas, diversos micronutrientes y otros compuestos bioactivos. A menudo tienen un alto contenido de grasas saturadas o grasas trans, y una carga glucémica alta. Su verdadera naturaleza suele disimularse mediante un sofisticado uso de aditivos. Si bien algunos de estos aditivos son inocuos, la seguridad de otros, solos o combinados con diversas sustancias alimentarias, se desconoce o está en entredicho según la Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud (OMS & OPS, 2015).

Extremadamente sabrosos y casi adictivos

Los productos ultraprocesados están hechos para saciar antojos; a menudo son exageradamente sabrosos, generadores de hábito y, a veces, llegan a ser casi adictivos. Ciertas características (sabores, propiedades, etc.) incorporadas a este tipo de productos mediante la ciencia de los alimentos y otras tecnologías pueden distorsionar los mecanismos del aparato digestivo y del cerebro que envían la señal de saciedad y controlan el apetito, lo que lleva a un consumo excesivo. Como resultado, el consumo de tales productos puede interferir con la capacidad de controlar los hábitos alimentarios (OMS & OPS, 2015).

Se anuncian y comercializan de manera enérgica

Los productos ultraprocesados generalmente son productos de marca de empresas multinacionales y otras corporaciones, que compran o producen los ingredientes industriales necesarios a un costo muy bajo y operan economías de escala. Están diseñados para ser sumamente fructíferos. Las empresas más grandes destinan grandes presupuestos anuales (hasta de varios miles de millones de dólares) para su publicidad y promoción, lo que incluye anuncios cruzados entre sus propias marcas, para hacer sus productos atractivos y a menudo glamorosos. Del mismo modo que una alimentación saludable se basa en comidas frescas y preparadas a mano en el momento derivadas de sistemas alimentarios sostenibles y culturas alimentarias establecidas. (OMS & OPS, 2015)

La alimentación que está compuesta en su mayor parte por productos ultraprocesados listos para consumir, provenientes del sistema alimentario industrial globalizado, no es saludable y pueden causar problemas a largo plazo. Los cigarrillos y las bebidas alcohólicas, las estrategias de mercadotecnia muchas veces recurren a ideas, lenguaje e imágenes sumamente seductores y excitantes, que quebrantan el deseo y la capacidad de elegir opciones racionales y saludables, y son particularmente eficaces cuando se dirigen a los niños, los adolescentes y otros grupos vulnerables (OMS & OPS, 2015).

Imitan los alimentos; erróneamente vistos como saludables

Por naturaleza, los productos ultraprocesados no son “alimentos modificados” ni son otras versiones de los alimentos, sino que sus formulaciones a menudo emplean tecnologías dirigidas a imitar ciertos aspectos como apariencia, forma y cualidades sensoriales de los mismos. Por ello, pueden ser moldeados o extrudidos en formas similares a las de ciertos alimentos, o contener aditivos cosméticos y de otro tipo que asemejan las cualidades sensoriales de los alimentos, a menudo de manera acrecentada. Además, los fabricantes a menudo crean una impresión errónea de que los productos ultraprocesados son saludables al mostrar imágenes de alimentos naturales en el etiquetado, empaquetado y material promocional engañando así al consumidor, o anuncian que al producto se le ha añadido vitaminas sintéticas, minerales y otros compuestos, lo que les permite implicar o declarar propiedades saludables (OMS & OPS, 2015).

Los snacks, bebidas, comida rápida, casi en su totalidad son ultraprocesados y se identifican como se debe. Como se sabe, no son nutricionalmente equilibrados, estos alimentos tienen un contenido bastante alto en calorías y aditivos que no nos proveen beneficios a nuestra salud sino que promueven su consumo excesivo. Estos productos probablemente son la principal causa de que haya un gran aumento de peso en los individuos y que estos contraigan enfermedades crónicas no transmisibles.

4.2.5. Grasas: Efectos en la salud

Los lípidos, comumente llamados grasas, son una fuente principal de energía cuya calidad tiene una gran influencia sobre la salud. La grasa de los alimentos está formada mayoritariamente por ácidos grasos, los cuales se encuentran en forma de triglicéridos (Ros, López-Miranda, Picó, Rubio, & Babio, 2015). Estas proveen 9 kilocalorías por gramo (Kcal/g) y actúan en la absorción, el transporte y la formación de las vitaminas liposolubles como las vitaminas A, D, E y K, también forman parte de la estructura de las membranas celulares y de algunas hormonas.

El consumo excesivo de alimentos ricos en grasa y una elevada ingesta de calorías, acompañado por estilos de vida sedentarios, promueven el almacenamiento excesivo de grasa, lo que impacta el peso corporal y la salud general. Hooper et al. Afirman que el consumo de grasa total en la dieta se relaciona con el IMC y el perfil lipídico, por tanto la reducción de su ingesta disminuye de manera significativa el peso corporal, el IMC, el CT y el colesterol LDL (Cabezas Zábala, Hernández Torres, & Vargas Zárate, 2016).

La alteración del perfil lipídico es uno de los factores de riesgo para sufrir enfermedades cardio cerebrovasculares, siendo estas la principal causa de muerte en el mundo; además, los AGT y AGS se relacionan como factor de riesgo para algunos tipos de cáncer. La reducción del consumo de grasa saturada puede presentar un efecto protector de al menos el 14% para eventos cardiovasculares — grado de evidencia moderado—, al tiempo que la disminución del consumo de AGS puede reducir el colesterol LDL; se estima que por cada mmol/L (unos 40 mg/dL) de disminución de dicha fracción lipídica, la incidencia de episodios cardiovasculares se reduce en un 20% a los cinco años (Cabezas Zábala, Hernández Torres, & Vargas Zárate, 2016).

Por otra parte, existe otro tipo de ácidos grasos presentes en los alimentos los cuales presentan beneficios para la salud, estos son llamados ácidos grasos insaturados, ayudan a la disminución del colesterol LDL y HDL.

4.2.6. Factores de riesgo nutricional

La autonomía e independencia propias de la edad se acompañan de un incremento de las actividades que jóvenes llevan a cabo fuera de su hogar, incumpliendo los horarios de ingesta de alimentos, no consideran los tiempos de comida como importantes y, por eso, en muchas ocasiones evaden la responsabilidad de su propia alimentación. En la actualidad hay un incremento en la ingesta de comida rápida, golosinas y bebidas energéticas durante las comidas y, por otro lado, se disminuye el consumo de productos lácteos, frutas, verduras, legumbres Este aspecto, unido al sedentarismo resulta muy preocupantes debido a que ha venido contribuyendo a los

riesgos de obesidad y otras enfermedades crónicas (Pereira Chaves & Salas Meléndez, 2017).

La nutrición está pasando al primer plano como un determinante importante de enfermedades crónicas lo cual puede ser modificado, y no acaba de crecer evidencia científica en apoyo del criterio de que el tipo de dieta que se consume tiene bastante influencia, tanto positiva como negativa, en la salud a lo largo de la vida. Lo que es más importante, los ajustes alimentarios no sólo influyen en la salud del momento, sino que pueden determinar que un individuo padezca o no enfermedades tales como cáncer, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, osteoporosis, dislipemia y diabetes. (Pereira Chaves & Salas Meléndez, 2017).

4.2.7. Alimentación sana

Datos y cifras

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018):

- Una dieta saludable ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles tales como la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer.
- En todo el mundo, las dietas malsanas y la falta de actividad física están entre los principales factores de riesgo para la salud.
- La ingesta calórica debe estar equilibrada con el gasto calórico. Para evitar un aumento malsano de peso, las grasas no deben superar el 30% de la ingesta calórica total.
- La ingesta de grasas saturadas debería representar menos del 10% de la ingesta calórica total, y la ingesta de grasas trans, menos del 1%; para ello, el consumo de grasas se debería modificar a fin de reducir las grasas saturadas y trans, en favor de grasas no saturadas, con el objetivo final de suprimir las grasas trans producidas industrialmente.

- Limitar el consumo de azúcar libre a menos del 10% de la ingesta calórica total forma parte de una dieta saludable. Para obtener mayores beneficios se recomienda reducir su consumo a menos del 5% de la ingesta calórica total.
- Mantener el consumo de sal por debajo de 5 gramos diarios (equivalentes a menos de 2 g de sodio por día) ayuda a prevenir la hipertensión y reduce el riesgo de cardiopatías y accidente cerebrovascular entre la población adulta.
- Los Estados Miembros de la OMS han acordado reducir el consumo de sal entre la población mundial en un 30% para 2025; también acordaron detener el aumento de la diabetes y la obesidad en adultos y adolescentes, así como en sobrepeso infantil de aquí a 2025.

Llevar una dieta sana a lo largo de la vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades no transmisibles y trastornos. Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. Actualmente, las personas consumen más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio; por otra parte, muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales (OMS, 2018).

La composición puntual de una alimentación variada, equilibrada y saludable estará determinada por las características de cada individuo (edad, sexo, hábitos de vida y grado de actividad física), el contexto cultural, los alimentos disponibles en el entorno y los hábitos alimentarios. Sin embargo, los principios básicos de la alimentación saludable siguen siendo los mismos (OMS, 2018).

Características de una alimentación saludable

Según (García, Velázquez, & Bernal, 2016) una dieta saludable debe cumplir las siguientes características para mantener un buen estado nutricional.

Suficiente: Los diferentes componentes de la dieta deben estar en las cantidades que se garantice la complacencia de las necesidades reales de energía y de nutrientes o nutrimentos.

Variada: Incluye diferentes alimentos en cada comida a lo largo del día, y que un mismo alimento sea preparado de diversas formas a través de distintas técnicas culinarias, con buenas prácticas higiénicas de preparación y conservación del mismo.

Completa: Es aquella que contiene nutrientes necesarios para el correcto funcionamiento del organismo.

Armónica (equilibrada): Los nutrientes responsables del aporte de energía deben mantener un buen equilibrio. Debe corresponderse con lo recomendado:

- Proteínas 10-15 % de la energía diaria total. Su equivalente energético es alrededor de 4 kcal/g.

- Grasas 15-30 %. Su equivalente energético es alrededor de 9 kcal/g. La ingestión de ácidos grasos saturados no debe exceder el 10 % de la energía total, los monoinsaturados el 15 % y los poliinsaturados el 7%. Se recomienda una relación entre ácidos grasos omega-6 y omega-3 de 5:1.

- Carbohidratos 55-75 %. Su equivalente energético es alrededor de 4 kcal/g. Sus componentes deben estar presentes en cantidades proporcionales, uno respecto a los otros.

Adecuada: Debe considerar diferentes factores como sexo, edad, nivel de actividad física y estado fisiológico del individuo de acuerdo con los requerimientos nutricionales.

Inocua: Es la dieta cuyo consumo habitual no implica riesgos para la salud la cual debe estar exenta de microorganismos patógenos, tóxicos y contaminantes xenobióticos.

Es de suma importancia una correcta distribución de la energía de cada uno de los alimentos ya que esta distribución garantiza el logro de un buen estado nutricional y con un rendimiento físico y mental apropiado.

Se recomienda el fraccionamiento de alimentos en una frecuencia de 5 veces al día, con una distribución de la energía total de: 20 % en el desayuno, 10 % en cada merienda, 30 % en el almuerzo, 30 % en la comida (García, Velázquez, & Bernal, 2016).

4.3 Marco Conceptual

Antropometría: La antropometría consiste en la evaluación de las diferentes dimensiones corporales y en la composición global del cuerpo, siendo utilizada para diagnosticar el estado nutricional de poblaciones y la presencia o ausencia de factores de riesgo cardiovascular, como la obesidad o la cantidad de grasa abdominal (**Costa Moreira, Alonso Aubin, Patrocinio de Oliveira, Candia Luján, & de Paz, 2015**).

De las innumerables técnicas utilizadas en la antropometría, el índice de masa corporal (IMC) es el más empleado y aporta informaciones acerca del estado nutricional del sujeto. La relación entre circunferencia de la cintura y de la cadera también es otra técnica antropométrica muy empleada y recomendada por la Organización Mundial de la Salud como un buen predictor de la obesidad central en estudios poblacionales (Costa Moreira, Alonso Aubin, Patrocinio de Oliveira, Candia Luján, & de Paz, 2015).

Estas dos técnicas antropométricas tienen especial importancia pues valores elevados en el IMC o de la razón cintura-cadera están asociados con una mayor incidencia de mortalidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares (Costa Moreira, Alonso Aubin, Patrocinio de Oliveira, Candia Luján, & de Paz, 2015).

Índice de masa corporal (IMC): El IMC es la relación entre el peso en kg y la talla en metros al cuadrado (kg/m^2) y se utiliza para valorar desnutrición, Sobrepeso (SB) y Obesidad (OB). Hay que considerar las diferencias de género en los depósitos de grasa; las mujeres tienen mayor grasa abdominal subcutánea y menos grasa intrabdominal en relación con los hombres. Existe una inhabilidad de este índice para discriminar entre grasa corporal y masa magra. La clasificación de OB a partir del IMC es amplia e imprecisa, al no distinguir entre masa magra y masa grasa. Aunque sea un método fácil de utilizar, no es una medida confiable para la adiposidad y sus limitaciones deben considerarse cuando se realicen clasificaciones de peso corporal (Del Campo Cervantes, González González, & Gámez Rosales, 2015).

Circunferencia de cintura (CC): Los puntos de corte son menor a 80 cm en mujeres y menor a 90 cm en hombres. La CC se utiliza para medir la adiposidad central, asociada con enfermedades cardiacas independientemente de la edad y la geografía, además de ser una medición predictiva de resistencia a la insulina (Del Campo Cervantes, González González, & Gámez Rosales, 2015).

Impedancia bioeléctrica: La impedancia bioeléctrica se utiliza para el cálculo del agua total del cuerpo, masa grasa y masa libre de grasa. Este método se basa en el principio de que la conductividad del agua del cuerpo varía en los diferentes compartimentos, así este método mide la impedancia a una pequeña corriente eléctrica aplicada a medida que pasa a través del cuerpo. Los valores de impedancia bioeléctrica se convierten en valores que reflejan el agua corporal total o líquido extracelular para posteriormente, a través de ecuaciones, conocer la masa muscular (Costa Moreira, Alonso Aubin, Patrocínio de Oliveira, Candia Luján, & de Paz, 2015).

4.4 Marco Legal

Según la Constitución de la República del Ecuador (Constitución del Ecuador, 2008):

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

Según la Ley Orgánica de la Salud (Ley Orgánica de Salud, 2015):

Art. 16.- El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política estará especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por

deficiencias de micro nutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios.

Art. 18.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los gobiernos seccionales, las cámaras de la producción y centros universitarios desarrollará actividades de información, educación, comunicación y participación comunitaria dirigidas al conocimiento del valor nutricional de los alimentos, su calidad, suficiencia e inocuidad, de conformidad con las normas técnicas que dicte para el efecto el organismo competente y de la presente Ley.

Según la Ley Orgánica del régimen de la soberanía alimentaria (Ley Orgánica del régimen de la soberanía alimentaria, 2009):

Art. 27.- Incentivo al consumo de alimentos nutritivos.- Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas.

Art. 28.- Calidad nutricional.- Se prohíbe la comercialización de productos con bajo valor nutricional en los establecimientos educativos, así como la distribución y uso de éstos en programas de alimentación dirigidos a grupos de atención prioritaria. El Estado incorporará en los programas de estudios de educación básica contenidos relacionados con la calidad nutricional, para fomentar el consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos. Las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad, establecerán los mecanismos necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de los alimentos, así como también para restringir la promoción de alimentos de baja calidad, a través de los medios de comunicación.

Art. 30.- Promoción del consumo nacional.- El Estado incentivará y establecerá convenios de adquisición de productos alimenticios con los

microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores agroalimentarios para atender las necesidades de los programas de protección alimentaria y nutricional dirigidos a poblaciones de atención prioritaria. Además implementará campañas de información y educación a favor del consumo de productos alimenticios nacionales principalmente de aquellos vinculados a las dietas tradicionales de las localidades.

5. Formulación de la hipótesis

¿Existe relación entre la composición corporal y los hábitos alimentarios de los estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020?

6. Identificación y clasificación de las variables

6.1. Clasificación de las variables

- **Variable Dependiente:** Composición corporal.
- **Variable Independiente:** Hábitos alimentarios.

7. Metodología de la investigación

7.1. Justificación de la elección del diseño

La presente investigación es de tipo observacional descriptiva como lo definen (Bayarre & Oliva, 2015) ya que estos estudios están orientados a la descripción de un evento de salud y se describe la situación observada,

cuantitativa porque se realizará una recopilación de datos a través de frecuencia de consumo y transversal porque los datos serán tomados en una sola ocasión.

7.2. Población y muestra

40 estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la facultad de Medicina, UCSG.

7.2.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes con edades comprendidas entre 18 a 22 años de tercer ciclo de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.
- Estudiantes que estaban dispuestos a colaborar con el estudio.

7.2.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes que no asistieron el día de la toma de datos.

7.3. Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos

7.3.1. Técnicas

Se desarrollaron las siguientes actividades:

- Frecuencia de consumo a cada estudiante.
- Se obtuvieron los datos:
 - Edad
 - Peso
 - Talla
 - Circunferencia de cintura
- Se realizó composición corporal con la Bioimpedancia SECA obteniendo los siguientes datos:
 - Masa Grasa
 - Masa Magra
 - IMC

Se evaluaron los resultados obtenidos.

7.3.2. Instrumentos

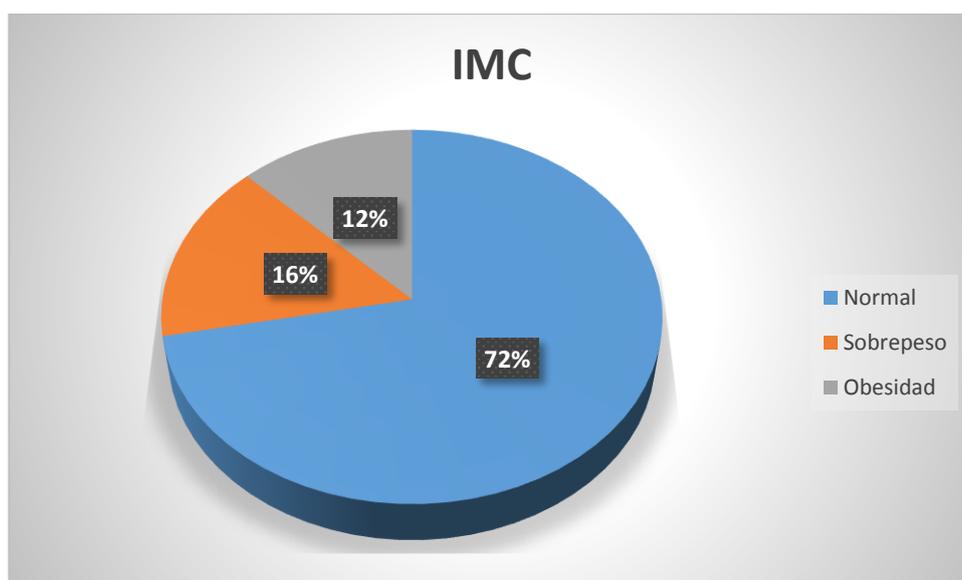
- Bioimpedancia SECA. Medical Body Composition Analyzer Modelo:525
- Tallímetro Century SM
- Báscula Senssun Modelo: IF912B
- Cinta antropométrica Lufkin Executive Thinline
- Frecuencia de consumo de alimentos validada por la revista Nutrición Hospitalaria.
- Programa de Microsoft Excel 2013
- Programa Lenguaje R RStudio

8. Presentación de los resultados

8.1. Análisis e Interpretación de Resultados

Los resultados estadísticos fueron obtenidos de una base de datos de 32 estudiantes de la facultad de Ciencias Médicas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil periodo 2019-2020.

Gráfico # 1 Estado nutricional de los estudiantes

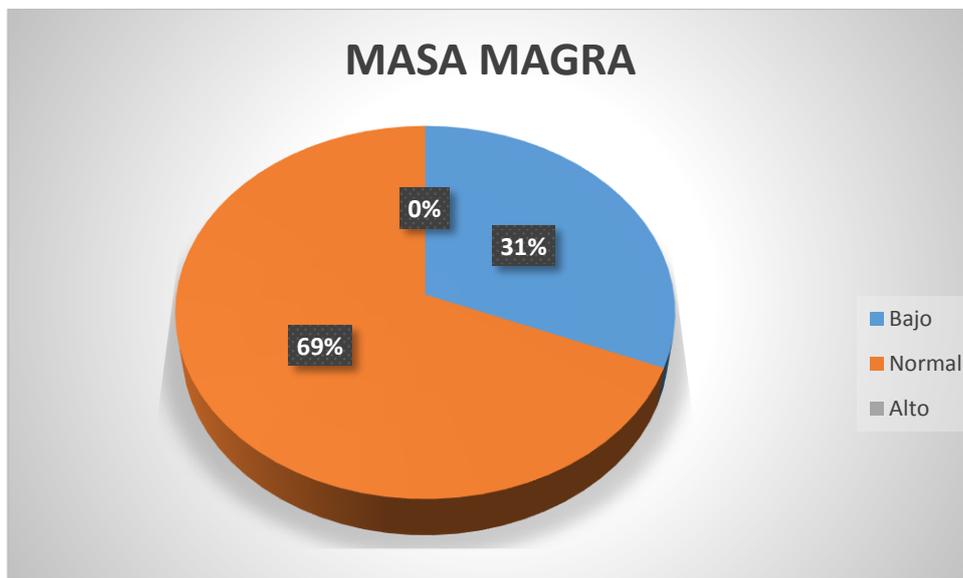


Fuente: Tabla # 1

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa que del 100% del estado nutricional de los estudiantes, el 72% representa normopeso, seguido de un 16% que representa sobrepeso y un 12% restante que representa obesidad grado 1.

Gráfico # 2 Masa Magra

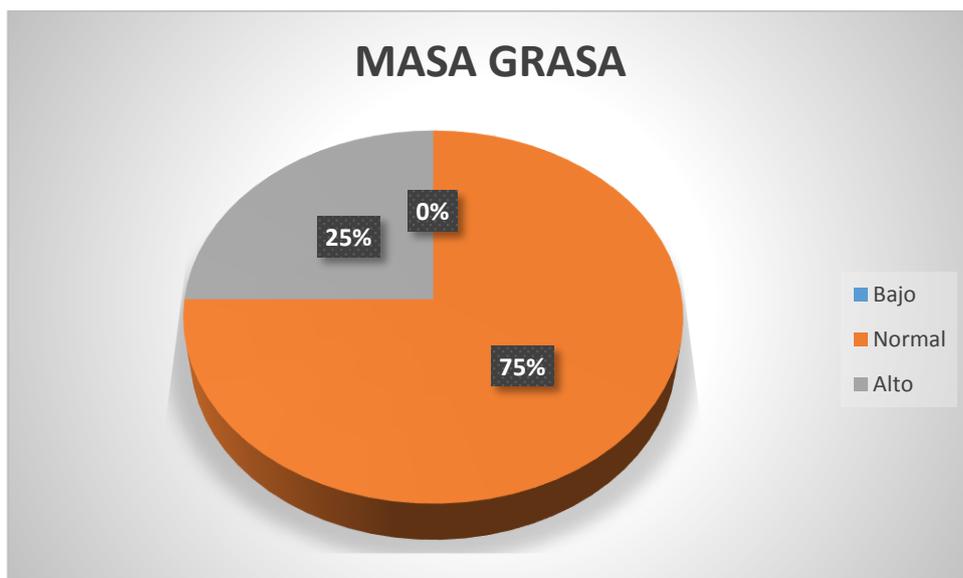


Fuente: Tabla # 2

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa que del 100% de los estudiantes el 69% presenta valores normales de masa magra mientras que el 31% restante presenta valores bajos de masa magra.

Gráfico # 3 Masa Grasa

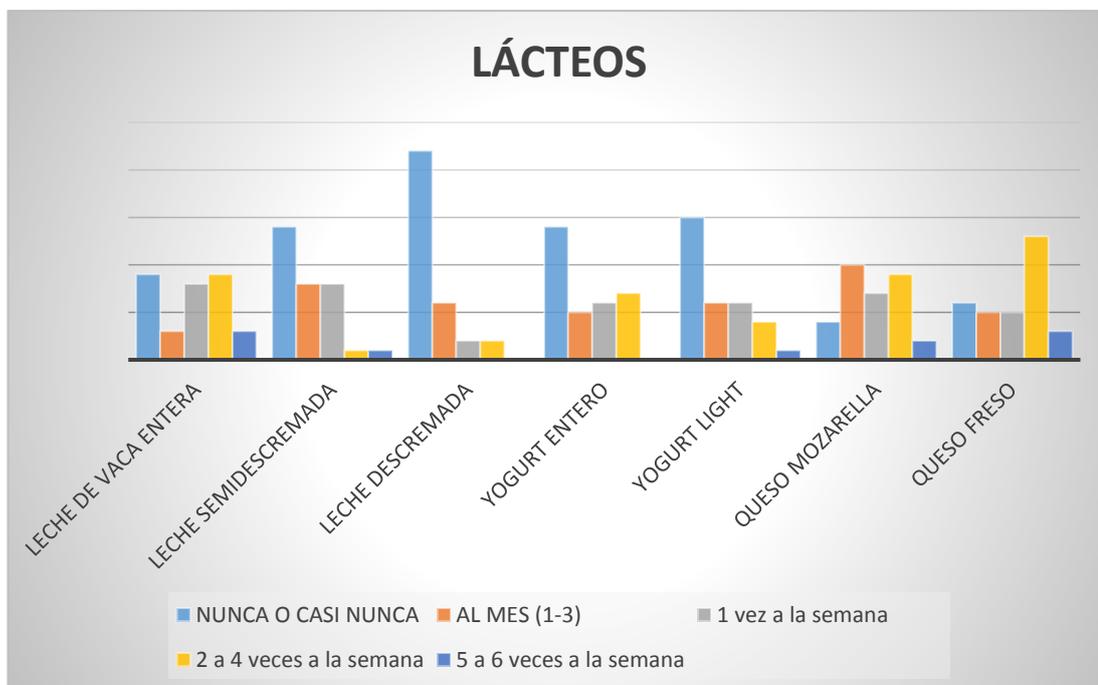


Fuente: Tabla # 3

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa que del 100% de los estudiantes, un 75% presenta valores normales de masa grasa mientras que el 25% restante presenta valores altos.

Gráfico # 4 Frecuencia de consumo de alimentos: Lácteos

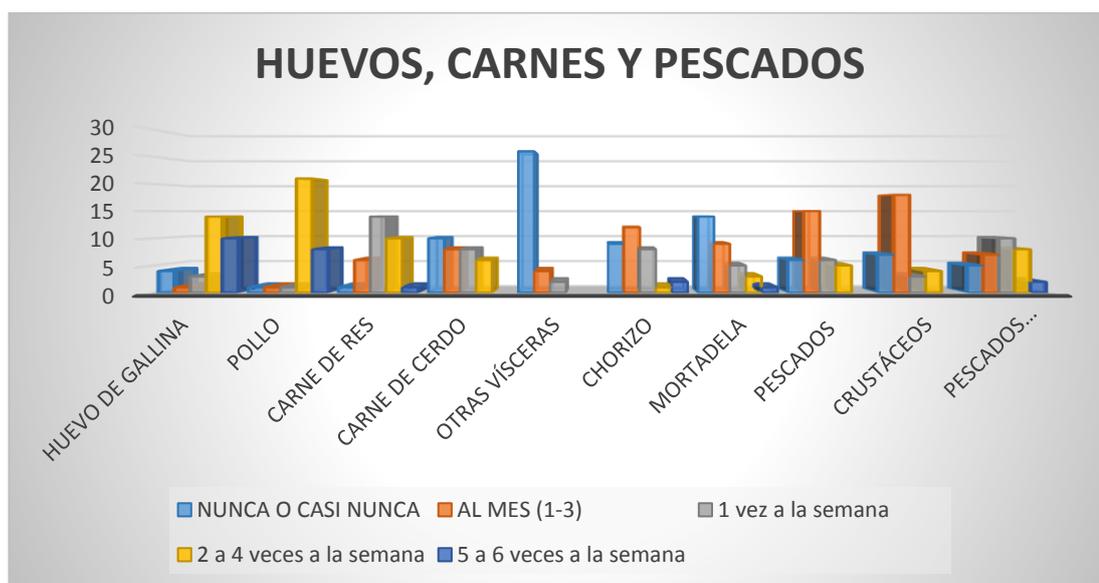


Fuente: Tabla # 4

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa que los estudiantes encuestados no consumen leche descremada ni semidescremada a comparación de la leche de vaca la cual la consumen con mayor frecuencia. Con respecto al yogurt, no hay tanto consumo del mismo a diferencia del queso fresco seguido del queso mozzarella el cual lo consumen con mayor frecuencia.

Gráfico # 5 Frecuencia de consumo de alimentos: Huevos, carnes y pescados.

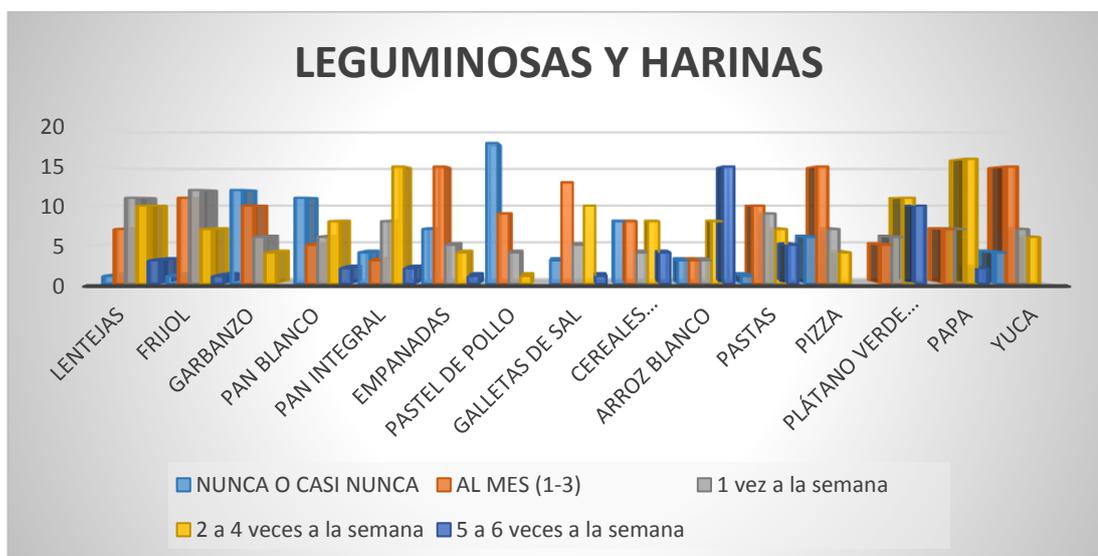


Fuente: Tabla # 5

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa que los estudiantes encuestados no consumen con mayor frecuencia vísceras, mortadela, pescados enlatados, chorizo, ni carne de cerdo a diferencia de pollo, huevos de gallina, carne de res, que los consumen con mayor frecuencia en la semana. Por último, crustáceos y pescados que los consumen de una a tres veces al mes.

Gráfico # 6 Frecuencia de consumo de alimentos: Leguminosas y harinas.

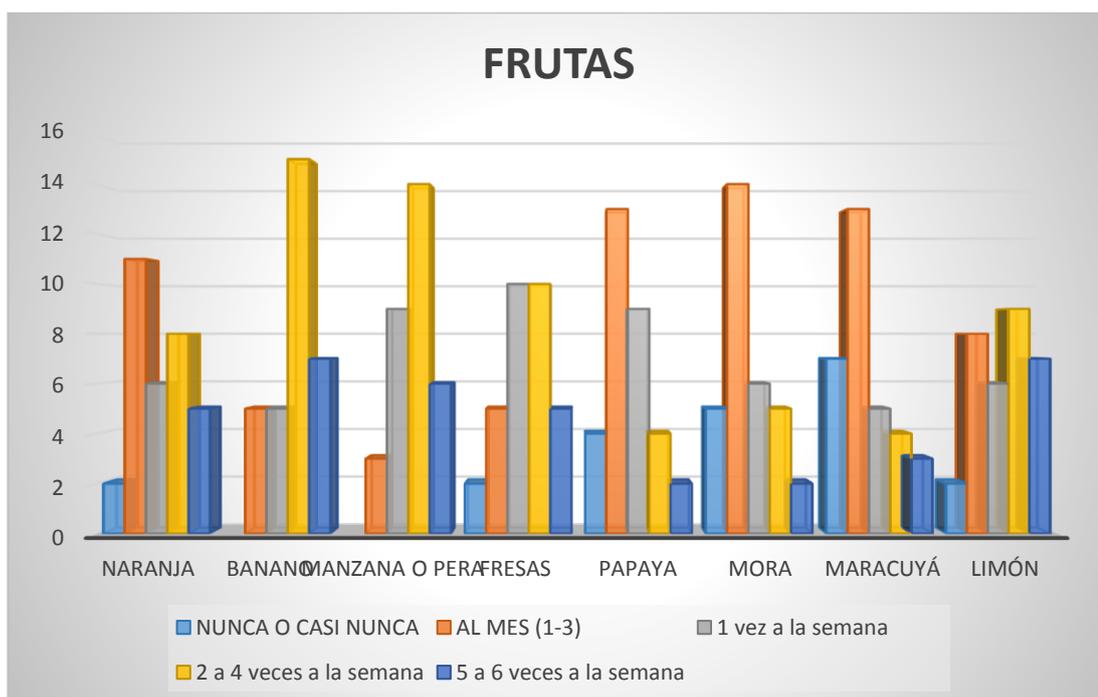


Fuente: Tabla # 6

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa que los estudiantes encuestados no consumen con mayor frecuencia pan blanco y pastas, a diferencia de lentejas, pan integral, plátano verde o maduro, papa, arroz blanco que los consumen con mayor frecuencia en la semana. Por último, frijol, empanadas, galletas de sal, pizza y yuca que la consumen de una a tres veces por mes.

Gráfico # 7 Frecuencia de consumo de alimentos: Frutas

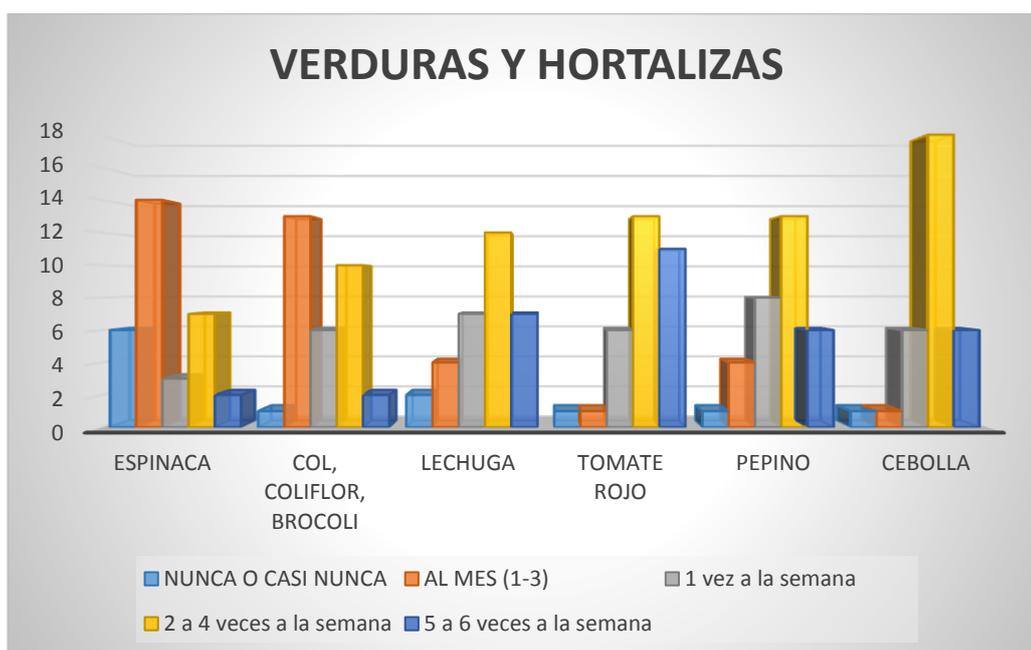


Fuente: Tabla # 7

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa un mayor consumo de banano, manzana, pera y limón semanalmente a comparación de otras frutas como naranja, papaya, mora y maracuyá las cuales las consumen de 1 a 3 veces al mes.

Gráfico # 8 Frecuencia de consumo de alimentos: Verduras y Hortalizas.

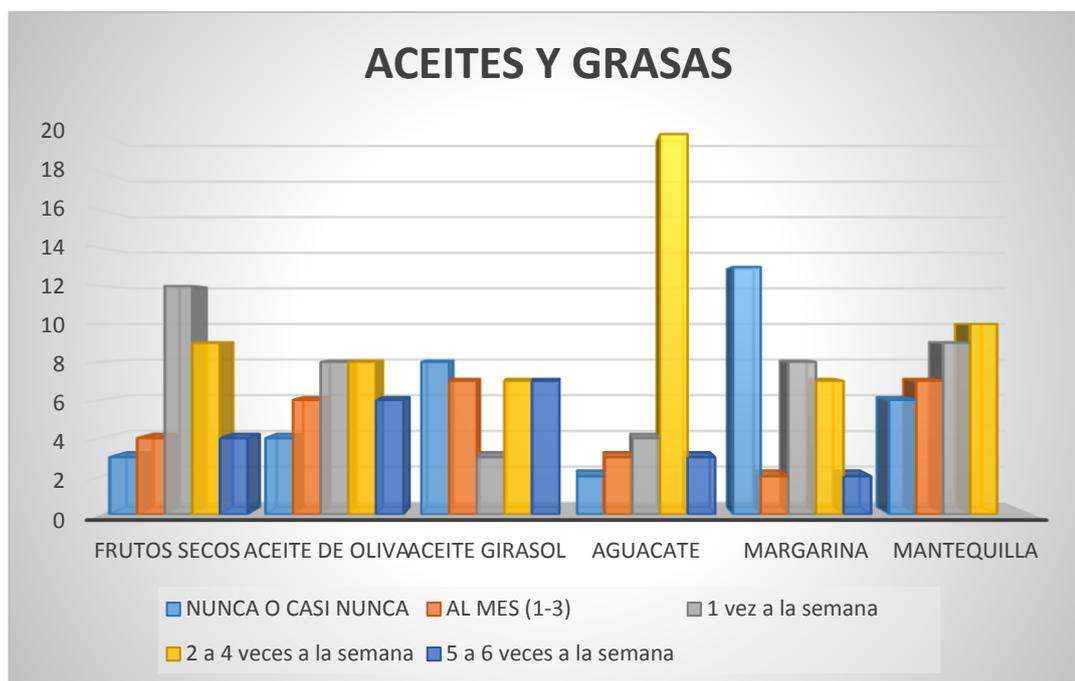


Fuente: Tabla # 8

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa un mayor consumo semanalmente de col, coliflor, brócoli, lechuga, tomate rojo, pepino y cebolla a comparación de la espinaca que la consumen de 1 a 3 veces al mes.

Gráfico # 9 Frecuencia de consumo de alimentos: Aceites y grasas.

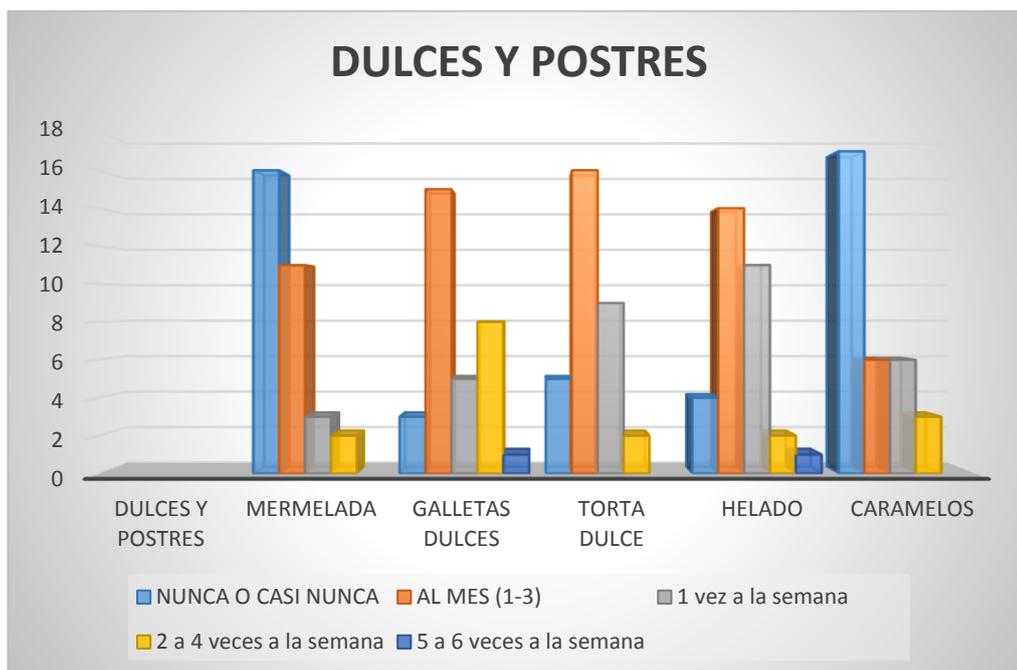


Fuente: Tabla # 9

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa un mayor consumo de aguacate, frutos secos, aceite de oliva y aceite de girasol semanalmente. Con respecto a la mantequilla y margarina, hay un mayor consumo de mantequilla.

Gráfico # 10 Frecuencia de consumo de alimentos: Dulces y postres.

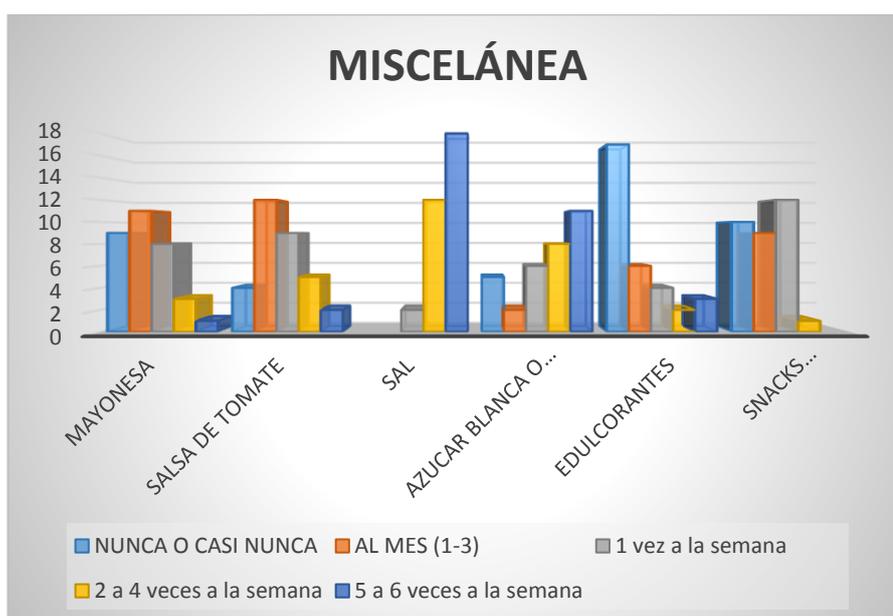


Fuente: Tabla # 10

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa un mayor consumo de galletas dulces semanalmente. Con respecto a mermeladas y caramelos nunca o casi nunca los consumen.

Gráfico # 11 Frecuencia de consumo de alimentos: Miscelánea

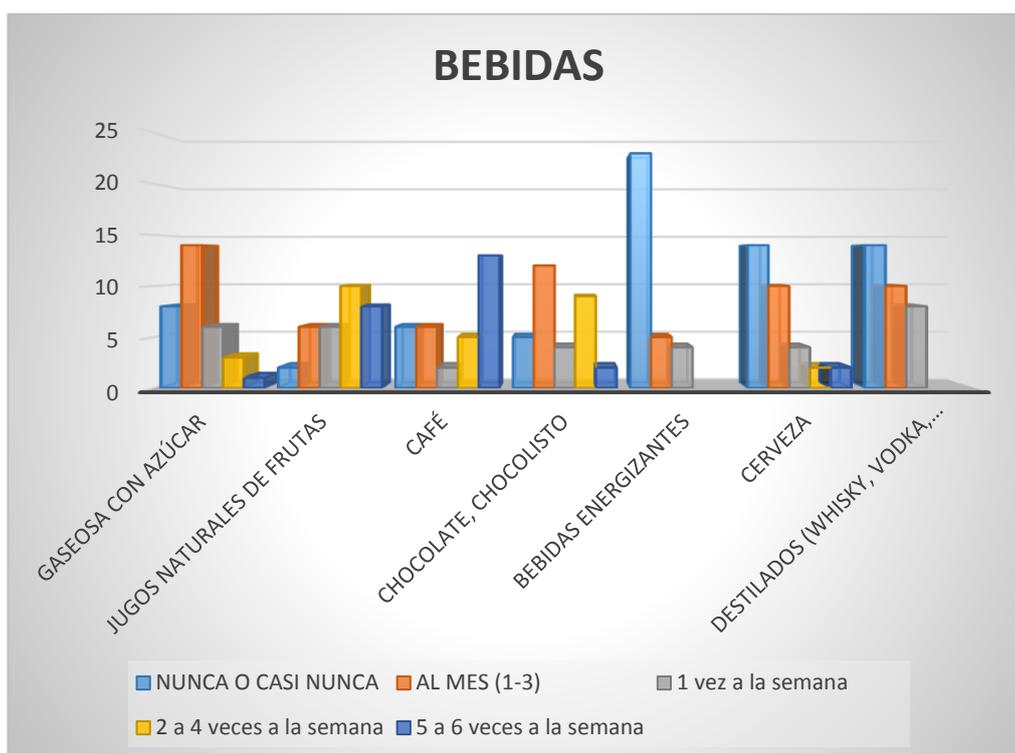


Fuente: Tabla # 11

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa un mayor consumo semanalmente de sal, azúcar blanca o morena y snacks industrializados a comparación de mayonesa y salsa de tomate que la consumen de 1 a 3 veces al mes. Con respecto a los edulcorantes nunca o casi nunca los consumen.

Gráfico # 12 Frecuencia de consumo de alimentos: Bebidas

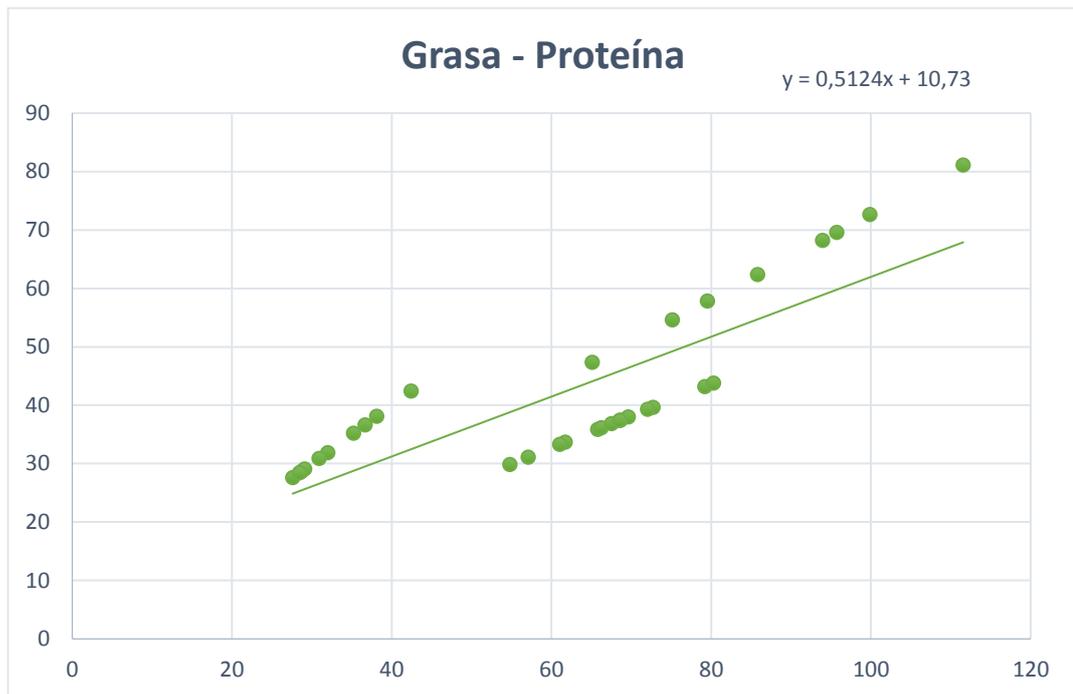


Fuente: Tabla # 12

Elaboración: Alcívar y Salas

Se observa que hay poco consumo de bebidas energéticas, cerveza y destilados como el whisky, ron, tequila a comparación de jugos naturales de frutas y el café los cuales los consumen semanalmente. Por último, las gaseosas con azúcar y el chocolate o chocolisto son consumidos 1 o 3 veces al mes.

Gráfico # 13 Relación Grasa - Proteína

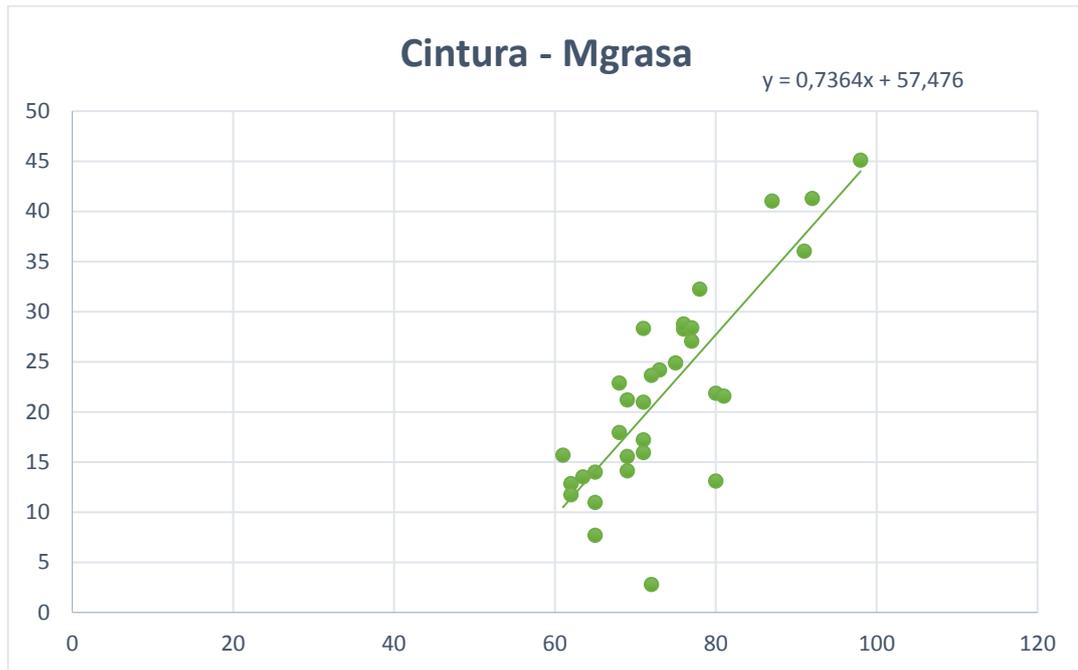


Fuente: Tabla # 13

Elaboración: Alcívar y Salas

Dado que el valor-p es menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula $\text{valor-p} < \alpha$. $3.356 \times 10^{-9} < 0,05$ y por lo tanto si existe una relación lineal.

Gráfico # 14 Relación Cintura – Mgrasa

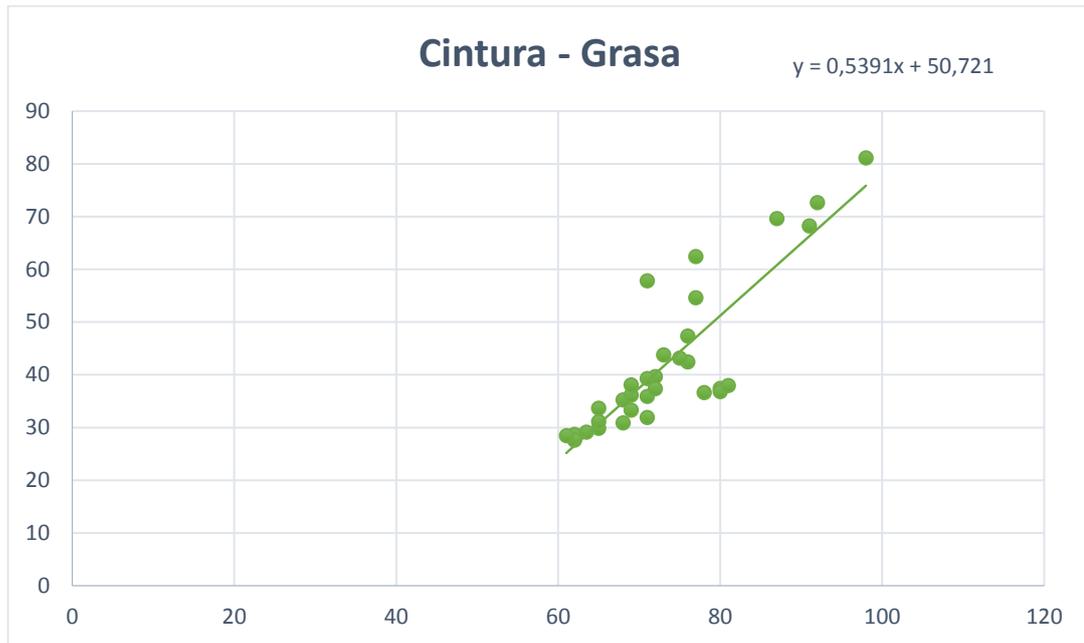


Fuente: Tabla # 13

Elaboración: Alcívar y Salas

Dado que el valor-p es menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula $\text{valor-p} < \alpha$ $1.197 \times 10^{-8} < 0,05$ y por lo tanto si existe una relación lineal.

Gráfico # 15 Relación Cintura – Grasa

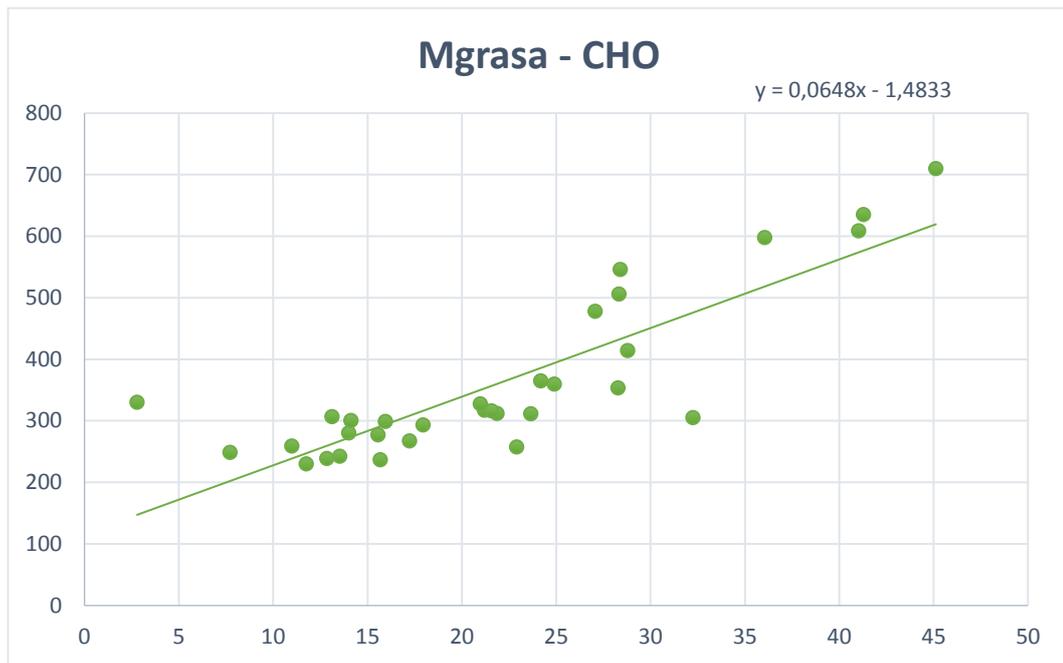


Fuente: Tabla # 13

Elaboración: Alcívar y Salas

Dado que el valor-p es menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula $\text{valor-p} < \alpha$. $2.989 \times 10^{-10} < 0,05$ y por lo tanto si existe una relación lineal.

Gráfico # 17 Relación Mgrasa – CHO

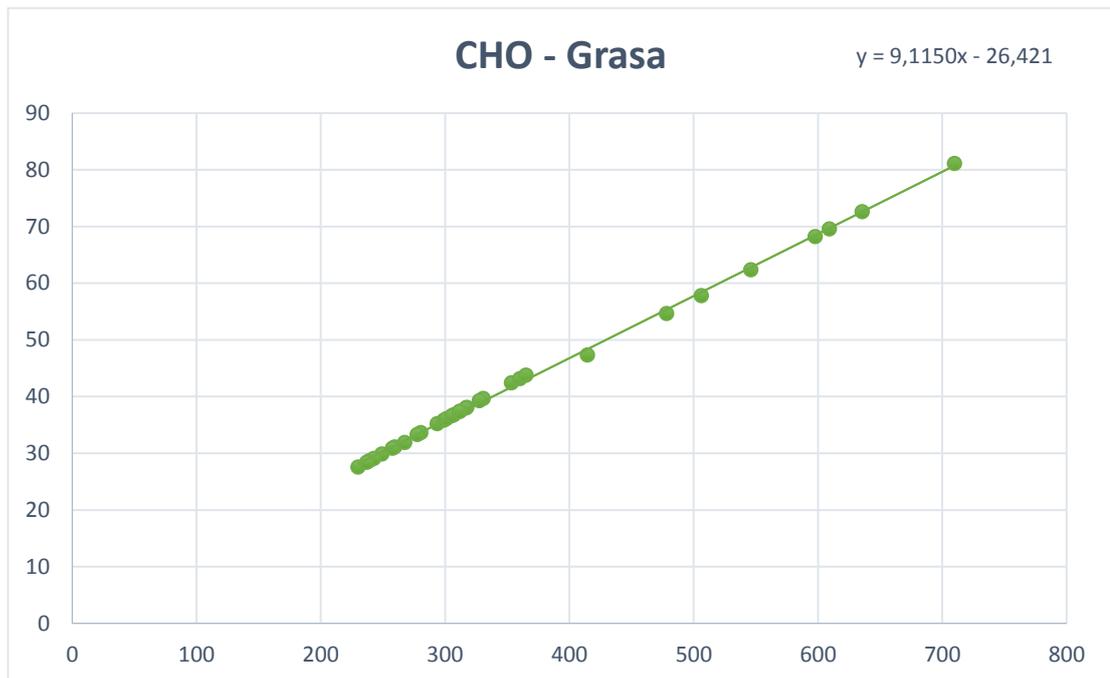


Fuente: Tabla # 13

Elaboración: Alcívar y Salas

Dado que el valor-p es menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula $\text{valor-p} < \alpha$. $7.092 \times 10^{-10} < 0,05$ y por lo tanto si existe una relación lineal.

Gráfico # 18 Relación CHO – Grasa

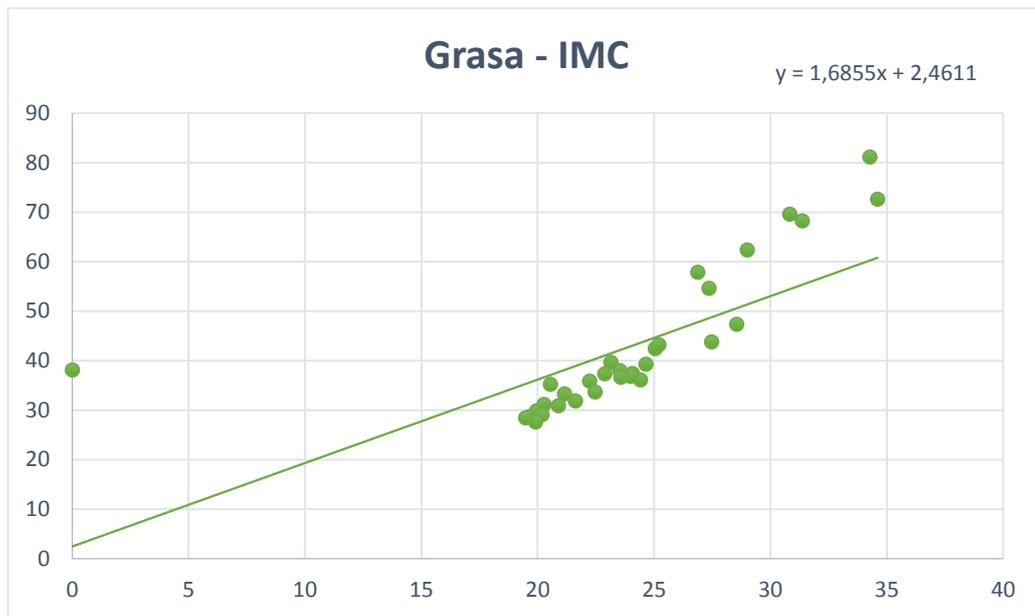


Fuente: Tabla # 13

Elaboración: Alcívar y Salas

Dado que el valor-p es menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula $\text{valor-p} < \alpha$. $2.2 \times 10^{-16} < 0,05$ y por lo tanto si existe una relación lineal.

Gráfico # 19 Relación Grasa - IMC



Fuente: Tabla # 13

Elaboración: Alcívar y Salas

Dado que el valor-p es menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula $\text{valor-p} < \alpha$. $6.936 \times 10^{-6} < 0,05$ y por lo tanto si existe una relación lineal.

9. Conclusiones

Este trabajo se realizó con la finalidad de conocer la relación de la composición corporal y los hábitos alimentarios en estudiantes de tercer ciclo de la facultad de Ciencias Médicas de la carrera de Nutrición Dietética y Estética. Se realizó frecuencia de consumo para conocer sus preferencias a la hora de alimentarse y se evaluó a los estudiantes realizando Bioimpedancia (SECA). De esta forma logramos conocer la composición corporal de los estudiantes y obtuvimos los siguientes resultados:

- La hipótesis es verdadera, ya que existe una relación lineal entre grasa y proteína, puesto que el valor-p es menor que el nivel de significancia $\text{valor-p} < \alpha$.; $3.356 \times 10^{-9} < 0,05$, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula.
- La hipótesis es verdadera, ya que existe una relación lineal entre cintura y masa grasa (Mgrasa), puesto que el valor-p es menor que el nivel de significancia $\text{valor-p} < \alpha$.; $1.197 \times 10^{-8} < 0,05$, consiguientemente se rechaza la hipótesis nula.
- La hipótesis es verdadera, ya que existe una relación lineal entre cintura y grasa, puesto que el valor-p es menor que el nivel de significancia $\text{valor-p} < \alpha$.; $2.989 \times 10^{-10} < 0,05$, consecuentemente se rechaza la hipótesis nula.
- La hipótesis es verdadera, ya que existe una relación lineal entre IMC (Índice de Masa Corporal) y CHO (Carbohidratos), puesto que el valor-p es menor que el nivel de significancia $\text{valor-p} < \alpha$.; $6.679 \times 10^{-6} < 0,05$, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula.
- La hipótesis es verdadera, ya que existe una relación lineal entre masa grasa (Mgrasa) y Carbohidratos (CHO), puesto que el valor-p es menor que el nivel de significancia $\text{valor-p} < \alpha$.; $7.092 \times 10^{-10} < 0,05$, consiguientemente se rechaza la hipótesis nula.
- La hipótesis es verdadera, ya que existe una relación lineal entre Carbohidratos (CHO) y Grasa, puesto que el valor-p es menor que el nivel de significancia $\text{valor-p} < \alpha$.; $2.2 \times 10^{-16} < 0,05$, consecuentemente se rechaza la hipótesis nula.

- La hipótesis es verdadera, ya que existe una relación lineal entre grasa e IMC (Índice de Masa Corporal), puesto que el valor-p es menor que el nivel de significancia $\text{valor-p} < \alpha$.; $6.936 \times 10^{-6} < 0,05$, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula.
- La mayor cantidad de estudiantes que fueron estudiados son de sexo femenino.
- La mayor parte de la población que fue estudiada se encontró con un IMC en normopeso siendo este del 72%, seguido del 16% que presentó sobrepeso y por último el 12% que presentó obesidad.
- La población estudiada presenta mayormente un porcentaje de masa magra normal siendo este el 69% a diferencia del 31% restante que presenta bajo porcentaje de masa magra.
- La mayor parte de los estudiantes presentó un porcentaje de masa grasa normal siendo este del 75%, a diferencia del 25% restante que representa un alto porcentaje de masa grasa.
- En la frecuencia de consumo realizada se observó que respecto a los lácteos los de menos consumo para los estudiantes son leche descremada, leche semidescremada, y yogurt entero a diferencia de leche de vaca entera y queso fresco que son los de mayor consumo en la semana.
- Con respecto a huevos, carnes y pescados se observó que las vísceras, carne de cerdo y mortadela son las de menor consumo a diferencia de huevo de gallina, pollo y carne de res que son las de más consumo en la semana.
- En las leguminosas y harinas se observó que lo que menos consumen los estudiantes son garbanzo, pan blanco, cereales azucarados a diferencia de lentejas, pan integral, plátano verde o maduro que los consumen con mayor frecuencia.
- En cuanto a frutas se encontró que la maracuyá, mora y papaya son las de menor consumo a diferencia de banano, manzana o pera, fresas y limón que se consumen más veces por semana.

- En las verduras y hortalizas se encontró que espinaca es la de menor consumo a diferencia de cebolla, col, coliflor y brócoli, lechuga, tomate rojo y pepino que son de mayor consumo en la semana.
- En aceites y grasas se observó que la margarina se consume con menor frecuencia a diferencia de aguacate, mantequilla y frutos secos que se consumen más veces por semana.
- En cuanto a dulces y postres se observó que mermeladas, caramelos, y helados se consumen con menor frecuencia a diferencia de las galletas dulces.
- En misceláneas se observó que los edulcorantes, mayonesa y salsa de tomate no se consumen con mayor frecuencia a diferencia de la sal y la azúcar blanca o morena que se consume con mayor frecuencia en la semana.
- En cuanto a bebidas se observó que gaseosas con azúcar, cervezas y destilados se consumen con menor frecuencia a diferencia de jugos naturales, chocolate y café que se consumen más veces por semana.

Por lo tanto, se llegó a la conclusión de que la población estudiada es una población sana a excepción de un pequeño porcentaje los cuales tienen sobrepeso y obesidad grado 1 por un mal manejo de la alimentación en su día a día.

Con respecto al IMC, la mayoría de estudiantes refleja normopeso pero asociándolo con la composición corporal, existen alumnos que reflejan niveles normales de masa grasa pero niveles bajos masa magra debido al poco consumo de proteínas en su dieta. Así mismo, los estudiantes que tienen sobrepeso y obesidad grado 1 reflejan niveles altos de masa grasa causados por el consumo excesivo de carbohidratos y grasas.

10. Recomendaciones

- Debido al 16% que presentó sobrepeso y 12% que presentó obesidad en la población estudiada es necesario que estos mejoren su alimentación, ya que pueden presentar algún tipo de complicación como diabetes, hipertensión arterial, alteraciones cardiovasculares y articulares a futuro si no mejoran sus hábitos alimentarios.
- La población que presenta un bajo porcentaje de masa magra estando en normopeso deben incluir proteínas de buena calidad en su dieta, para mejorar su composición corporal. Además de la alimentación, la actividad física anaeróbica ayuda al incremento de masa muscular.
- Los estudiantes que presentan alto porcentaje de masa grasa deben mejorar su alimentación evitando alimentos ricos en grasas, azúcar y sal e incrementando alimentos saludables y ricos en fibra. Una buena alimentación siempre debe ir de la mano con actividad física sea aeróbica o anaeróbica o una combinación de las mismas
- Deben tener un consumo moderado de carnes rojas e incrementar el consumo de carnes blancas como el pescado para evitar enfermedades a la larga como la gota, cáncer, derrame cerebral, entre otros.
- Consumir alimentos ricos en proteína vegetal como garbanzos, lentejas, chocho, ya que además poseen un alto contenido de fibra y ayudan a evitar problemas digestivos.
- De preferencia consumir las frutas en estado natural evitando así los jugos de frutas ya que estos contienen un contenido excesivo de azúcar debido a que además de la fructosa contenida en la fruta en su estado natural se le añade sacarosa para mejorar el sabor lo que puede provocar problemas en la salud a futuro. Además, al transformar las frutas enteras en jugos estas pierden su valor nutritivo disminuyendo el contenido de fibra que poseen.

- Consumir mayor porciones de vegetales verdes como la espinaca y acelga ya que aportan gran cantidad de fibra y vitaminas, asimismo tienen función antioxidante.
- Controlar el consumo de grasas saludables como aguacate debido a que el exceso del mismo puede elevar los niveles de triglicéridos y colesterol en sangre.
- Controlar el consumo excesivo de galletas dulces cambiándola por snacks saludables como frutas para evitar riesgos en la salud.
- Utilizar especias naturales para condimentar las comidas evitando el uso excesivo de sal.

Bibliografía

- Bayarre, H., & Oliva, M. (2015). *Estudios epidemiológicos descriptivos*. Recuperado el 17 de 08 de 2019, de http://files.sld.cu/prevemi/files/2015/08/1_estudios_descriptivos.pdf
- Becerra Bulla, F., & Vargas Zarate, M. (2015). Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia. *Redalyc*, 15. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/422/42243628010.pdf>
- Cabezas Zábala, C. C., Hernández Torres, B. C., & Vargas Zárate, M. (2016). Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n4/0120-0011-rfmun-64-04-00761.pdf>
- Cedillo Ramírez, L., Correa López, L. E., Vela Ruiz, J. M., Perez Acuña, L. M., Loayza Castro, J. A., Cabello Vela, C. S., . . . De La Cruz Vargas, J. A. (2016). ESTILOS DE VIDA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS DE LA SALUD. *Rev. Fac. Med. Hum.*, 9.
- Colque J, B., & Jarro, G. (2015). *Consumo Responsable para una correcta Alimentación y Nutrición*. Recuperado el 19 de 06 de 2019, de http://prodii.org/images/libros/Cartilla_Nutricion_y_comida_chatarra.pdf
- Colque, J. B., & Jarro, G. (2015). Obtenido de http://prodii.org/images/libros/Cartilla_Nutricion_y_comida_chatarra.pdf
- Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Costa Moreira, O., Alonso Aubin, D. A., Patrocinio de Oliveira, C. E., Candia Luján, R., & de Paz, J. A. (2015). Métodos de evaluación de la

composición corporal: una revisión actualizada de descripción, aplicación, ventajas y desventajas . 8.

De Piero, A., Bassett, N., Rossi, A., & Sammán, N. (2015). Tendencia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios. *Nutrición Hospitalaria*, 8. Obtenido de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/8361.pdf>

Del Campo Cervantes, J. M., González González, L., & Gámez Rosales, A. (2015). Relación entre el índice de masa corporal, el porcentaje de grasa y la circunferencia de cintura en universitarios. *Redalyc*, 8. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67443217004>

Durán, S., Crovetto, M., Espinoza, V., Mena, F., Oñate, G., Fernández, M., . . . Valladares, M. (2017). Caracterización del estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida de estudiantes universitarios chilenos: estudio multicéntrico. *Scielo*, 9. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017001101403

FAO. (12 de 09 de 2018). *El comercio y el consumo de comida basura de bajo precio, un obstáculo para las dietas saludables*. Obtenido de <http://www.fao.org/news/story/es/item/1152484/icode/>

García, A. M., Velázquez, M. N., & Bernal, A. I. (2016). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm161e.pdf>

Jiménez González, R. (s.f.). Regresión lineal simple y múltiple.

Ley Orgánica de Salud. (2015). *Ley Orgánica de la Salud*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

Ley Orgánica del régimen de la soberanía alimentaria. (2009). *Ley Orgánica del régimen de la soberanía alimentaria*. Obtenido de <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu88076.pdf>

- OMS. (31 de Agosto de 2018). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- OMS, & OPS. (2015). Obtenido de http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf
- Pereira Chaves, J. M., & Salas Meléndez, M. d. (2017). *Scielo*. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v21n3/1409-4258-ree-21-03-00229.pdf>
- Pérez Montoya, A., & Mateos Marcos, S. (2017). Estado nutricional, medidas antropométricas y estilos de vida en estudiantes universitarios. *UNIANDES EPISTEME*, 15. Obtenido de <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/viewFile/781/321>
- Pi, R. A., Vidal, P. D., Brassesco, B. R., Viola, L., & Aballay, L. R. (2015). Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Nutrición Hospitalaria*, 9. Obtenido de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/8399.pdf>
- Ros, E., López-Miranda, J., Picó, C., Rubio, M. Á., & Babio, N. (2015). *Nutrición Hospitalaria*. Obtenido de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/9202.pdf>
- Torres Mallma, C., Trujillo Valencia, C., Urquiza Díaz, A. L., Salazar Rojas, R., & Taype Rondán, A. (06 de 2016). Hábitos alimentarios en estudiantes de medicina de primer y sexto año de una universidad privada de Lima, Perú. *Scielo*, 43(2), 9. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182016000200006

Anexos

Anexo 1. Frecuencia de consumo

Tabla I													
Cuestionario de frecuencia de ingesta de alimentos													
<table border="1"> <tr> <td>dd</td> <td>mm</td> <td>aaaa</td> </tr> </table>			dd	mm	aaaa	Código de la encuesta: _____							
dd	mm	aaaa											
Para cada alimento, marque el recuadro que indica el promedio de la frecuencia de ingesta en el año. Debe calcular la cantidad de alimento ingerido, según el tamaño de referencia, ejemplo si ingiere 300 ml de leche 1 vez al día, debe marcar la opción 2-3 veces al día.			CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO										
			Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día					
1	2-4	5-6			1	2-3	4-6	+ 6					
I. LÁCTEOS	1. Leche de vaca entera (1 vaso pequeño, 150 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2. Leche de vaca semidescremada (1 vaso pequeño, 150 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	3. Leche de vaca descremada (1 vaso pequeño, 150 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	4. Leche en polvo (1 cucharada dulcera colmada, 3 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	5. Leche en polvo descremada (1 cucharada dulcera colmada, 3 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	6. Yogurt entero (200 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	7. Yogurt light (200 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	8. Cuajada (1 tajada delgada, 28 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	9. Queso crema (cuchara tintera alta, 6 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	10. Queso mozzarella (1 tajada delgada, 28 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	11. Queso duro (1 tajada delgada, 28 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	12. Queso blanco o fresco (1 tajada delgada, 28 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	13. Queso lonchita (1 unidad, 24 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día						
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6			
II. HUEVOS, CARNES, PESCADOS	14. Huevo de gallina (uno)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	15. Pollo CON piel (1 ración o pieza)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	16. Pollo SIN piel (1 ración o pieza)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	17. Carne de res (1 ración pequeña, 60 g, 1/8 libra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	18. Carne de cerdo (1 ración pequeña, 60 g, 1/8 libra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	19. Chicharrón (1 ración pequeña, 60 g, 1/8 libra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	20. Hígado (res, cerdo, pollo) (1 ración, 60 g, 1/8 libra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	21. Otras vísceras (sesos, corazón, mollejas) (1 ración)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	22. Chorizo (1 unidad mediana, 30 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	23. Salchichón (1 tajada, 50 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	24. Morcilla (1 unidad, 60 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	25. Mortadela (1 unidad, 34 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	26. Salchicha (1 unidad pequeña de 25 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	27. Carne de hamburguesa (una, 50 g), albóndigas (3 unidades)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
28. Bagre (1 filete, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
29. Trucha (1 filete, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
30. Tilapia (1 filete, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
31. Salmón (1 filete, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
32. Ostras, ostiones, almejas, mejillones y similares (6 unidades)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
33. Calamares, pulpo (1 ración, 200 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
34. Crustáceos: camarones, langostinos, etc. (4-5 piezas, 200 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
35. Pescados enlatados en agua (sardinas, atún) (1 lata pequeña, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
36. Pescados enlatados en aceite (sardinas, atún) (1 lata pequeña, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Tabla 1 (continuación)
Cuestionario de frecuencia de ingesta de alimentos

CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO	Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día				
			1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6	
III. LEGUMINOSAS Y HARINAS	37. Lentejas (1 cucharón, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
	38. Frijol (1 cucharón mediano)	<input type="checkbox"/>								
	39. Garbanzos (1 cucharón mediano, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
	40. Soya (1 cucharón mediano, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
	41. Tostada (1 unidad, 32 g)	<input type="checkbox"/>								
	42. Pan blanco (1 tajada, 25 g)	<input type="checkbox"/>								
	43. Pan integral (1 tajada, 32 g)	<input type="checkbox"/>								
	44. Almojábana, pandebono, pandequeso (1 unidad mediana, 25 g)	<input type="checkbox"/>								
	45. Buñuelo (1 unidad pequeña, 70 g)	<input type="checkbox"/>								
	46. Empanada (1 unidad, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
	47. Pastel de pollo (1 unidad, 140 g)	<input type="checkbox"/>								
	48. Papa rellena (1 unidad, 130 g)	<input type="checkbox"/>								
	49. Panzerotti (1 unidad, 140 g)	<input type="checkbox"/>								
	50. Palo de queso (1 unidad, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
	51. Pastel de queso, jamón, hawaiano (1 unidad, 90 g)	<input type="checkbox"/>								
	52. Galletas de sal: dux, club social, Nosi (1 paquete, 25 g)	<input type="checkbox"/>								
	53. Cereales: cucaritas maesti, copos avena, all-bran, granola (1 pocillo, 60 g)	<input type="checkbox"/>								
	54. Arepa tela (1 unidad, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
	55. Choclo (1 unidad) o tierno enlatado (medio pocillo, 82 g)	<input type="checkbox"/>								
	56. Arroz blanco (1 pocillo chocolatero, 130 g)	<input type="checkbox"/>								
	57. Pasta: fideos, macarrones, espaguetis, otras (medio pocillo, 60 g)	<input type="checkbox"/>								
	58. Piza (1 ración, 200 g)	<input type="checkbox"/>								
	59. Plátano verde o maduro (media unidad mediana, 90 g)	<input type="checkbox"/>								
	60. Papa (1 unidad mediana o 3 criollas pequeñas, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
61. Yuca (1 trozo mediano, 62 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
62. Arracacha (1 trozo mediano, 62 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO	Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día				
			1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6	
IV. FRUTAS	63. Naranja (1 unidad pequeña, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
	64. Mandarina (1 unidad mediana, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
	65. Banano (1 unidad pequeña, 85 g)	<input type="checkbox"/>								
	66. Manzana o pera con cáscara (1 unidad)	<input type="checkbox"/>								
	67. Fresas (8 unidades, 80 g)	<input type="checkbox"/>								
	68. Sandía, melón, piña (1 rebanada, 220 g)	<input type="checkbox"/>								
	69. Papaya, papayuela (1 rebanada, 220 g)	<input type="checkbox"/>								
	70. Uvas rojas o verdes (10 unidades, 50 g)	<input type="checkbox"/>								
	71. Mango (1 unidad mediana, 160 g)	<input type="checkbox"/>								
	72. Guayaba (1 unidad, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
	73. Guanábana (2 cucharadas soperas, 32 g)	<input type="checkbox"/>								
	74. Tomate de árbol (1 unidad pequeña, 50 g)	<input type="checkbox"/>								
	75. Mora (8 unidades, 50 g)	<input type="checkbox"/>								
	76. Granadilla (1 unidad, 100 g)	<input type="checkbox"/>								
	77. Maracuyá (1 unidad mediana, 50 g)	<input type="checkbox"/>								
	78. Limón (1 unidad pequeña, 40 g)	<input type="checkbox"/>								

Tabla I (continuación)
Cuestionario de frecuencia de ingesta de alimentos

CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día				
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6	
V. VERDURAS Y HORTALIZAS	79. Espinaca (un pocillo, 50 g)	<input type="checkbox"/>									
	80. Col, coliflor, brócoli (medio pocillo, 40 g)	<input type="checkbox"/>									
	81. Lechuga (1 pocillo, 50 g)	<input type="checkbox"/>									
	82. Repollo (medio pocillo, 35 g)	<input type="checkbox"/>									
	83. Tomate rojo (1 unidad mediana o medio pocillo, 65 g)	<input type="checkbox"/>									
	84. Tomate verde (4 rodajas, 100 g)	<input type="checkbox"/>									
	85. Zanahoria (un cuarto de pocillo, 30 g)	<input type="checkbox"/>									
	86. Remolacha (un cuarto de pocillo, 30 g)	<input type="checkbox"/>									
	87. Pepino (medio pocillo, 60 g)	<input type="checkbox"/>									
	88. Cebolla cabezona (media unidad, 30g, 3 cucharas soperas)	<input type="checkbox"/>									
	89. Setas, champiñones (medio pocillo, 30 g)	<input type="checkbox"/>									
90. Perejil, tomillo, laurel, orégano, cilantro, hierbabuena, etc. (1 pizca) ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
91. Verduras enlatadas (1 lata)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Una cucharada o porción individual para freír, untar, para aderezar, o para ensaladas, utiliza en total:		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día				
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6	
VI. ACEITES Y GRASAS	92. Frutos secos maní, almendra, nueces (medio pocillo tintero, 50 g)	<input type="checkbox"/>									
	93. Aceite de oliva (1 cucharada sopera)	<input type="checkbox"/>									
	94. Aceite de maíz (1 cucharada sopera)	<input type="checkbox"/>									
	95. Aceite de girasol (1 cucharada sopera)	<input type="checkbox"/>									
	96. Aceite de soja (1 cucharada sopera)	<input type="checkbox"/>									
	97. Aceite de canola (1 cucharada sopera)	<input type="checkbox"/>									
	98. Aceite de cáñamo (1 cucharada sopera)	<input type="checkbox"/>									
	99. Mezcla de los anteriores (1 cucharada sopera)	<input type="checkbox"/>									
	100. Aguacate (1/8 de unidad)	<input type="checkbox"/>									
	101. Margarina (1 cucharadita, 5 g)	<input type="checkbox"/>									
	102. Mantequilla (1 cucharadita, 5 g)	<input type="checkbox"/>									
	103. Manteca vegetal (1 cucharada sopera)	<input type="checkbox"/>									
	104. Manteca de cerdo (1 cucharada sopera)	<input type="checkbox"/>									
	CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
		1			2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6	
VII. DULCES Y POSTRES	105. Arequipe, mermelada (1 cucharada sopera, 20 g)	<input type="checkbox"/>									
	106. Panelita de leche (1 unidad, 15 g)	<input type="checkbox"/>									
	107. Bocado (2 cubos, 25 g)	<input type="checkbox"/>									
	108. Chocolatina (1 unidad pequeña, 12 g)	<input type="checkbox"/>									
	109. Galletas dulces (wafers, festival, 1 paquete)	<input type="checkbox"/>									
	110. Pasteles dulces guayabo, arequipe (1 unidad, 90 g)	<input type="checkbox"/>									
	111. Torta dulce (1 porción, 100 g)	<input type="checkbox"/>									
	112. Donas industrializadas (1 unidad)	<input type="checkbox"/>									
	113. Churros azucarados, churros rellenos (1 ración, 100 g)	<input type="checkbox"/>									
	114. Brownie (1 unidad, 50 g)	<input type="checkbox"/>									
	115. Helado (1 bola pequeña, 45 g)	<input type="checkbox"/>									
	116. Caramelos, confites (2 unidades, 10 g)	<input type="checkbox"/>									
	117. Fruta en almíbar durazno, breva, cereza (1 porción, 80 g)	<input type="checkbox"/>									
	118. Leche condensada (2 cucharadas soperas, 28 g)	<input type="checkbox"/>									

Tabla 1 (continuación)
Cuestionario de frecuencia de ingesta de alimentos

CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
VIII. MISCELÁNEA	119. Sopas y cremas de sobre (1 plato)	<input type="checkbox"/>								
	120. Mostaza (1 cucharadita)	<input type="checkbox"/>								
	121. Mayonesa comercial (1 cucharada sopera, 20 g)	<input type="checkbox"/>								
	122. Salsa de tomate, ketchup (1 cucharadita)	<input type="checkbox"/>								
	123. Sal (una pizca)	<input type="checkbox"/>								
	124. Azúcar moreno o blanco (1 cuchara tintera o 1 sobre, 5 g)	<input type="checkbox"/>								
	125. Azúcar light (1 cuchara tintera o 1 sobre, 5 g)	<input type="checkbox"/>								
	126. Edulcorantes artificiales tipo sabor, esplenda, estevia	<input type="checkbox"/>								
	127. Mecato tipo papitas, platanitos (1 paquete)	<input type="checkbox"/>								
128. Rosquitas (1 paquete)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
IX. BEBIDAS	129. Gaseosa con azúcar (1 botella, 360 ml)	<input type="checkbox"/>								
	130. Gaseosa baja en calorías (1 botella, 360 ml)	<input type="checkbox"/>								
	131. Agua de fruta o sabor (1 vaso, 200 ml)	<input type="checkbox"/>								
	132. Agua panela (1 taza, 250 ml)	<input type="checkbox"/>								
	133. Jugos naturales de fruta y/o verduras (1 vaso, 200 ml)	<input type="checkbox"/>								
	134. Jugos de frutas en botella o enlatados (200 ml)	<input type="checkbox"/>								
	135. Café (1 pocillo, 80 ml)	<input type="checkbox"/>								
	136. Chocolate, chocolisto (1 pocillo, 250 ml)	<input type="checkbox"/>								
	137. Malta (1 unidad)	<input type="checkbox"/>								
	138. Bebidas energizantes (1 unidad)	<input type="checkbox"/>								
	139. Bebidas hidratantes (1 unidad)	<input type="checkbox"/>								
	140. Vino tinto (1 vaso de 100 ml)	<input type="checkbox"/>								
	141. Vino blanco (1 vaso de 100 ml)	<input type="checkbox"/>								
	142. Cerveza (1 botella, 330 ml)	<input type="checkbox"/>								
	143. Licores: amaranito, café (45 ml)	<input type="checkbox"/>								
	144. Destilados: whisky, vodka, ginebra, tequila, aguardiente, ron (1 copa) ...	<input type="checkbox"/>								
Si durante el año pasado tomó vitaminas y/o minerales (incluyendo calcio) o productos dietéticos especiales (salvado, cápsulas de omega-3, leche con ácidos grasos omega-3, flavonoides, aceite de hígado de bacalao, linaza, etc.), por favor indique el producto, la marca y la frecuencia con que los tomó.										
Suplementos de vitaminas, minerales o productos dietéticos		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
145.		<input type="checkbox"/>								
146.		<input type="checkbox"/>								
147.		<input type="checkbox"/>								
Otros alimentos no incluidos en la lista		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6
148.		<input type="checkbox"/>								
149.		<input type="checkbox"/>								
150.		<input type="checkbox"/>								

Anexo 2. Tabulación de la frecuencia de consumo

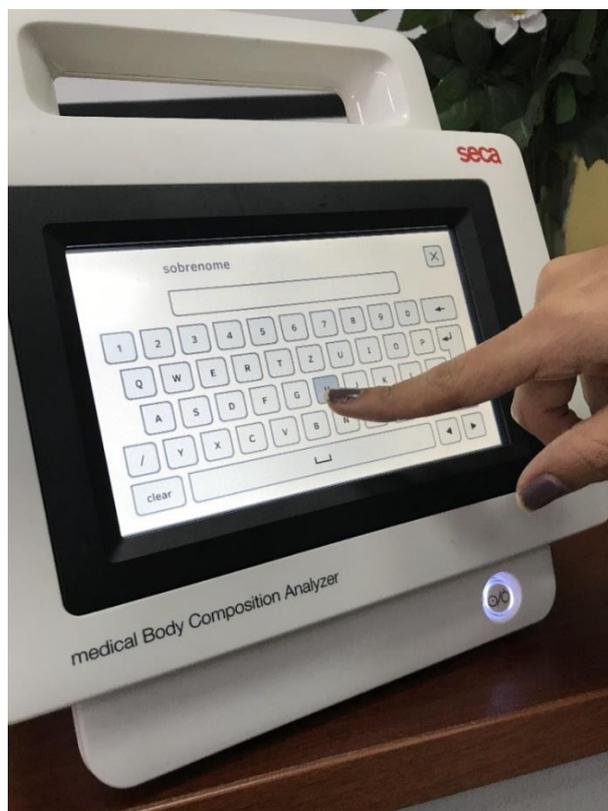
ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	AL MES (1-3)	A LA SEMANA		
			1	2 a 4	5 a 6
LÁCTEOS					
Leche de vaca entera	9	3	8	9	3
Leche semidescremada	14	8	8	1	1
Leche descremada	22	6	2	2	
Yogurt entero	14	5	6	7	
Yogurt light	15	6	6	4	1
Queso mozzarella	4	10	7	9	2
Queso fresco	6	5	5	13	3
HUEVOS, CARNES Y PESCADOS					
Huevo de gallina	4	1	3	14	10
Pollo	1	1	1	21	8
Carne de res	1	6	14	10	1
Carne de cerdo	10	8	8	6	
Otras vísceras	26	4	2		
Chorizo	9	12	8	1	2
Mortadela	14	9	5	3	1
Pescados	6	15	6	5	
Crustáceos	7	18	3	4	
Pescados enlatados en aceite	5	7	10	8	2
LEGUMINOSAS Y HARINAS					
Lentejas	1	7	11	10	3
Frijol	1	11	12	7	1
Garbanzo	12	10	6	4	
Pan blanco	11	5	6	8	2
Pan integral	4	3	8	15	2
Empanadas	7	15	5	4	1
Pastel de pollo	18	9	4	1	
Galletas de sal	3	13	5	10	1
Cereales azucarados	8	8	4	8	4
Arroz blanco	3	3	3	8	15
Pastas	1	10	9	7	5
Pizza	6	15	7	4	
Plátano verde o maduro		5	6	11	10
Papa		7	7	16	2
Yuca	4	15	7	6	
FRUTAS					
Naranja	2	11	6	8	5
Banano		5	5	15	7
Manzana o pera		3	9	14	6
Fresas	2	5	10	10	5

Papaya	4	13	9	4	2
Mora	5	14	6	5	2
Maracuyá	7	13	5	4	3
Limón	2	8	6	9	7
VERDURAS Y HORTALIZAS					
Espinaca	6	14	3	7	2
Col, coliflor, brocoli	1	13	6	10	2
Lechuga	2	4	7	12	7
Tomate rojo	1	1	6	13	11
Pepino	1	4	8	13	6
Cebolla	1	1	6	18	6
ACEITES Y GRASAS					
Frutos secos	3	4	12	9	4
Aceite de oliva	4	6	8	8	6
Aceite girasol	8	7	3	7	7
Aguacate	2	3	4	20	3
Margarina	13	2	8	7	2
Mantequilla	6	7	9	10	
DULCES Y POSTRES					
Mermelada	16	11	3	2	
Galletas dulces	3	15	5	8	1
Torta dulce	5	16	9	2	
Helado	4	14	11	2	1
Caramelos	17	6	6	3	
MISCELÁNEA					
Mayonesa	9	11	8	3	1
Salsa de tomate	4	12	9	5	2
Sal			2	12	18
Azucar blanca o morena	5	2	6	8	11
Edulcorantes	17	6	4	2	3
Snacks (industrializados)	10	9	12	1	
BEBIDAS					
Gaseosa con azúcar	8	14	6	3	1
Jugos naturales de frutas	2	6	6	10	8
Café	6	6	2	5	13
Chocolate, chocolisto	5	12	4	9	2
Bebidas energizantes	23	5	4		
Cerveza	14	10	4	2	2
Destilados (whisky, vodka, etc)	14	10	8		

Anexo 3. Toma de mediciones antropométricas mediante Bioimpedancia SECA



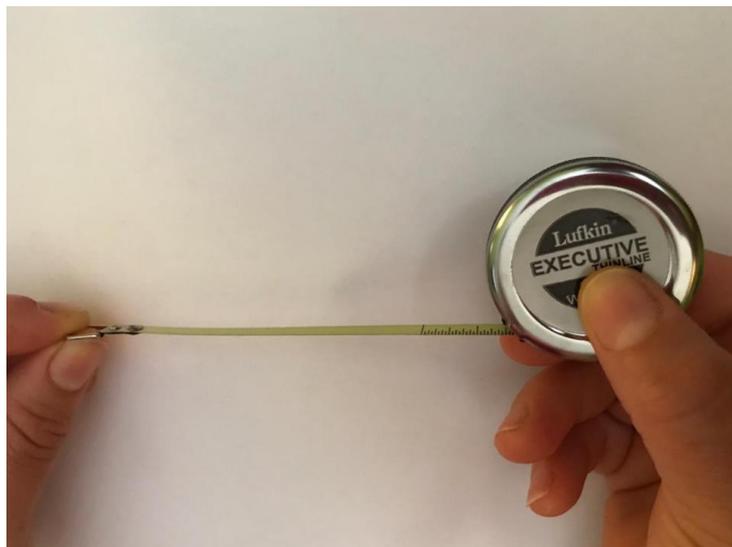
Anexo 4. Manejo de Bioimpedancia SECA



Anexo 5. Imágenes de la toma de datos



Anexo 6. Instrumentos



Anexo 7. Base de datos Excel

Sexo	Peso	Talla	IMC	DX	C.Cintura	Masa magra	DX	Masa grasa	DX
Femenino	47.8	1.56	19,49 kg/m ²	Normopeso	62 cm	34,95 kg	Baja	12,85 kg	Normal
Femenino	58.7	1.69	20,34 kg/m ²	Normopeso	68 cm	40,76 kg	Baja	17,94 kg	Normal
Femenino	49.8	1.58	19,75 kg/m ²	Normopeso	65 cm	42,09 kg	Normal	7,71 kg	Normal
Femenino	59.8	1.64	22,13 kg/m ²	Normopeso	71 cm	43,86 kg	Normal	15,94 kg	Normal
Femenino	90.8	1.62	34, 51 kg/m ²	Obesidad 1	92 cm	49,52 kg	Normal	41,28 kg	Alto
Femenino	51.9	1.6	20,27 kg/m ²	Normopeso	65 cm	40,91 kg	Normal	10,99 kg	Normal
Femenino	56.1	1.58	22,25 kg/m ²	Normopeso	65 cm	42,09 kg	Normal	14,01 kg	Normal
Femenino	68.3	1.58	27,08 kg/m ²	Sobrepeso	77 cm	41,24 kg	Normal	27,06 kg	Alto
Femenino	48.5	1.55	20,06 kg/m ²	Normopeso	63,5 cm	34,97 kg	Baja	13,53 kg	Normal
Masculino	66.1	1.69	22,90 kg/m ²	Normopeso	72 cm	63,31 kg	Normal	2,79 kg	Normal
Femenino	60.2	1.57	24,21 kg/m ²	Normopeso	69 cm	46,08 kg	Normal	14,12 kg	Normal
Femenino	63.5	170.5	21,97 kg/m ²	Normopeso	69 cm	42,30 kg	Baja	21,20 kg	Normal

Femenino	70.7	1.68	24,81 kg/m ²	Normopeso	76 cm	42,42 kg	Baja	28,28 kg	Normal
Femenino	72	1.69	24,94 kg/m ²	Normopeso	75 cm	47,10 kg	Normal	24,90 kg	Normal
Femenino	46	1.52	19,86 kg/m ²	Normopeso	62 cm	34,25 kg	Baja	11,75 kg	Normal
Femenino	87	1.68	30,53 kg/m ²	Obesidad 1	87 cm	45,97 kg	Normal	41,03 kg	Alto
Femenino	53.3	1.57	21,43 kg/m ²	Normopeso	71 cm	36,08 kg	Baja	17,22 kg	Normal
Femenino	101.4	1.72	34,20 kg/m ²	Obesidad 1	98 cm	56,28 kg	Normal	45,12 kg	Alto
Femenino	65.5	1.63	24,56 kg/m ²	Normopeso	71 cm	44,53 kg	Normal	20,97 kg	Normal
Femenino	73	1.63	27,37 kg/m ²	Sobrepeso	73 cm	48,82 kg	Normal	24,18 kg	Normal
Femenino	85.4	1.65	31,18 kg/m ²	Obesidad 1	91 cm	49,36 kg	Normal	36,04 kg	Alto
Femenino	62.4	1.61	24,04 kg/m ²	Normopeso	80 cm	40,54 kg	Normal	21,86 kg	Normal
Femenino	55.5	1.62	21,10 kg/m ²	Normopeso	69 cm	39,94 kg	Normal	15,56 kg	Normal
Femenino	61.4	1.6	23,98 kg/m ²	Normopeso	80 cm	29, 81 kg	Normal	13,11 kg	Normal
Femenino	63.3	1.64	23,42 kg/m ²	Normopeso	81 cm	41,72 kg	Normal	21,58 kg	Normal
Femenino	51.5	1.57	20,93 kg/m ²	Normopeso	68 cm	28,60kg	Baja	22,9 kg	Normal
Femenino	47.4	1.56	19,50 kg/m ²	Normopeso	61 cm	31,72 kg	Baja	15,68 kg	Normal

Femenino	61.1	1.61	23,59 kg/m ²	Normopeso	78 cm	28,86 kg	Baja	32,24 kg	Normal
Femenino	72.3	1.64	26,97 kg/m ²	Sobrepeso	71 cm	43,97 kg	Normal	28,33 kg	Alto
Femenino	62.3	1.65	22,90 kg/m ²	Normopeso	72 cm	38,65 kg	Normal	23,65 kg	Normal
Femenino	59.2	1.44	28,59 kg/m ²	Sobrepeso	76 cm	30,42 kg	Normal	28,78 kg	Alto
Femenino	78	1.64	29,10 kg/m ²	Sobrepeso	77 cm	49,60 kg	Normal	28,40 kg	Alto

Tabla # 1 Estado nutricional de los estudiantes

Diagnóstico	Número de estudiantes
Normal	23
Sobrepeso	5
Obesidad	4

Fuente: Base de datos Anexo 7

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 2 Masa Magra

Diagnóstico	Número de estudiantes
Bajo	10
Normal	22
Alto	0

Fuente: Base de datos Anexo 7

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 3. Masa Grasa

Diagnóstico	Número de estudiantes
Bajo	0
Normal	24
Alto	8

Fuente: Base de datos Anexo 7

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 4 Frecuencia de consumo de alimentos: Lácteos

ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	AL MES (1-3)	1 vez por semana	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana
Leche de vaca entera	9	3	8	9	3
Leche semidescremada	14	8	8	1	1
Leche descremada	22	6	2	2	
Yogurt entero	14	5	6	7	
Yogurt light	15	6	6	4	1
Queso mozzarella	4	10	7	9	2
Queso fresco	6	5	5	13	3

Fuente: Base de datos Anexo 2

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 5 Frecuencia de consumo de alimentos: Huevos, carnes y pescados.

ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	AL MES (1-3)	1 vez por semana	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana
Huevo de gallina	4	1	3	14	10
Pollo	1	1	1	21	8
Carne de res	1	6	14	10	1
Carne de cerdo	10	8	8	6	
Otras vísceras	26	4	2		
Chorizo	9	12	8	1	2
Mortadela	14	9	5	3	1
Pescados	6	15	6	5	
Crustáceos	7	18	3	4	
Pescados enlatados en aceite	5	7	10	8	2

Fuente: Base de datos Anexo 2

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 6 Frecuencia de consumo de alimentos: Leguminosas y harinas.

ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	AL MES (1-3)	1 vez por semana	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana
Lentejas	1	7	11	10	3
Frijol	1	11	12	7	1
Garbanzo	12	10	6	4	
Pan blanco	11	5	6	8	2
Pan integral	4	3	8	15	2
Empanadas	7	15	5	4	1
Pastel de pollo	18	9	4	1	
Galletas de sal	3	13	5	10	1
Cereales azucarados	8	8	4	8	4
Arroz blanco	3	3	3	8	15
Pastas	1	10	9	7	5
Pizza	6	15	7	4	
Plátano verde o maduro		5	6	11	10
Papa		7	7	16	2
Yuca	4	15	7	6	

Fuente: Base de datos Anexo 2

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 7 Frecuencia de consumo de alimentos: Frutas

ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	AL MES (1-3)	1 vez por semana	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana
Naranja	2	11	6	8	5
Banano		5	5	15	7
Manzana o pera		3	9	14	6
Fresas	2	5	10	10	5
Papaya	4	13	9	4	2
Mora	5	14	6	5	2
Maracuyá	7	13	5	4	3
Limón	2	8	6	9	7

Fuente: Base de datos Anexo 2

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 8 Frecuencia de consumo de alimentos: Verduras y Hortalizas.

ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	AL MES (1-3)	1 vez por semana	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana
Espinaca	6	14	3	7	2
Col, coliflor, brocoli	1	13	6	10	2
Lechuga	2	4	7	12	7
Tomate rojo	1	1	6	13	11
Pepino	1	4	8	13	6
Cebolla	1	1	6	18	6

Fuente: Base de datos Anexo 2

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 9 Frecuencia de consumo de alimentos: Aceites y grasas.

ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	AL MES (1-3)	1 vez por semana	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana
Frutos secos	3	4	12	9	4
Aceite de oliva	4	6	8	8	6
Aceite girasol	8	7	3	7	7
Aguacate	2	3	4	20	3
Margarina	13	2	8	7	2
Mantequilla	6	7	9	10	

Fuente: Base de datos Anexo 2

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 10 Frecuencia de consumo de alimentos: Dulces y postres.

ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	AL MES (1-3)	1 vez por semana	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana
Mermelada	16	11	3	2	
Galletas dulces	3	15	5	8	1
Torta dulce	5	16	9	2	
Helado	4	14	11	2	1
Caramelos	17	6	6	3	

Fuente: Base de datos Anexo 2

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 11 Frecuencia de consumo de alimentos: Miscelánea

ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	AL MES (1-3)	1 vez por semana	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana
Mayonesa	9	11	8	3	1
Salsa de tomate	4	12	9	5	2
Sal			2	12	18
Azúcar blanca o morena	5	2	6	8	11
Edulcorantes	17	6	4	2	3
Snacks (industrializados)	10	9	12	1	

Fuente: Base de datos Anexo 2

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 12 Frecuencia de consumo de alimentos: Bebidas

ALIMENTOS	NUNCA O CASI NUNCA	AL MES (1-3)	1 vez por semana	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana
Gaseosa con azúcar	8	14	6	3	1
Jugos naturales de frutas	2	6	6	10	8
Café	6	6	2	5	13
Chocolate, chocolisto	5	12	4	9	2
Bebidas energizantes	23	5	4		
Cerveza	14	10	4	2	2
Destilados (whisky, vodka, etc)	14	10	8		

Fuente: Base de datos Anexo 2

Elaboración: Alcívar y Salas

Tabla # 13 Relación entre variables

V. Dependiente (y)	V. Independiente (x)	P-Value	Observaciones
Grasa	Proteína	3,36E-09	Dependiendo la calidad de la proteína esta aportará un porcentaje de grasa alto o bajo, el cual influirá en el porcentaje de grasa corporal. Existe una relación lineal, observando la siguiente fórmula: $y = 0,5124x + 10,73$
Cintura	Grasa	2,99E-10	El consumo excesivo de grasa afecta la circunferencia de cintura debido a que una de las zonas donde más predominan los adipocitos es la zona abdominal. Existe una relación lineal, observando la siguiente fórmula: $y = 0,5391x + 50,721$
Cintura	Mgrasa	1,20E-08	Las mujeres poseen mayor grasa abdominal subcutánea. Existe una relación lineal, observando la siguiente fórmula: $y = 0,7364x + 57,476$
IMC	CHO	6,68E-06	El consumo excesivo de alimentos "ricos en grasa" afecta el peso por lo tanto se ve reflejado en un IMC con sobrepeso u obesidad. Existe una relación lineal, observando la siguiente fórmula: $y = 0,0322x + 12,087$

Mgrasa	CHO	7,09E-10	<p>Los carbohidratos nos aportan energía, un consumo excesivo de estos afectan en el porcentaje de masa grasa cuando no se tiene un nivel de actividad física moderado.</p> <p>Existe una relación lineal, observando la siguiente fórmula: $y = 0,0648x - 1,4833$</p>
CHO	Grasa	2,20E-16	<p>El consumo excesivo de carbohidratos “ricos en grasa” o la mala elección de los mismos afecta la grasa corporal. Existe una relación lineal, observando la siguiente fórmula: $y = 9,1150x - 26,421$</p>
Grasa	IMC	6,94E-06	<p>El consumo excesivo de grasa se refleja en el peso de un individuo afectando notablemente el valor del IMC reflejando así sobrepeso u obesidad. Existe una relación lineal, observando la siguiente fórmula: $y = 1,6855x + 2,4611$</p>

Fuente: Base de datos Anexo 8

Elaboración: Alcívar y Salas

Anexo 8. Base de Datos Programa Lenguaje R RStudio

Cod	Sexo	Peso	Talla	IMC	Cintura	Mmagra	Mgrasa	CHO	Prot	Grasa
1	0	47,8	1,56	19,64	62	34,95	12,85	239	28,68	28,68
2	0	58,7	1,69	20,55	68	40,76	17,94	294	35,22	35,22
3	0	49,8	1,58	19,95	65	42,09	7,71	249	54,78	29,88
4	0	59,8	1,64	22,23	71	43,86	15,94	299	65,78	35,88
5	0	90,8	1,62	34,6	92	49,52	41,28	636	99,88	72,64
6	0	51,9	1,6	20,27	65	40,91	10,99	260	57,09	31,14
7	0	56,1	1,58	22,47	65	42,09	14,01	281	61,71	33,66
8	0	68,3	1,58	27,36	77	41,24	27,06	478	75,13	54,64
9	0	48,5	1,55	20,19	63,5	34,97	13,53	243	29,1	29,1
10	1	66,1	1,69	23,14	72	63,31	2,79	331	72,71	39,66
11	0	60,2	1,57	24,42	69	46,08	14,12	301	66,22	36,12
12	0	63,5	1,71	0,002	69	42,3	21,2	318	38,1	38,1
13	0	70,7	1,68	25,05	76	42,42	28,28	354	42,42	42,42
14	0	72	1,69	25,21	75	47,1	24,9	360	79,2	43,2
15	0	46	1,52	19,91	62	34,25	11,75	230	27,6	27,6
16	0	87	1,68	30,82	87	45,97	41,03	609	95,7	69,6
17	0	53,3	1,57	21,62	71	36,08	17,22	268	31,98	31,9
18	0	101	1,72	34,28	98	56,28	45,12	710	111,5	81,12
19	0	65,5	1,63	24,65	71	44,53	20,97	328	72,05	39,3
20	0	73	1,63	27,48	73	48,82	24,18	365	80,3	43,8
21	0	85,4	1,65	31,37	91	49,36	36,04	598	93,94	68,24
22	0	62,4	1,61	24,07	80	40,54	21,86	312	68,64	37,44
23	0	55,5	1,62	21,15	69	39,94	15,56	278	61,05	33,3
24	0	61,4	1,6	23,98	80	29,81	13,11	307	67,54	36,84
25	0	63,3	1,64	23,54	81	41,72	21,58	317	69,63	37,98
26	0	51,5	1,57	20,89	68	28,6	22,9	258	30,9	30,9
27	0	47,4	1,56	19,48	61	31,72	15,68	237	28,44	28,44
28	0	61,1	1,61	23,57	78	28,86	32,24	306	36,66	36,66
29	0	72,3	1,64	26,88	71	43,97	28,33	506	79,53	57,84
30	0	62,3	1,65	22,88	72	38,65	23,65	312	68,53	37,38
31	0	59,2	1,44	28,55	76	30,42	28,78	414	65,12	47,36
32	0	78	1,64	29	77	49,6	28,4	546	85,8	62,4

Anexo 9. Gráficos del programa Lenguaje R RStudio



Anexo 10. Resultados del programa Lenguaje R RStudio

```
Call:
lm(formula = Grasa ~ Prot, data = BASE_DATOS)

Residuals:
    Min     1Q  Median     3Q      Max
-8.920 -8.463  3.196  6.618 13.235

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) 10.72985   4.10537   2.614  0.0139 *
Prot         0.51242   0.06217   8.243 3.36e-09 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 8.086 on 30 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.6937, Adjusted R-squared:  0.6835
F-statistic: 67.94 on 1 and 30 DF, p-value: 3.356e-09
```

```
Call:
lm(formula = Cintura ~ Grasa, data = BASE_DATOS)

Residuals:
    Min     1Q  Median     3Q      Max
-10.9062 -2.6109 -0.5832  2.1876  9.8013

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) 50.72175   2.61899  19.367 < 2e-16 ***
Grasa       0.53915   0.05853   9.212 2.99e-10 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 4.684 on 30 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.7388, Adjusted R-squared:  0.7301
F-statistic: 84.85 on 1 and 30 DF, p-value: 2.989e-10
```

```
Call:
lm(formula = Cintura ~ Mgrasa, data = BASE_DATOS)

Residuals:
    Min     1Q  Median     3Q      Max
-8.024 -2.975 -1.103  1.800 12.869

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) 57.47608   2.28160  25.191 < 2e-16 ***
Mgrasa      0.73647   0.09501   7.752 1.2e-08 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 5.288 on 30 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.667, Adjusted R-squared:  0.6559
F-statistic: 60.09 on 1 and 30 DF, p-value: 1.197e-08
```

```
Call:
lm(formula = IMC ~ CHO, data = BASE_DATOS)

Residuals:
    Min     1Q  Median     3Q      Max
```

-22.3346 -0.1804 0.4455 1.5685 3.6055

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	12.087722	2.271143	5.322	9.38e-06 ***
CHO	0.032281	0.005931	5.442	6.68e-06 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 4.328 on 30 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.4968, Adjusted R-squared: 0.48
F-statistic: 29.62 on 1 and 30 DF, p-value: 6.679e-06

Call:

lm(formula = Mgrasa ~ CHO, data = BASE_DATOS)

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-17.1683	-2.5317	0.4681	2.6483	13.9036

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-1.483357	2.803939	-0.529	0.601
CHO	0.064877	0.007323	8.860	7.09e-10 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 5.344 on 30 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.7235, Adjusted R-squared: 0.7143
F-statistic: 78.49 on 1 and 30 DF, p-value: 7.092e-10

Call:

lm(formula = CHO ~ Grasa, data = BASE_DATOS)

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-7.819	-2.934	0.005	3.273	9.131

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-26.42157	2.36828	-11.16	3.37e-12 ***
Grasa	9.11508	0.05293	172.22	< 2e-16 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 4.235 on 30 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.999, Adjusted R-squared: 0.999
F-statistic: 2.966e+04 on 1 and 30 DF, p-value: < 2.2e-16

Call:

lm(formula = Grasa ~ IMC, data = BASE_DATOS)

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-8.420	-6.323	-4.432	0.202	35.635

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	2.4611	7.5909	0.324	0.748
IMC	1.6855	0.3105	5.429	6.94e-06 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 10.38 on 30 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.4956, Adjusted R-squared: 0.4788
F-statistic: 29.47 on 1 and 30 DF, p-value: 6.936e-06

```
getwd() #directorio de trabajo actual
```

```
setwd("C:/Users/walter/Downloads/Tutoria2019A/Tutoria4")
```

```
library(readxl)
```

```
BASE_DATOS <- read_excel("base_datos4.xlsx")
```

```
pairs(BASE_DATOS[3:11])
```

```
plot(fit)
```

```
#####
```

```
fit <- lm(Grasa ~ Prot, data=BASE_DATOS)
```

```
summary(fit)
```

```
#####
```

```
fit <- lm(Cintura ~ Grasa, data=BASE_DATOS)
```

```
summary(fit)
```

```
#####
```

```
fit <- lm(Cintura ~ Mgrasa, data=BASE_DATOS)
```

```
summary(fit)
```

```
#####
```

```
fit <- lm(IMC ~ CHO, data=BASE_DATOS)
```

```
summary(fit)
```

```
#####
```

```
fit <- lm(Mgrasa ~ CHO, data=BASE_DATOS)
```

```
summary(fit)
```

```
#####
```

```
fit <- lm(Grasa ~ IMC, data=BASE_DATOS)
```

```
summary(fit)
```



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Alcívar León Melissa Stefannie**, con C.C: # 0930283213 y **Salas Tutiven Dayana Nicole**, con C.C: # 0941025686 autoras del trabajo de titulación: **Relación entre la composición corporal y los hábitos alimentarios de estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición Dietética & Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **09 de Septiembre de 2019**

f. _____

Melissa Stefannie Alcívar León

C.C:0930283213

f. _____

Dayana Nicole Salas Tutiven

C.C:0941025686



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Relación entre la composición corporal y los hábitos alimentarios de estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020.		
AUTOR(ES)	Melissa Stefannie, Alcívar León Dayana Nicole, Salas Tutiven.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Luis Alfredo, Calle Mendoza.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas.		
CARRERA:	Nutrición, Dietética y Estética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Nutrición Dietética & Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	09 de Septiembre de 2019	No. DE PÁGINAS:	86
ÁREAS TEMÁTICAS:	Universitarios, Hábitos alimentarios, Frecuencia de consumo de alimentos		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Estado nutricional; Hábitos Alimentarios; Composición Corporal; Índice de Masa Corporal; Sobrepeso; Obesidad.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Hoy en día, los hábitos alimentarios juegan un rol importante para el desarrollo de un buen estilo de vida ya que si hay una inadecuada ingesta de alimentos pueden surgir enfermedades crónicas no transmisibles como obesidad, diabetes, cardiopatías, cáncer, hipertensión, entre otras. Objetivo. Relacionar la composición corporal y los hábitos alimentarios de estudiantes de tercer ciclo paralelo A y B de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG, período 2019-2020. Metodología. Es un estudio de tipo observacional descriptivo porque se describe la situación observada, cuantitativo porque se realizó frecuencia de consumo en una población de 40 estudiantes hombres y mujeres y transversal porque los datos se tomaron en una sola ocasión. Resultados. Se observó que el 72% de la población se encuentra en Normopeso, seguido del 16% con sobrepeso y por último el 12% con obesidad. Conclusión los hábitos alimentarios tienen relación con la composición corporal ya que la mayoría de la población se encuentra en Normopeso debido a que presentan buenos hábitos alimentarios.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593982515885 +593968811957	E-mail: melissa_alcivar@hotmail.com dayi_nicol19@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Álvarez Córdova, Ludwig Roberto Teléfono: +593-9-99963278 E-mail: ludwig.alvarez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			