

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

**TEMA:**

**Composición corporal y hábitos alimentarios en estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo mayo-septiembre del 2019.**

**AUTOR(AS):**

**Moina Criollo, Josselyne Anahí  
Ramos Espín, Evelyn Laura**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADAS EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TUTORA:**

**Celi Mero, Martha Victoria**

**Guayaquil, Ecuador**

**10 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 **Moina Criollo, Josselyne Anahí y Ramos Espín, Evelyn Laura** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética.**

**TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Celi Mero, Martha Victoria**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Celi Mero, Martha Victoria**

**Guayaquil, a los 10 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, **Moina Criollo, Josselyne Anahí y Ramos Espín, Evelyn Laura**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Composición corporal y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo mayo-septiembre del año 2019**, previo a la obtención del título de **Licenciadas 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 10 del mes de Septiembre del año 2019**

**AUTOR (AS)**

f. \_\_\_\_\_  
**Moina Criollo, Josselyne Anahí**

f. \_\_\_\_\_  
**Ramos Espín, Evelyn Laura**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Moina Criollo, Josselyne Anahí y Ramos Espín, Evelyn Laura**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Composición Corporal y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo mayo-septiembre del año 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 10 del mes de Septiembre del año 2019**

**AUTOR(AS):**

f. \_\_\_\_\_  
**Moina Criollo, Josselyne Anahí**

f. \_\_\_\_\_  
**Ramos Espín, Evelyn Laura**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

REPORTE URKUND

**URKUND**

Documento [T.Titulacion.docx](#) (0547723594)  
Presentado 2019-08-06 15:18 (-05:00)  
Presentado por [joselymemolina@gmail.com](mailto:joselymemolina@gmail.com)  
Recibido [martha.celi.ucsg@analysis.urkund.com](mailto:martha.celi.ucsg@analysis.urkund.com)  
Mensaje tesis [Mostrar el mensaje completo](#)

2% de estas 23 páginas, se componen de texto presente en 6 fuentes.

Lista de fuentes		Bloques
+	Categoría	Enlace/nombre de archivo
+		TESIS BUSTAMANTE-PEREZ.docx
+		<a href="#">TESIS BUSTAMANTE-PEREZ.docx</a>
+		HÁBITOS ALIMENTARIOS Y SU INFLUENCIA.....do
+		<a href="https://pdfs.semanticscholar.org/4e60/89083445c">https://pdfs.semanticscholar.org/4e60/89083445c</a>
+		<a href="https://scielo.conicyt.cl/pdf/msc/v145n11/003449">https://scielo.conicyt.cl/pdf/msc/v145n11/003449</a>
+		<a href="https://www.oaho.org/ecu/index.php?option=com">https://www.oaho.org/ecu/index.php?option=com</a>
+		<a href="https://www.oaho.org/ecu/index.php?option=com">https://www.oaho.org/ecu/index.php?option=com</a>

Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Nutrición, Dietética y Estética  
Tema:  
Estado nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo mayo-septiembre del 2019.  
Autor (AS):  
Moira Criollo, Josselyne Anahi  
Ramos Espín, Evelyñ Laura  
Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADAS EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA  
Tutora:  
Celi Mero, Martha Victoria



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Jehová Dios por ser una guía durante este periodo de estudio.

También a mis padres Anita y Francisco por todo el esfuerzo que han hecho para que culmine mis estudios de la mejor manera, por darme su apoyo incondicional, por enseñarme que con esfuerzo y dedicación todo es posible, por ser mi guía y paz en momentos de dificultad.

A mis hermanos y mis sobrinos porque son una parte importante en mi vida, siempre me han apoyado y motivado.

A mis abuelitos y tía por el amor y apoyo que me brindan.

Agradezco a mi compañera de tesis y mejor amiga por todo el esfuerzo, dedicación a lo largo de este proyecto. Por brindarme su amistad y apoyo a lo largo de la carrera universitaria.

A mis mejores amigos por el apoyo y motivación que me brindan.

A mi tutora de tesis, la Dra. Martha Celi por el apoyo brindado durante la elaboración de este proyecto.

**Josselyne Anahí Moina Criollo**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**  
**AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a Dios ser supremo y perfecto, al permitirme concluir mi hermosa carrera brindándome la salud y la fortaleza necesaria durante todo este proceso.

A mi madre, la persona más importante en mi vida, mi mayor ejemplo de valentía, superación, lucha, y perseverancia, mi pilar, mi apoyo, mi protección e incentivo incondicional en todos los ámbitos de mi vida y mi formación académica.

A mi hermana por apoyarme, ayudarme, por cada consejo y enseñanza, así como por todos los momentos especiales que hemos vivido juntas.

A mi abuelito una de las personas más bondadosas que he podido conocer y uno de mis mayores ejemplos a seguir. A cada una de las extraordinarias personas que conforman mi familia por su apoyo.

A Josselyne mi amiga, mi cajita de secretos y mi acompañante incondicional desde el inicio de carrera, la mejor compañera de trabajo de titulación y de la universidad que pude y podré tener.

A Chopi, mi angelito leal de cuatro patitas, quien llegó a mi vida hace más de catorce años, convirtiéndose en parte esencial de mi bienestar, brindándome lealtad, e incondicional y verdadero amor.

A mis amigos quienes de diferentes formas han estado presentes en varios momentos necesarios. A un amigo muy especial a la distancia, quien me motiva, cree y confía plenamente en mí.

A mi tutora de tesis, la Dra. Martha Celi por su colaboración, ayuda, apoyo y guía en este trabajo. A todos los profesores que a lo largo de mi carrera aportaron con su conocimiento.

**Evelyn Laura Ramos Espín**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**  
**DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres por creer en mí y apoyarme a lo largo de los años. A mi familia y mejores amigos el apoyo y motivación.

**Josselyne Anahí Moina Criollo**

Dedico este trabajo a alguien que no se encuentra presente físicamente, pero sí eternamente en mi corazón, mi padre. A mi madre mi pilar, mi apoyo y sustento incondicional.

**Evelyn Laura Ramos Espín**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**  
**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**MARTHA VICTORIA CELI MERO**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**LUDWIG ROBERTO ALVAREZ CORDOVA**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**GABRIELA MARIA PERÉ CEBALLOS**  
OPONENTE

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO .....	VII
DEDICATORIA .....	VIII
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XII
ÍNDICE DE TABLAS .....	XIII
Resumen .....	XV
Abstract .....	XVI
Introducción .....	2
1. Planteamiento del problema .....	4
1.1 Formulación del problema .....	5
2. Objetivos .....	6
2.1 Objetivo General .....	6
2.2 Objetivos Específicos .....	6
3. Justificación .....	7
4. Marco Teórico .....	8
4.1 Marco Referencial .....	8
4.2 Marco Teórico .....	10
4.2.1. Nutrición en Jóvenes .....	10
4.2.2. Requerimientos Nutricionales .....	11
4.2.3. La jarra del buen beber .....	12
4.2.4. Cambios en la edad Adulta .....	13
4.2.5. Alcohol .....	15
4.2.6. Alcohol y su relación con el estado nutricional .....	17
4.2.7. Test AUDIT .....	18
4.2.8. Indicadores para la evaluación del estado nutricional .....	19
4.2.9 Hábitos alimentarios .....	23
4.2.10 Actividad física .....	25
4.2.11 Recomendaciones Nutricionales .....	25
4.3 Marco Legal .....	27
5. Formulación de la Hipótesis .....	29

6. Identificación y Clasificación de Variables .....	30
7. Metodología de la Investigación .....	31
7.1 Justificación de la Elección del Diseño .....	31
7.2. Población y Muestra.....	31
7.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	32
8. Presentación de resultados .....	34
9. Conclusiones .....	44
10. Recomendaciones.....	46
Referencias bibliográficas.....	47
ANEXOS .....	57

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico N 1</i> Frecuencia de consumo por grupo de alimentos.....	36
<i>Gráfico N 2</i> Relación del consumo de dulces y su relación con el IMC .....	37
<i>Gráfico N 3</i> Consumo de alcohol de los estudiantes.....	40
<i>Gráfico N 4</i> Relación del IMC con la circunferencia de cintura.....	42
<i>Gráfico N 5</i> Relación del IMC con % masa de grasa .....	43

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N 1 <i>Requerimientos nutricionales: Macronutrientes y Micronutrientes</i>	11
Tabla N 2 <i>La jarra del buen beber</i> .....	12
Tabla N 3 <i>Clasificación de la obesidad según IMC (kg/m<sup>2</sup>)</i> .....	20
Tabla N 4 <i>VARIABLES DE INVESTIGACIÓN</i> .....	30
Tabla N 5 <i>Estadística Descriptiva de Variable Edad</i> .....	34
Tabla N 6 <i>Distribución porcentual según rangos de IMC</i> .....	34
Tabla N 7 <i>Distribución porcentual según la masa grasa corporal</i> .....	35
Tabla N 8 <i>Distribución porcentual según porcentaje de grasa corporal</i> .....	35
Tabla N 9 <i>Distribución porcentual de consumo de alimentos por grupo</i> .....	36
Tabla N 10 <i>Relación entre grupo de verduras y % Masa Grasa</i> .....	38
Tabla N 11 <i>Relación entre grupo de frutas y % Masa Grasa</i> .....	38
Tabla N 12 <i>Relación entre grupo de carnes y % Masa Grasa</i> .....	38
Tabla N 13 <i>Relación entre grupo de embutidos y % Masa Grasa</i> .....	39
Tabla N 14 <i>Relación entre grupo de lácteos y % Masa Grasa</i> .....	39
Tabla N 15 <i>Distribución de resultados de TEST AUDIT</i> .....	41

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N 1 Historia clínica, dietética y nutricional .....	57
Anexo N 2 Test AUDIT .....	58
Anexo N 3 Cuestionario de frecuencia de consumo alimentario.....	59
Anexo N 4 Consentimiento informado .....	60
Anexo N 5 Cronograma de actividades .....	61
Anexo N 6 Fotos de la muestra y recolección de datos.....	62

## Resumen

Los hábitos alimentarios, la actividad física y el consumo de bebidas como el alcohol podrían influir en la composición corporal de las personas. En la etapa universitaria los jóvenes pueden modificar estos comportamientos adquiridos por motivos tales como falta de tiempo, economía, estar lejos de casa, entre otras razones. Este trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar y analizar si existe relación entre la composición corporal, los hábitos alimentarios y la ingesta de bebidas como el alcohol. La investigación llevada a cabo presenta un enfoque cuantitativo, diseño observacional, de corte transversal. El estudio se realizó con una muestra de 40 jóvenes universitarios de sexo masculino entre 18 a 25 años de edad. Las técnicas utilizadas para determinar la composición corporal fueron mediciones antropométricas y bioimpedancia eléctrica. Los instrumentos usados para la recolección de datos fueron historias clínicas, frecuencia de consumo alimentario, y TEST AUDIT (riesgo de dependencia al consumo de alcohol). Mediante los resultados se pudo determinar que el 57,5% de la muestra presenta un rango normal relacionado a su índice de masa corporal, por el contrario el 42,5% presenta sobrepeso. Se pudo determinar que existe una estrecha relación entre el IMC, peso corporal, circunferencia de cintura, y porcentaje de masa grasa. Dentro de los hábitos alimentarios se determinó que el 95% de la muestra mantiene una baja ingesta de frutas, y el 85% una baja ingesta de verduras lo que a su vez reflejaría un posible déficit de fibra, vitaminas y minerales. Concluyendo así que los hábitos alimentarios si influyen en la composición corporal de la muestra estudiada.

**Palabras claves: JÓVENES; COMPOSICIÓN CORPORAL; HÁBITOS ALIMENTARIOS; ALCOHOL; TEST AUDIT.**

## **Abstract**

Eating habits, physical activity and beverage such as alcohol could influence people's body composition. In the university stage young people can modify these behaviors acquired for different reasons whether it is lack of time, economics, being away from home, among other reasons. This research work aims to determine and analyze whether there is a relationship between body composition, eating habits and drink intake. The investigation presents a quantitative approach, observational design, cross-sectional. The study was conducted with a sample of 40 young male students aged 18 to 25. The techniques used to determine body composition were anthropometric measurements and electrical bioimpedance. The tools used for data collection were medical records, frequency of food consumption, TEST AUDIT (risk of dependence on alcohol consumption). The results found that 57.5% of the sample has a normal range related to its body mass index, conversely 42.5% are overweight. It was determined that there is a close relationship between BMI, body weight, waist circumference, and fat mass percentage. Within its eating habits it was determined that 95% of the sample maintains a low intake of fruits, and 85% which in turn reflects a minimal intake of fiber, vitamins and minerals, which can trigger a lack of these substances. Concluding that the eating habits if they influence the body composition of the sample studied.

**Keywords: YOUNG; BODY COMPOSITION; FOOD HABITS; ALCOHOL; AUDIT TEST.**

## Introducción

El estilo de vida, la escasa actividad física, la alimentación inapropiada, el consumo excesivo de alcohol, la falta de horas de sueño y otros elementos pueden repercutir de manera directa principalmente en el estado de salud y el estado nutricional de las personas; así como también pueden influir en la futura aparición de enfermedades agudas, crónicas y diferentes problemas de salud. Debido a cambios tanto socioculturales como ambientales las cifras de sobrepeso y obesidad han aumentado (Ansa, 2007) (Familoni, 2011) (Mantilla, 2014). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la obesidad ocupa el primer lugar con lo que respecta a enfermedades no transmisibles, ya que en estos últimos años su impacto en la salud pública ha aumentado de manera epidémica (OMS, 2018).

Garay (2011) citado por Maldonado et al. (2017) indican que algunos de los estudiantes que ingresan a la universidad suelen afrontar cambios y situaciones personales y académicas más serias, las mismas que podrían influir tanto en su composición como en su peso corporal. Rodríguez et al., (2013) menciona que generalmente este grupo etario tiene mayor probabilidad de presentar malnutrición debido a un alto consumo de comidas rápidas (hipercalóricas), con un alto contenido de grasas saturadas y a ello se agrega que omiten tiempos importantes de comida; consumen alcohol frecuentemente y pueden tener periodos extensos de ayuno.

Barquera et al., (2010) citado por Ríos et al. (2015), manifiestan que es difícil que los jóvenes sostengan una buena alimentación ya que en las cafeterías no se ofertan alimentos sanos, lo que indirectamente promueve el consumo de comida rápida. El sobrepeso y obesidad se relacionan con el aumento significativo de publicidad engañosa, poco entendible, poco confiable de los alimentos industrializados, muy procesados y productos previamente o semipreparados que simplifican las tareas cotidianas de las personas.

Por otra parte el consumo excesivo de alcohol se incluye entre los principales factores del desarrollo de sobrepeso y obesidad, ya que posee 7.1

kcal/g, de manera que el consumo excesivo de esta sustancia daría lugar a un balance positivo de energía (IARD, 2017). Varios estudios identifican que el consumo de alcohol facilita el almacenamiento de grasa abdominal junto con la ingesta inadecuada de energía en los alimentos y ausencia de actividad física (Castaño et al, 2014). El estudio realizado por Schroder et al., (2007) en 1402 hombres Españoles demostró que la ingesta de alcohol se asocia directamente con la circunferencia de cintura y posee mayor riesgo para presentar obesidad abdominal en hombres.

Al momento de consumir alcohol una de las respuestas fisiológicas del cerebro es la liberación de dopamina, un neurotransmisor que se comporta como parte de un sistema de recompensa, también ejerce un papel importante en la satisfacción al momento de comer (IARD, 2017). El Observatorio Nacional de la Obesidad (NOO) del Servicio Nacional de Salud (NHS) menciona que en su mayoría las personas no conocen ni son conscientes de las calorías que las bebidas alcohólicas contienen, ni los efectos de esta sustancia en el peso y composición corporal, el consumo de esta sustancia puede acarrear al aumento de ingesta de alimentos. Las personas consideradas como bebedores pesados menos frecuentes pueden tener mayor probabilidad de sobrepeso y obesidad que personas consideradas como bebedores moderados y frecuentes (Gatineau y Mathrani, 2012). Mediante este trabajo de investigación se quiere conocer si los hábitos alimenticios (incluyendo el consumo de bebidas alcohólicas), influyen en el sobrepeso y la obesidad.

## 1. Planteamiento del problema

Datos recientes publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) mencionan que el 13,5% de las defunciones de personas de 20 a 39 años de edad se pueden atribuir al consumo de alcohol. En cuanto a la morbilidad, mortalidad y hábito de ingesta hay diferencias entre ambos sexos, perteneciendo el 7.7% de defunciones al sexo masculino comparado con el 2.6% del sexo femenino. En el 2010 a nivel mundial se registró un consumo de alcohol puro, 19.4 litros en hombres, y 7 litros en mujeres (OMS, 2018).

En Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2013 el grupo etario de 19 a 24 años de edad predominó como mayor consumidor de bebidas alcohólicas, siendo el 12% del total de la población (INEC, 2013). La ingesta excesiva de alcohol representa un grave problema de salud pública en el país formando parte de las principales causas de muerte con el 3,11% de los fallecimientos registrados. Se indicó que las personas clasificadas como consumidores excesivos habitan en áreas urbanas de la región Sierra, pertenecen al sexo masculino, superan los 45 años de edad, se reconocen como mestizos y ocupan en promedio \$31 dólares mensuales en bebidas alcohólicas. Lo que puede confirmar que una situación económica baja, una situación laboral ausente, y un bajo nivel de educación intervienen de manera significativa en el patrón de ingesta de alcohol (Meneses, Cisneros & Braganza, 2019).

En etapa universitaria los jóvenes pueden experimentar diferentes tipos de cambios, así como obtener suficiente libertad para tomar sus propias decisiones, cumplir diferentes tareas y combinar el consumo reiterado de comida rápida (no saludable) con el sacrificio de tiempos importantes de alimentación (omitiendo comidas), lo que puede influir en su composición corporal así como desencadenar un desequilibrio nutricional u otras comorbilidades (Pi et al., 2015).

Esta población subestima las consecuencias de la ingesta de alcohol, basados en la creencia errónea de que se necesita un consumo excesivo para que existan daños orgánicos, por el contrario evidencias científicas indican que diversas alteraciones se pueden presentar por un consumo intermitente; por deducción la excesiva ingesta de alcohol, los hábitos alimentarios inadecuados, y la falta de actividad física podrían causar riesgos en su composición corporal (Ahumada, Gámez & Valdez, 2017).

Según la Organización Mundial de la Salud en el año 2016 más de 1900 millones de habitantes de 18 años presentaban sobrepeso, y más de 650 millones de personas obesidad. La encuesta ENSANUT-ECU del año 2014 mencionó que un 62,8% de la población de 19 a 59 años presenta sobrepeso y obesidad (lo que representa a 4 854 363 personas del total de la población) (OMS, 2018). La obesidad prevalece en el sexo femenino (27.6%) frente al sexo masculino (16.6%), el sobrepeso predomina en el sexo masculino (43.4%) en comparación que con el sexo femenino (37.9%) (Freire et al., 2014).

## **1.1 Formulación del problema**

¿Qué relación existe entre los hábitos alimentarios y la composición corporal de los estudiantes universitarios de la Facultad de Artes y Humanidades?

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo General**

Determinar la relación entre la composición corporal y los hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo mayo-septiembre del año 2019.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Evaluar la composición corporal de los estudiantes universitarios de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil mediante antropometría y bioimpedancia eléctrica.
- Estimar la ingesta y frecuencia alimentaria mediante el cuestionario de frecuencia de consumo alimentario, así como el consumo de bebidas mediante el test AUDIT en la población de estudio.
- Analizar la influencia de los hábitos alimentarios en la composición corporal en la muestra de estudio.

### 3. Justificación

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en Ecuador tienen como objetivo global en colaboración con el país erradicar la inseguridad alimentaria, reducir la malnutrición, eliminar el hambre, promover la producción agrícola, pesquera local, y asegurar la soberanía alimentaria de toda la población (FAO, 2018). La encuesta ENSANUT informa que actualmente se presentan cifras altas de sobrepeso, obesidad y que no se ha eliminado por completo la desnutrición. En adultos de 19 a 60 años dos de cada tres ecuatorianos presentan obesidad y sobrepeso, lo que constituye un serio problema de salud pública. Enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes, cáncer, enfermedades cardiovasculares y respiratorias) se asocian directamente con una alimentación no saludable, falta de actividad física, consumición de cigarrillos, y abuso de ingesta de alcohol. Los egresos y la mayor cantidad de consultas hospitalarias se dan por estos problemas de salud siendo responsables de los altos costos del sistema sanitario (PAHO, s.f.).

El Plan Nacional de Prevención Integral y Control de Drogas 2009-2012 menciona que a nivel nacional la prevalencia anual y mensual de ingesta de alcohol es de 56.80%; la edad promedio de inicio del consumo de esta sustancia es a partir de los 12 años. Los programas de prevención y la falta de información pueden incidir en el exceso de consumo de esta. Según el MSP, 85.941 habitantes necesitan atención por uso frecuente e intenso de alcohol (PAHO, 2016). Este estudio se enfocará en determinar la composición corporal de un grupo de estudiantes universitarios hombres, evaluando sus hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de bebidas como el alcohol mediante diferentes herramientas y cuestionarios nutricionales. Esta investigación describirá si existe relación positiva o negativa entre los factores mencionados anteriormente en el grupo poblacional escogido, para así poder demostrar los efectos de dichos hábitos y concluir con recomendaciones idóneas para que el resto de la población obtenga información veraz y así presente una composición corporal adecuada.

## 4. Marco Teórico

### 4.1 Marco Referencial

La nutrición y los hábitos alimentarios forman parte de los riesgos para la salud de las personas. El término hábito hace referencia a una práctica continua que se obtiene con el tiempo, está constituida por costumbres, conductas, entre otras que presentan los individuos frente a situaciones de la vida diaria (Hidalgo, 2012). Un hábito alimentario es un modelo de alimentación que se va adquiriendo, por enseñanza o adopción, de acuerdo a las preferencias y gustos de cada persona.

Los hábitos alimentarios se ven influenciados por factores sociales, culturales, religiosos, ambientales, políticos y económicos, pudiendo repercutir en la composición corporal y el estado nutricional del individuo (UNICEF, s.f.). El estado nutricional es el estado fisiológico de una persona que se deriva del vínculo entre la ingesta nutricional, los requisitos y la capacidad del cuerpo para digerir, absorber y utilizar estos nutrientes (FAO, 2007).

Durán et al. (2014) mediante un estudio descriptivo longitudinal en estudiantes universitarios (239) de la universidad Autónoma de Chile determinaron los hábitos alimentarios que esta población tenía. El estudio fue realizado a 41 estudiantes, 12 mujeres y 29 hombres, en el que se encontró que el desayuno (80%) y el almuerzo (88%) eran consumidos en casa, además se halló un alto consumo de alimentos como: carnes (78%), leches y derivados (71%), y jugos de frutas (66%), pero con respecto al consumo de vegetales el 41% los consumía diariamente en porciones bajas. El consumo de comida rápida fue de un 78%, seguido de las gaseosas 73%, además de alimentos de paquete o envasados (17%) y alimentos fritos (20%). El estado nutricional de la mayoría de los estudiantes se lo consideró como normal (76.6%), pero se observó que hay mayor malnutrición por exceso (16.3%) que por déficit (7%).

Otro estudio Realizado por Durán et al. (2017) en estudiantes de diferentes universidades Chilenas (1.418 alumnos) determinó que los estudiantes de sexo masculino poseen pésimos hábitos alimentarios y presentan un consumo considerable de tabaco y alcohol; consumen pocas leguminosas, frutas, verduras, y lácteos, presentan somnolencia diurna; así como no practican deporte; mostrando una alta cifra de sedentarismo, frente al género femenino.

En un estudio realizado por Gómez et al. (2016) en la universidad de Guadalajara en México, se observó que los estudiantes universitarios (335) ingieren bebidas alcohólicas. Se le atribuye un mayor consumo al género masculino (45%), mientras que las mujeres presentan un consumo del 35%. Se registró que el riesgo cardiovascular es mayor en hombres (40%) que en mujeres (35%), por mostrar circunferencia de cintura >90 y >80. Llegaron a la conclusión que esta población estudiantil tiene riesgo de cardiovascular, también se determinó que sus hábitos alimentarios son perjudiciales ya que hay un alto consumo de azúcares y otros factores que afectan (alcohol y tabaco).

## **4.2 Marco Teórico**

### **4.2.1. Nutrición en Jóvenes**

En la nutrición humana interaccionan dos sistemas, el interno y el externo, este último está comprendido por el sistema de alimentación implicando también todo su entorno, su familia, sus preocupaciones. Por el contrario, el interno implica la bioquímica, la fisiología del organismo, los procesos metabólicos los cuales junto a las células, tejidos y órganos mantienen la estructura y función de todo el organismo; si estos dos sistemas se encuentran y funcionan bien se podría garantizar una salud idónea (NHS, 2017).

Una nutrición saludable varía dependiendo de cada persona, es decir su edad, sexo, genotipo, rango de actividad física, entre otros factores, lo que sí está claro es que la nutrición puede tener tanto un impacto positivo como negativo ya sea en una persona o en un grupo poblacional. Una correcta nutrición no es tan sencilla como solo conocer si existe carencia del déficit de nutrientes, más bien es la ingesta adecuada para lograr tener un buen estado nutricional y a su vez que los procesos fisiológicos tengan una buena relación con la integridad de la mucosa, respuestas inmunes y demás; por lo tanto, un mal estado de nutrición causado por una dieta poco saludable o malabsorción de nutrientes es un factor de riesgo para desarrollar enfermedades agudas o crónicas a corto o largo plazo.

La etapa entre la adolescencia y la edad madura llamada juventud es un periodo en el que las personas sufren cambios, ya que es una etapa en la que el individuo puede trabajar, ser estudiante o ser ambos a la vez, en este periodo se obtiene independencia, lo que influirá directamente en sus hábitos nutricionales. Por lo general la gran parte de los adultos jóvenes ingieren alimentos de fácil y rápida preparación de acuerdo a su tiempo y economía, es por esto que buscan alimentos sin pensar en el valor nutricional que obtendrán luego de ser consumidos, alimentos rápidos y baratos, los mismos que tendrán un bajo valor nutricional pero un alto contenido

calórico/energético, repleto de grasas de muy mala calidad, e hidratos de carbono simples (Otero, 2012).

La ingesta nutricional en esta etapa, así como en las demás ayuda a mantener una salud óptima, salud física, además de prevenir el riesgo de tener enfermedades como hipertensión, diabetes, síndrome metabólico, entre otras. (Hernandez, Bamwesigye & Horak, 2016).

#### 4.2.2. Requerimientos Nutricionales

Tabla N 1 *Requerimientos nutricionales: Macronutrientes y Micronutrientes*

Nutrimento/Compuesto	Unidad	Varones
		19 a 30 años
Ácido ascórbico	mg	84*
Ácido fólico	µg EF	460**
Ácidos grasos poliinsaturados	%	6 a 10*
Ácidos grasos poliinsaturados n-3	%	1 a 2*
Ácidos grasos poliinsaturados	%	5 a 8*
Ácido pantoténico	mg	5.0**
Ácidos grasos saturados	%	<7*
Agua	ml/día	3 736
Calciferol	µg	5**
Calcio	mg	1 000**
Cianocobalamina	µg	2.4**
Cobre	µg	730*
Colesterol	mg/día	120 a 130**
Cromo	µg	30**
Fibra	g/día	35*
Flúor	mg	3.05**
Fósforo	mg	700**
Hidratos de carbono	g/día	130*

<b>Hierro</b>	mg	15**
<b>Lípidos</b>	%	25 a 30*
<b>Magnesio</b>	mg	320*
<b>Niacina</b>	mg	13*
<b>Piridoxina</b>	mg	1.1*
<b>Proteína</b>	g/kg/día	0.83*
<b>Retinol</b>	µg ER	730**
<b>Riboflavina</b>	mg	1.1*
<b>Selenio</b>	µg	48*
<b>Tiamina</b>	mg	1.0*
<b>Tocoferol</b>	mg	13*
<b>Ubiquinona</b>	µg	100**
<b>Yodo</b>	µg	120**
<b>Zinc</b>	mg	15.0**

Fuente: Recuperado del Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional. Copyright 2015 por la editorial McGraw-Hill. Elaborado por autoras.

#### 4.2.3. La jarra del buen beber

Tabla N 2 *La jarra del buen beber*

Refrescos, agua de sabor.	<b>Nivel 6</b>	0 vasos
Jugo 100% de frutas, leche entera, bebidas deportivas, o <b>bebidas alcohólicas</b> .	<b>Nivel 5</b>	0-1/2 vaso
Bebidas <b>no calóricas</b> con edulcorantes artificiales	<b>Nivel 4</b>	0-2 vasos
Café y té <b>sin azúcar</b>	<b>Nivel 3</b>	0-4 vasos
Leche semidescremada, descremada y bebidas de soya <b>sin azúcar</b> adicionada	<b>Nivel 2</b>	0-2 vasos
<b>Agua potable</b>	<b>Nivel 1</b>	6-8 vasos

Fuente: Recuperado Indrec por Verduzco Carmen. Elaborado por Autoras

#### **4.2.4. Cambios en la edad Adulta**

Un adulto joven es aquel individuo que ha dejado atrás la etapa de la adolescencia pero que todavía no ingresa a la etapa de madurez o etapa de adultez intermedia, este grupo etario disfruta de la plena capacidad física, al poseer la suficiente fuerza, energía y resistencia; en esta etapa es donde los factores sociales pueden ayudar o perjudicar, en esta fase también puede comenzar la independencia y no existe la obligación, ni el patrón de llevar un modo de vida económico, social, emocional o afectivo (Uriarte, 2005).

En esta etapa como se menciona anteriormente ocurren diversos cambios:

##### **A) Fisiológicos**

La mayor parte de las personas que conforman esta etapa poseen una capacidad física superior; sus cuerpos obtienen la estatura máxima a finales de la adolescencia, y la fuerza física aumenta a finales de los años 20 y 30 años. En este periodo aparecen los primeros signos de envejecimiento, como los de la visión, se puede experimentar un proceso periodontal; el bombeo de sangre en grandes cantidades es realmente eficaz, logran absorber el oxígeno cuatro veces y media más que un adulto mayor (Durkin, 1995).

En algún futuro estos mismos jóvenes pueden desarrollar enfermedades por factores como los genes, factores conductuales, alimentación, actividad física. El consumo de sustancias tales como el alcohol, drogas, entre otros; podrían colaborar en el daño de su salud o por el contrario en su bienestar.

En su mayoría la alimentación a la que estén acostumbrados tiene importancia en la salud física y mental, ya que los hábitos alimentarios influyen en la fisiología del cuerpo. En esta etapa también los adultos jóvenes suelen sentir más deseo sexual, por lo que son propensos a tener enfermedades de transmisión sexual, problemas menstruales, entre otros. Una reacción fisiológica y psicológica que influye en esta etapa es el estrés que podría provocar enfermedades como la hipertensión, úlceras, etc. Los estudiantes

universitarios, los graduados y personas que tengan una sobrecarga de trabajo están predispuestos a sufrir algunos de los síntomas como dolores de cabeza, tensión, ansiedad, irritación, depresión, dolores de estómago y fatiga, por el estrés mismo al que están sometidos (Sandoval, 2018).

## **B) Psicológicos**

El adulto joven se encuentra en una etapa de experimentación, para luego contraer los roles y responsabilidades de la adultez intermedia. Este período probablemente será el más inestable de toda su vida, debido a las relaciones amorosas por las que pasará, posibles cambios de trabajo, siendo su inestabilidad involuntaria porque en cuanto a las relaciones sentimentales sus parejas podrían concluir con ellos y con respecto al trabajo podrían ser despedirlos (Arnett et al., 2014).

En esta etapa pueden aparecer trastornos psicológicos como la depresión, trastornos de bipolaridad, originados por el desempleo, el incumplimiento con alguna meta académica, el no querer depender de otra persona, mantenerse y valerse por sí solo puede ser agobiante (González Y Rego, 2006).

En el año 2015 en Ecuador, el consumo de alcohol fue la sexta causa de accidentes, en octubre de ese mismo año ocurrieron 1 952 choques, varios atropellamientos, arrollamientos, etc. Alrededor de 122 personas fallecieron en las carreteras por accidentes relacionados al uso de esta sustancia. Según la Policía Nacional un 19% de robos, delitos sexuales, peleas y homicidios están vinculados con el consumo de bebidas alcohólicas; esto ocurre porque el funcionamiento del cerebro disminuye y consigo la capacidad de hablar, coordinar movimientos y demás (El comercio, 2015).

#### 4.2.5. Alcohol

El alcohol es el término que se usa para referirse al alcohol etílico, es considerado un depresor del sistema nervioso central y la droga legal más consumida a nivel mundial, además se calcula que tiene un considerable número de consumidores habituales y crónicos al poseer gran aceptación social (CONADIC, 2018).

Esta sustancia no solo es capaz de producir dependencia, sino que también aumenta el peligro de sufrir cuantiosas enfermedades (diferentes tipos de cáncer, cirrosis hepática, entre otras), además se vincula con algunos accidentes de tráfico, conductas sexuales de riesgo, y violencia (Suárez et al., 2016). El alcohol etílico es el mayor ingrediente de bebidas alcohólicas como la cerveza, el licor de malta, vinos y los licores destilados (National Cancer Institute, 2018).

Según una encuesta realizada por Opina América Latina la bebida alcohólica preferida es la cerveza, ya que obtuvo el 35% de las respuestas de los encuestados, en segundo lugar, con el 20% es el vino tinto, y en tercer lugar con el 11% es el tequila; este estudio determinó que el 46% de los encuestados pertenecían a Ecuador (El Comercio, 2016).

El INEC mediante la encuesta Enesem logró recolectar cifras que mostraron que en el 2016 el país elaboró 336'645.897 litros de cerveza, siendo la bebida alcohólica más consumida en el país, el aguardiente (más conocida como "guanchaca") tomo el segundo lugar con 28'783.154 litros (Martinez, 2018).

El consumo de alcohol tiene dos categorías: consumo de alcohol de bajo riesgo y consumo excesivo o riesgoso de alcohol, en las dos categorías pueden existir problemas de salud. El consumo de alcohol de bajo riesgo hace referencia al consumo de tragos en un día que no sobrepasen más de 4 y en una semana más de 14 tragos, esto con relación a los hombres. En cuanto a

las mujeres su consumo solo debe ser no más de tres tragos en un día cualquiera y no más de siete tragos en una semana; sin embargo, bajo riesgo no supone sin riesgo, aunque estén dentro de los límites estos bebedores pueden presentar riesgos en su salud. Consumo excesivo se lo determina si ingieren más cantidades de alcohol que las establecidas como límite anteriormente (NIAAA, 2010).

#### **4.2.5.1 Costumbres de alcohol en Ecuador**

Enfocándonos en la historia del consumo de alcohol en el país se piensa que desde los Cañarís e Incas pueblos precolombinos existió el consumo de bebidas alcohólicas, aunque un descubrimiento de la cerámica en la cultura Valdivia nos indica que el alcohol estuvo involucrado desde entonces, se cree que el maíz fue uno de los ingredientes para realizar las bebidas alcohólicas (Cuzco & Álvarez, 2011).

La bebida alcohólica más popular de Ecuador fue la cerveza que Fray Jodoco Ricke y Fray Pedro Glocial trajeron al país. La cervecería más antigua en el país fue establecida en el año 1566 en el convento de San Francisco, en el Centro Histórico de la ciudad de Quito. La cervecería nacional como actualmente se la conoce tuvo sus inicios en el año 1887, se la creó con el nombre Guayaquil Lager Beer Brewery Association, inició como una pequeña fábrica de hielo y cerveza. La cerveza pilsener fue creada en 1913, hoy en día es la preferida y más consumida por los ecuatorianos. Actualmente en Ecuador existen muchas marcas y tipos de bebidas alcohólicas por lo que parece ser que el consumo de estas seguirá creciendo (El Comercio, 2016).

#### **4.2.5.2 Consumo de alcohol en Ecuador**

De acuerdo al informe publicado por la OMS el 12 de mayo del 2014 en el que se hace referencia a América, Ecuador se ubica entre los países con mayor consumo de alcohol, obteniendo el noveno lugar con 7.2 litros de alcohol puro per cápita anual. El Instituto Nacional de Estadística y Censos

(INEC) en el año 2013 informó que 912,567 habitantes entre 12 años y más manifestaron ingerir alcohol, constituyendo el 89.7% al sexo masculino, y el 10.3% al sexo femenino. El grupo etario más consumidor fue el de 19 a 24 años obteniendo el 12% del total, siendo la cerveza la bebida preferida relacionándose esta preferencia con su costo y facilidad por ser adquiridas en cualquier tienda; los jóvenes estudiantes afirman haber empleado entre \$5 y \$10 dólares mensualmente en alcohol manifestando también que prefieren consumir estas bebidas con su grupo de amigos que solos (Solís, Mera & Lara, 2017).

Actualmente el consumo de esta sustancia prevalece en jóvenes ecuatorianos, lo que apunta a que se debe seguir interviniendo para que no siga afectando de manera directa o indirecta especialmente a este grupo vulnerable, así como indica el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. En su mayoría los jóvenes consumen alcohol por diversión ya que esta sustancia puede actuar como regulador de emociones, por la aceptación en un grupo social, y hasta puede intervenir en su autoestima (Pérez et al., 2019).

#### **4.2.6. Alcohol y su relación con el estado nutricional**

##### **4.2.6.1 Metabolismo del alcohol**

El alcohol tiene una absorción rápida y completa en el tracto gastrointestinal, la que aumenta dependiendo del consumo alimentario previo, ya que en comparación de un estómago con alimentos y un estómago vacío, este último puede absorber más rápido esta sustancia, el lapso para el pico de concentración en sangre puede variar desde 30 hasta 90 minutos (Téllez & Cote, 2006).

El alcohol se absorbe en la boca, esófago, estómago, intestino grueso y en la mayor parte en el intestino delgado. En esta absorción se metaboliza el 90% a nivel hepático, el resto que es del 2% a 10% se elimina mediante el pulmón, sudor y orina. El metabolismo que prevalece es por “oxidación” por actuación

de la enzima alcohol deshidrogenasa (ADH) la que se encarga de transformarlo en acetaldehído (AA), a continuación la enzima aldehído deshidrogenasa (ALDH) oxida el acetaldehído (ácidos grasos, acetato, y agua) mediante el sistema microsomal oxidativo del etanol (MEOS), y también por la vía catalasa (Casiva et al., 2015).

El proceso de absorción gastrointestinal comienza inmediatamente después de su ingestión, la porción de mayor absorción es la primera parte del intestino delgado, siguiendo el estómago y finalmente el colon. Este proceso dura entre dos a seis horas pudiendo ser alterado por distintos factores (vaciamiento gástrico acelerado, ausencia o presencia de alimentos en el estómago) (Téllez & Cote, 2006).

Esta sustancia emplea diferentes mecanismos de acción que describen sus efectos en el organismo: actúan sobre el neurotransmisor GABA (ácido gamma-aminobutírico), reacciona también con neurotransmisores cerebrales como: dopamina, norepinefrina, serotonina, impide la utilización de ácidos grasos y reservas de precursores lo que estimularía la síntesis hepática de triglicéridos, retrae la gluconeogénesis, incrementa la resistencia a la insulina, perturba la absorción intestinal de tiamina (lo que causa una desviación en dirección anaeróbica, reduciendo así el rendimiento energético) (Téllez & Cote, 2006).

#### **4.2.7. Test AUDIT**

El Cuestionario para identificación de trastornos debidos al consumo de alcohol (AUDIT) realizado en el año 1982 por la Organización Mundial de la Salud, aceptado y publicado en el año 1989, reestablecido en el año 1992, fue desarrollado para ser usado como herramienta para poder revelar el grado de consumo de alcohol, y detectar la condición o rango en la que se encuentre la persona en cuestión. Este test se compone por diez preguntas, las primeras tres buscan conocer si existe riesgo de consumo de esta sustancia, las siguientes tres indagan posibles señales de dependencia, las cuatro últimas

pueden reconocer si se presenta un consumo perjudicial. Las primeras ocho preguntas se responden entre calificaciones de 0 a 2, la pregunta nueve y la pregunta diez se responden entre 0, 2 o 4, al término de contestar todo el test se suma las respuestas, las que pueden ser entre una puntuación mínima de 0 y una puntuación máxima de 40.

En su estudio original las respuestas se pueden interpretar de la siguiente manera: calificación igual a 0 reflejarían abstinencia, calificaciones entre 1-7 apuntarían a un consumo ocasional, calificaciones entre 8-15 podrían advertir un consumo de riesgo, calificaciones entre 16-19 indicarían un consumo de riesgo perjudicial, y calificaciones iguales o mayores a 20 insinuarían posible dependencia al alcohol (Riveros et al., 2018).

## **4.2.8. Indicadores para la evaluación del estado nutricional**

### **4.2.8.1 Composición Corporal**

La composición corporal se puede definir como la proporción de los componentes corporales y masa corporal total, siendo expresada como el porcentaje de masa grasa o porcentaje de masa magra. Existen varios parámetros que son utilizados para evaluar la composición corporal pero dentro de los más empleados están: masa grasa total (MGT) que tiene función en la reserva energética así como también actúa de aislante térmico, en su mayoría está localizada en el tejido subcutáneo (80%), otro parámetro muy utilizado es la masa libre de grasa (MLG) la misma que está compuesta por proteínas, minerales, agua y glucógeno; el agua es otro de los parámetros ocupando del 55% al 65% del peso corporal total y el 73% de la masa libre de grasa.

Entre las herramientas más empleadas en la medición de la composición corporal se encuentran: la masa corporal, la estatura, pliegues cutáneos,

perímetros corporales, índice de masa corporal, impedancia bioeléctrica (Pérez & Mattiello, 2018).

#### 4.2.8.2 Peso

El peso corporal interpreta la combinación de los compartimentos de la composición corporal, se lo utiliza como un referente fundamental en la evaluación antropométrica; varía de acuerdo a la raza, el género, la edad de cada individuo (Souki et al., 2018).

#### 4.2.8.3 Estatura

Es la altura que un individuo posee en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de “firmes”, se mide en centímetros (cm) (SSA, 2002).

#### 4.2.8.4 Índice de masa corporal

A finales de 1990 la OMS y un grupo de expertos del Instituto Nacional de Salud Americano categorizaron el IMC, por su parte la Sociedad Española para el estudio de la obesidad (SEEDO) en el año 2007 estableció una subcategoría en la que se subdivide el sobrepeso y creó la categoría de obesidad extrema. La Asociación Americana del Corazón (AHA) incluyó subcategorías para determinar obesidad, esto por la propagación de pacientes con obesidad muy severa.

Tabla N 3 *Clasificación de la obesidad según IMC (kg/m<sup>2</sup>)*

<b>OMS 2000</b>	<b>SEEDO 2007</b>	<b>AHA 2009</b>
Bajo peso: <18.5	Bajo peso: <18.5	Bajo peso: <18.5
Normopeso: 18.5-24.9	Normopeso: 18.5-24.9	Peso normal o aceptable: 18.5-24.9

Sobrepeso: 25-29.9	Sobrepeso grado 1: 25-26.9 Sobrepeso grado 2: 27-29.9	Sobrepeso: 25-29.9
Obesidad grado 1: 30-34.9	Obesidad tipo 1: 30-34.9	Obesidad grado 1: 30-34.9
Obesidad grado 2: 35-39.9	Obesidad tipo 2: 35-39.9	Obesidad grado 2: 35-39.9
Obesidad grado 3: $\geq$ 40	Obesidad mórbida o tipo 3: 40-49.9	Obesidad grado 3: 40-49.9
	Obesidad extrema o tipo 4: $\geq$ 50	Obesidad grado 4: 50-59.9
		Obesidad grado 5: $\geq$ 60

Fuente: Recuperado de Organización Mundial de la Salud (OMS); Sociedad Española para el estudio de la Obesidad (SEEDO); Asociación Americana del Corazón (AHA). Elaborado por autoras.

El IMC ha sido uno de los indicadores de adiposidad más usados, sin embargo, su relación con la grasa corporal es muy restringido debido a las limitaciones al determinar la acumulación de grasa. Se puede deducir que el IMC es muy utilizado porque es una herramienta fácil emplear, es un método rápido, sencillo y económico.

El IMC no diferencia los compartimentos de la composición corporal, es decir no logra clasificar la MLG (masa libre de grasa), masa muscular, masa grasa, huesos, ni la distribución de grasa abdominal, intra-abdominal y región glúteo femoral, que son las que pueden ser causantes de impactos negativos en la salud. Todo esto supone que el IMC es una herramienta deficiente si se la usa como única para evaluar la composición corporal, su exactitud es mínima al no distinguir sexo, edad, historial del peso, enfermedades preexistentes, tratamientos farmacológicos, fase del ciclo menstrual en mujeres (Suárez & Sánchez, 2018).

#### 4.2.8.5 Impedancia bioeléctrica

Según la Real Academia Española la impedancia eléctrica es “la relación entre tensión alterna aplicada a un circuito y la intensidad de la corriente producida”, se definiría como las diferentes resistencias que brindan los tejidos a causa del paso de una corriente por los diferentes fluidos corporales. Se conforma por dos vectores: resistencia (R) que funcionará como obstructor al paso de la corriente por los tejidos, y la reactancia (Xc) que medirá el comportamiento de membranas celulares en el momento del paso de la corriente (Albarracín, 2017).

La bioimpedancia permite la valoración de parámetros eléctricos en sistemas biológicos por su relación con parámetros biológicos: agua corporal total, agua intracelular, extracelular (compartimentos), y composición masa grasa, masa libre de grasa, metabolismo basal, y demás (composición corporal). Hay factores que pueden afectar en la precisión de los resultados obtenidos ya que el cuerpo humano no es un elemento uniforme ni en composición iónica ni en longitud, la postura corporal, la ingesta de alimentos, la hidratación, la temperatura, el grado de actividad física reciente son factores que pueden intervenir en la precisión de los resultados obtenidos (Quesada et al., 2016).

Las máquinas de impedancia eléctrica introducen en el organismo una corriente de voltaje muy leve casi inapreciable que discurre por todo el cuerpo, por lo que para el humano es indoloro; el elemento conductor es el agua corporal; el medidor de impedancia es el encargado de medir la potencia del fluido al paso de esa corriente (Alvero et al., 2011).

#### **4.2.8.6 Pliegues cutáneos.**

Los pliegues cutáneos se componen por dos capas de piel y capas de grasa corporal subcutánea adyacente, se los utiliza para la evaluación de grasa corporal, es un método económico y sencillo de utilizar (Cossio et al., 2011). Las mediciones de los pliegues cutáneos estiman la cantidad de grasa subcutánea que pertenece al 50% del tejido adiposo. Su técnica consiste determinar el espesor de la epidermis con su fascia adyacente y tejido adiposo subcutáneo en algunas partes del cuerpo tomadas como zonas de referencia mediante un lipocalibre. Existen limitaciones en la toma de pliegues cutáneos porque pueden ocurrir errores debido a su difícil reproducibilidad por lo que es necesario que lo practique personal entrenado; esta herramienta no es útil para un seguimiento de corto plazo, por lo que se recomienda que para determinar el estado de la composición corporal se acompañe de otras herramientas (García et al., 2016).

#### **4.2.8.7 Circunferencia de cintura**

Es un indicador de riesgo cardiovascular, conforme la ATP III Guidelines se tiene como referencia los siguientes valores: Hombres:  $\geq 94$  cm y mujeres:  $\geq 88$  cm pueden presentar obesidad abdominal y un riesgo alto de comorbilidad (Souki et al., 2018).

#### **4.2.9 Hábitos alimentarios**

Los jóvenes adultos, en este caso los estudiantes universitarios comienzan a afrontar un entorno desconocido en donde en su mayoría se encuentran en un periodo de transición. Hay que tener en cuenta a esta población, porque es vulnerable nutricionalmente ya que no cumple con sus requerimientos energéticos de una manera completa y saludable, además suprimen comidas esenciales, exceden con el consumo de comida rápida, bebidas azucaradas y alcohol. Otros en esta etapa llevan una dieta restrictiva para adelgazar. Algunos estudiantes y jóvenes universitarios poseen el conocimiento sobre los

alimentos que deben de consumir para tener una salud óptima, pero terminan consumiendo lo más fácil, rápido y poco nutritivo (Hernandez, Bamwesigye & Horak, 2016).

En un estudio realizado en la universidad de Arabia Saudita a 436 estudiantes universitarios el 83,3% de hombres y el 95.1% de mujeres solo consumen snacks a lo largo del día, además muy pocos de ellos desayunan (el 14,8% en hombres y 13,4% en mujeres). También se determinó que su ingesta de frutas es baja y un alto consumo de bebidas azucaradas (Bernardo et al., 2017). Pueden tener un exceso o carencia de nutrientes por situaciones de estrés lo que puede variar en sus hábitos alimentarios. El precio juega un papel muy importante en la selección de alimentos saludables; por lo que la situación económica puede influenciar en la decisión de compra e imposibilitar de gran manera mantener conductas alimentarias saludables (Sogari et al., 2018).

#### **4.2.9.1 Frecuencia de consumo alimentario.**

Es una evaluación en formato de listado por grupo de alimentos, frecuencia de ingesta de cada uno, y cantidad de la porción consumida. El cuestionario tiene una duración aproximadamente entre 20-30 minutos; una de sus mayores ventajas es que posee un formato más flexible para que el entrevistador obtenga una información más precisa al adquirir información ya sea desde el último año, los últimos seis meses, el último mes o hasta la última semana, de esta manera se podría analizar y evaluar cuáles son sus hábitos alimentarios logrando relacionar si estos influyen en la composición corporal y el estado nutricional (Pérez et al., 2015).

Las limitaciones principales de este cuestionario es que no se toman en cuenta muchos detalles de la dieta diaria, ni la cuantificación de ingesta es concisa, al no describir una lista completa de alimento por alimento ni su tamaño de porción. Las respuestas dadas por los encuestados se basan en sus recuerdos, respuestas de conveniencia social, por lo que se puede

sobreestimar el consumo real de cada uno de los grupos de alimentos. Otra limitación importante es que los encuestados posiblemente no tienen un nivel o la habilidad numérica para responder efectivamente a la cantidad de alimento que ingieren (Pérez et al., 2015).

#### **4.2.10 Actividad física**

Es el movimiento corporal creado por los músculos, los mismos que producen la consumición de la energía. Según estudios el no realizar actividad física puede ocasionar el 30% de carga de cardiopatía isquémica, un 21-25% de cáncer de mama y colon y también el 27% de casos de diabetes por lo que es importante realizar actividad física (OMS, 2019). Tiene beneficios como la reducción de la grasa corporal y el incremento de la masa muscular, produce flexibilidad de los músculos, movimiento de las articulaciones, disminuye la presión arterial, entre otros (Chávez, 1996).

#### **4.2.11 Recomendaciones Nutricionales**

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017 junto con el Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición (PIANE 2018-2025) desarrollaron Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador para que funcionen como referencia para mantener una alimentación sana, y sostenible en el tiempo:

- Comer rico, sano, y variado, eligiendo alimentos naturales locales de temporada, consumir una gran cantidad de verduras y frutas.
- Incluir alimentos de origen animal y vegetal. Combinar cereales (arroz, quínoa, maíz, entre otros) con menestras (frejol, lentejas, etc.) para mejorar la digestión y tener fuentes importantes de proteína
- Para lograr un bienestar físico, realizar al menos media hora diaria de su actividad física preferida; además beber agua tratada y segura durante todo el día.
- Al momento de comprar productos es necesario revisar la etiqueta (ingredientes, semáforo nutricional y fecha de caducidad).

- Evitar productos ultra-procesados, comida rápida, y bebidas endulzadas, disminuir el uso de azúcar y sal.

Siguiendo estas recomendaciones valoraremos y aprovecharemos la riqueza de productos y la infinidad de alimentos que posee Ecuador, así todos ganamos y ahorramos (FAO, 2017).

La Mesa Técnica Nacional de las GABA simbolizo estas guías mediante la “cuchara de palo (madera)” que es muy usada entre los hogares Ecuatorianos, esta cuchara se distribuye: en el mango se encuentra la bandera del país, las diferentes regiones y etnias con alimentos producidos en cada zona e incita a comer en familia, dentro de la cuchara se visualizan grupos de alimentos que deben ser consumidos en una dieta diaria, las porciones recomendadas, debajo se encuentran imágenes que estimulan el hábito de realizar actividad física, y en el centro de la cuchara se ubica un vaso con agua ya que es el principio de la vida para permanecer saludables, a un costado se puede observar productor y bebidas que se deben evitar.

La FAO Ecuador (2018), para la obesidad y sobrepeso recomienda:

- Disminuir o evitar ingerir alimentos con elevados niveles de grasa trans: aceite de palma, mantecas de mala calidad, carnes curadas, embutidos procesados con niveles altos de sodio.
- Evitar frituras al momento de cocinar, usar métodos de cocción en lo que se preserven los nutrientes y no se saturen los alimentos: al vapor, a la plancha, al horno.
- En lo posible evitar el consumo de bebidas alcohólicas ya que no beneficia en lo absoluto al cuerpo, por lo contrario su metabolización perjudica otros procesos en el organismo.

### **4.3 Marco Legal**

En materia de salud y seguridad alimentaria Ecuador ratifica que toda la población tenga el derecho a una alimentación de buena calidad y cantidad suficiente para mantener una salud y vida digna, es por esto que la Constitución del Ecuador del 2008 plantea mediante el artículo 281 que la soberanía alimentaria es una obligación del Estado para que toda la población tenga acceso a alimentos sanos, y propios de su localidad, para así asegurar una alimentación de buena calidad.

La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (2010) en su artículo 28 señala que no se permite distribuir productos con bajos valores nutricionales en los establecimientos educativos, así como el Estado tiene que incluir programas para educación básica que incorporen temas de una buena nutrición, calidad nutricional para así promover el consumo de alimentos nutritivos.

La Ley Orgánica de Consumo, Nutrición y Salud Alimentaria (2013) en su artículo 10 menciona a los programas de educación para educar y concientizar a la población infantil, y adolescentes para que obtengan conocimiento alimentario, y así adquieran buenos hábitos alimentarios.

La Ley Orgánica de la Salud en el Capítulo II (De la alimentación y nutrición) procura brindar soberanía y seguridad alimentaria, así como promover que la población adquiera buenos hábitos alimenticios, es por esto que mediante su artículo 16 se menciona que el Estado deberá establecer una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional que incite a eliminar malos hábitos alimentarios, y se oriente a prevenir deficiencias de micronutrientes o alteraciones por desórdenes alimentarios.

En la misma Ley Orgánica de la Salud en el Capítulo VII (Del tabaco, bebidas alcohólicas psicotrópicos, estupefacientes y otras sustancias que

generan dependencia), en su artículo 38 se declara al consumo excesivo de bebidas alcohólicas como problema de salud pública, mencionando que la Autoridad Sanitaria Nacional tiene la responsabilidad de proveer medidas para evitar el consumo de esta sustancia.

En esta misma Ley en la Sección II (De la prevención del consumo de bebidas alcohólicas) con respecto a esta sustancia en los artículos 46, 47, 48, 49 y 50 se menciona que la Autoridad Sanitaria Nacional en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura, los gobiernos locales y la sociedad civil elaborará programas para la prevención de su consumo. También se menciona que la publicidad de estas bebidas bajo ningún motivo se relaciona con salud, ni éxito deportivo; así como en los envases se debe visualizar de manera clara y comprensible advertencias de condiciones nocivas para la salud.

## **5. Formulación de la Hipótesis**

Los hábitos alimentarios de los estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades los predisponen al sobrepeso.

## 6. Identificación y Clasificación de Variables

Tabla N 4 *Variables de investigación*

Tipo de variable	Variable	Indicador	Valor-Rango	Tipo de Escala
Variable independiente	Jóvenes universitarios	1) Sexo 2) Edad	1) Masculino 2) 18-25 años	Intervalar o numérica
Variable independiente	Consumo de alcohol	Test AUDIT	0- 7 No se aprecia consumo de riesgo 8-14 Se aprecia consumo de riesgo	Ordinal
Variable independiente	Hábitos alimentarios	Frecuencia de consumo alimentario	-Hábitos positivos -Hábitos negativos	Nominal
Variable dependiente	Peso			Ordinal
Variable dependiente	Talla			Ordinal
		1)Bioimpedancia eléctrica		
Variable dependiente	Composición corporal	2)Índice de Masa Corporal	-Bajo peso: <18.5 Normopeso: 18.5-24.9 Sobrepeso: 25-29.9 -Obesidad grado 1: 30-34.9 -Obesidad grado 2: 35-39.9 -Obesidad grado 3: ≥40	Ordinal
Variable dependiente	Antropometría	1)Pliegues cutáneos (% de masa grasa)	-Pliegue del tríceps -Pliegue subescapular -Pliegue suprailíaco -Pliegue abdominal	Numérica
		2)Índice cintura cadera	≥1.0 (Androide) <1.0(Ginecoide)	Numérica

Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

## **7. Metodología de la Investigación**

### **7.1 Justificación de la Elección del Diseño**

Este estudio presenta un enfoque cuantitativo, ya que se determinó si los hábitos alimentarios de los jóvenes universitarios representan un riesgo en la composición corporal, considerando también el consumo de bebidas como el alcohol. Es un estudio correlacional de tipo transversal ya que la población a estudiar no fue modificada, más bien analizada. El alcance de la investigación es de nivel analítico porque se busca recolectar información para analizar y comparar si existe relación entre la composición corporal y los hábitos alimentarios.

### **7.2. Población y Muestra**

Se analizarán a estudiantes universitarios de 18 a 25 años de edad de la facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

#### **7.2.1 Criterios de Inclusión**

- Estudiantes que pertenezcan a la Facultad de Artes y Humanidades
- Tener una edad entre 18 a 25 años.
- Pertener al sexo masculino.

#### **7.2.2 Criterios de Exclusión**

- Jóvenes con enfermedades metabólicas preexistentes
- Jóvenes que presenten discapacidad física que impida realizar antropometría
- Personas que no deseen ser partícipes del estudio

### **7.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Para determinar si la muestra de estudio presentan un riesgo o posible riesgo al consumir alcohol se usará el test AUDIT validado por la Organización Mundial de la Salud, el mismo que fue usado en seis países (Estados Unidos, México, continente europeo (Noruega y Bulgaria), continente africano (Kenia) y Australia), con la finalidad de descubrir si tenían un consumo moderado o excesivo de alcohol y para ayudar al personal de salud a identificar a aquellas personas que podrían beneficiar su salud mediante la reducción o abandono del consumo. Aunque el test fue desarrollado como un instrumento internacional también se lo utiliza para determinar el consumo de riesgo, consumo perjudicial y la dependencia de alcohol de los diferentes grupos nacionales y culturales. Al realizar el screening desde la atención primaria trae beneficios potenciales porque otorga la oportunidad para guiar a los pacientes sobre el consumo dentro de los niveles de bajo riesgo y los riesgos que supone el consumo, también ofrece la oportunidad de adoptar medidas preventivas que han demostrado su efectividad en reducir los riesgos relacionados con el alcohol (OMS, 2001).

Para conocer los hábitos alimentarios de los estudiantes se utilizará el cuestionario de frecuencia de consumo alimentario en el que, mediante una evaluación en formato de listado por grupo de alimentos, frecuencia de ingesta de cada uno, y tamaño de la porción consumida. El cuestionario tiene una duración aproximada entre 20-30 minutos, una de sus mayores ventajas es que posee un formato más flexible para que el entrevistador obtenga una información más precisa al adquirir información ya sea desde el último año, los últimos seis meses, el último mes o hasta la última semana, de esta manera se podría analizar y evaluar cuáles son sus hábitos alimentarios logrando relacionar si estos influyen en la composición corporal y el estado nutricional (Pérez et al., 2015).

### **7.3.1 Técnicas**

- Mediciones antropométricas (peso, talla, pliegues cutáneos, circunferencia de cintura)
- Historia clínica y nutricional (historia clínica y cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos).
- Composición corporal (impedancia eléctrica)

### **7.3.2 Instrumentos**

- Tallímetro marca SECA: Utilizado para conocer la estatura del paciente, en plano de Frankfurt y pies descalzos.
- Cinta métrica Seca: Utilizada para medir la circunferencia de cintura del paciente.
- Plicómetro Marca SEQUOIA: Utilizado para medir pliegues cutáneos del paciente.
- Impedancia bioeléctrica (inbody) 230: que tiene electrodos lo mismos que permiten calcular la composición corporal de los pacientes.
- Test Frecuencia de Consumo Alimentario
- Test de consumo de alcohol: Test AUDIT.
- Historia clínica.

## 8. Presentación de resultados

### 8.1.1 Estadística descriptiva de la variable edad

Tabla N 5 *Estadística Descriptiva de Variable Edad*

<b>Edad</b>	
Muestra	40
Media	21.5
Mediana	22.0
Mínimo	18
Máximo	25

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

#### **Análisis e interpretación de resultados:**

La tabla 5 nos indica que la edad promedio de la muestra es de 21.5, la mediana es 22.0, la mínima es de 18 y la máxima es 25 años.

### 8.1.2 Distribución porcentual según el rango IMC

Tabla N 6 *Distribución porcentual según rangos de IMC*

<b>Rangos</b>	<b>%</b>
Normal	57,5
Sobrepeso	42,5
Total	100

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

**Análisis e interpretación de resultados:** Partiendo de los resultados de la tabla 6, se puede describir como el 57,5% de la muestra en se encuentra en el rango normal con respecto a su Índice de masa corporal, por el contrario el 42,5% presenta sobrepeso. Existe una brecha de 15 puntos porcentuales para que la población tenga el mismo nivel de significancia.

### 8.1.3 Distribución porcentual según la masa grasa corporal

Tabla N 7 *Distribución porcentual según la masa grasa corporal*

Niveles	%
Alto	42,5
Normal	35
Bajo	22,5
Total	100

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

**Análisis e interpretación de resultados:** La tabla 7, indica como el mayor porcentaje de la población muestra es decir 42.5% presenta un alto nivel de masa grasa corporal. El 35% se encuentra con un nivel normal de masa grasa y el 22.5 % de la muestra presenta un nivel bajo de masa grasa corporal.

### 8.1.4 Distribución porcentual según porcentaje de grasa corporal

Tabla N 8 *Distribución porcentual según porcentaje de grasa corporal*

Niveles	%
Alto	65
Normal	32,5
Bajo	2,5
Total	100

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

**Análisis e interpretación de resultados:** De acuerdo a la tabla 8 la muestra refleja que el 65% presenta un nivel alto de porcentaje de grasa corporal duplicando a la cantidad de porcentaje de la grasa corporal normal (32,5%) y el 2,5% que pertenece al porcentaje de grasa bajo.

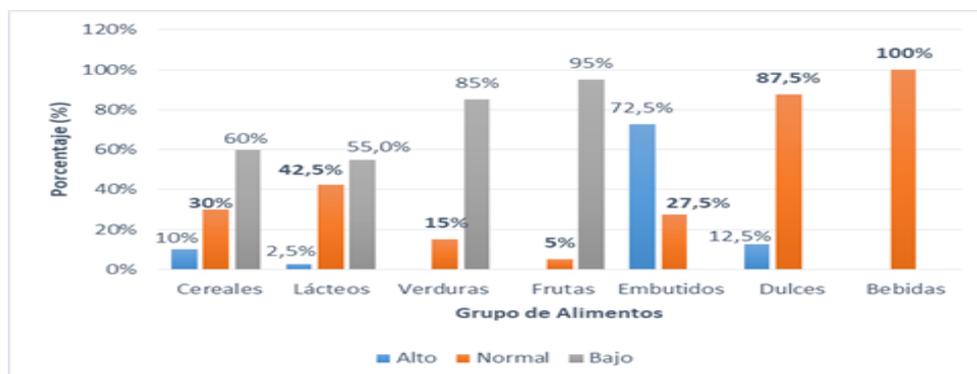
### 8.1.5 Distribución porcentual de consumo de alimentos por grupo

Tabla N 9 *Distribución porcentual de consumo de alimentos por grupo*

Niveles	Grupos de Alimentos						
	Cereales	Lácteos	Verduras	Frutas	Embutidos	Dulces	Bebidas
Alto %	10	2,5	0	0	72,5	2,5	0
Normal %	30	42,5	15	5	27,5	87,5	100
Bajo %	60	55	85	5	0	0	0
Total %	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Gráfico N 1 Frecuencia de consumo por grupo de alimentos

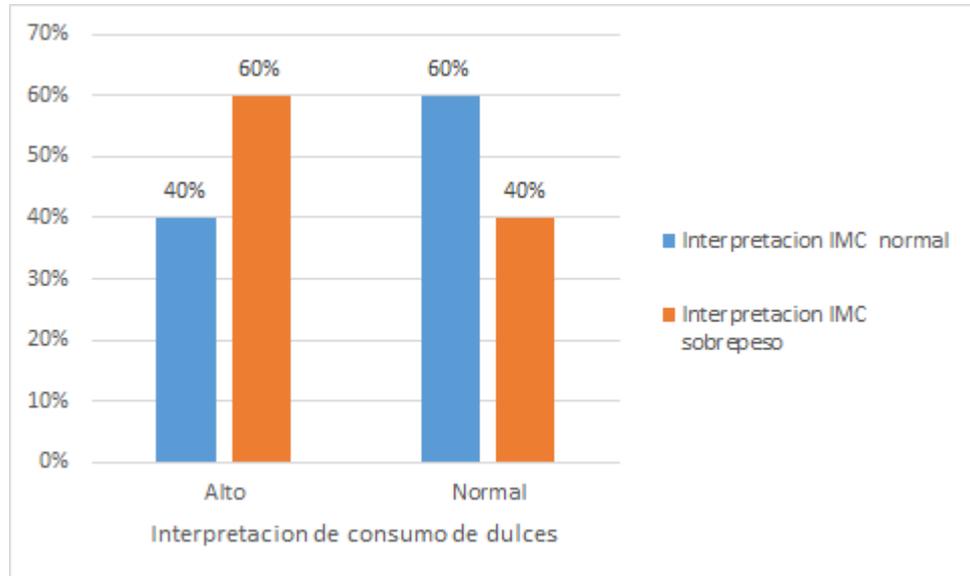


Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

**Análisis e interpretación de resultados:** Con respecto a los hábitos alimenticios de los estudiantes encuestados: los grupos que presentan un mayor porcentaje de consumo bajo de acuerdo a las porciones diarias recomendadas son: cereales (60%), verduras (85%) y frutas (95%). Los grupos de dulces (87,5%), y bebidas (100%) presentan un porcentaje normal de consumo. El grupo de embutidos es el único grupo que refleja un porcentaje alto de consumo (72,5%).

### 8.1.6 Relación del consumo del grupo de dulces y el IMC

Gráfico N 2 Relación del consumo de dulces y su relación con el IMC



Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

**Análisis e interpretación de resultados:** Mediante el gráfico 2, se determinó que el grupo de la muestra que presenta un alto consumo de dulces se relaciona directamente con el IMC sobrepeso que es el 60% de la muestra, mientras que el 40% presenta un IMC normal; por el contrario la parte de la muestra que tiene un consumo normal de dulces presenta el 60% con IMC normal, y el 40% con IMC sobrepeso.

### 8.1.7 Relación de grupo de alimentos y el % de masa grasa

*Tabla N 10* Relación entre grupo de verduras y % Masa Grasa

Interpretación % MG	Int. Verduras		Total
	Bajo	Normal	
Normal	22	4	26
Sobrepeso	12	2	14
Total	34	6	40

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moína, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

*Tabla N 11* Relación entre grupo de frutas y % Masa Grasa

Interpretación % MG	Int. Frutas		Total
	Bajo	Normal	
Normal	25	1	26
Sobrepeso	13	1	14
Total	38	2	40

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moína, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

*Tabla N 12* Relación entre grupo de carnes y % Masa Grasa

Interpretación % MG	Int Carnes		Total
	Normal	Bajo	
Normal	19	7	26
Sobrepeso	13	1	14
Total	32	8	40

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moína, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

*Tabla N 13 Relación entre grupo de embutidos y % Masa Grasa*

<b>Interpretación % MG</b>	<b>Alto</b>	<b>Normal</b>	<b>Total</b>
Normal	16	10	26
Alto	13	1	14
Total	29	11	40

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

*Tabla N 14 Relación entre grupo de lácteos y % Masa Grasa*

<b>Interpretación % MG</b>	<b>Normal</b>	<b>Bajo</b>	<b>Alto</b>	<b>Total</b>
Normal	7	19	0	26
Alto	1	3	10	14
Total	1	22	17	40

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

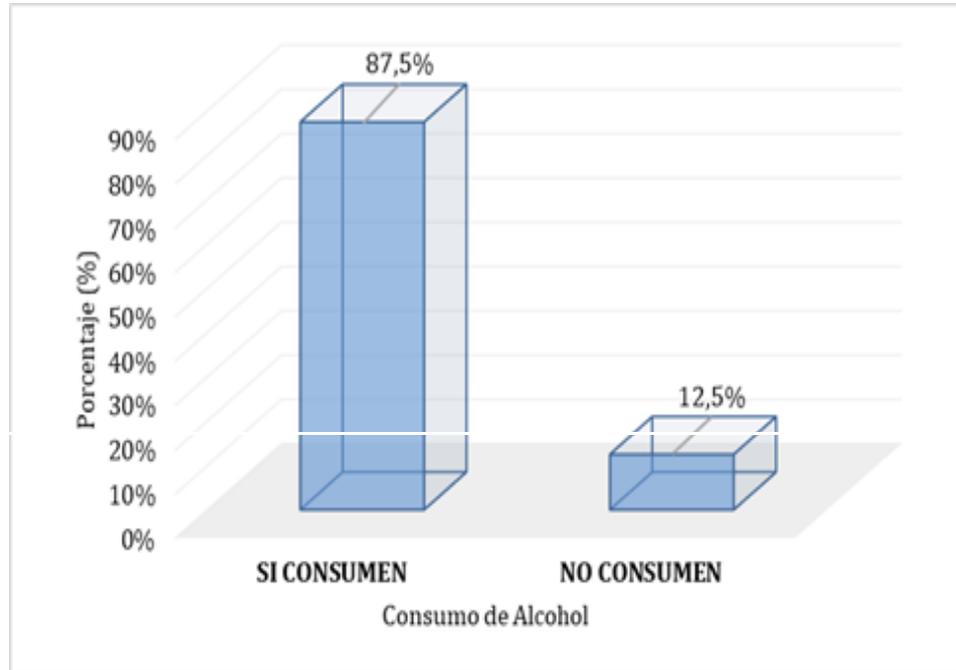
**Análisis e interpretación de resultados:** De acuerdo a las tablas anteriores lo más relevante y lo que se puede mencionar es que 7 de los jóvenes de la muestra presentan un consumo normal de lácteos reflejando un porcentaje de grasa normal, por el contrario 10 personas de la muestra mantienen un consumo alto y presentan un porcentaje de grasa alto.

Por otra parte también se refleja que 10 jóvenes mantienen un consumo normal del grupo de embutidos presentando un porcentaje de grasa normal, mientras que 13 jóvenes reflejaron un consumo alto de este grupo de alimentos y presentaron un porcentaje de grasa alto.

Lo que reflejaría que si existe una relación directa significativa entre composición corporal y estos dos grupos de alimentos.

### 8.1.7 Consumo de alcohol de los estudiantes

Gráfico N 3 Consumo de alcohol de los estudiantes



Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

**Análisis e interpretación de resultados:** En cuanto al consumo de alcohol el estudio presenta un alto nivel de significancia. La muestra refiere que el 87,5% si consumen alcohol, mientras que el 12,5% no ingiere esta sustancia.

### 8.1.8 Test Audit

Tabla N 15 *Distribución de resultados de TEST AUDIT*

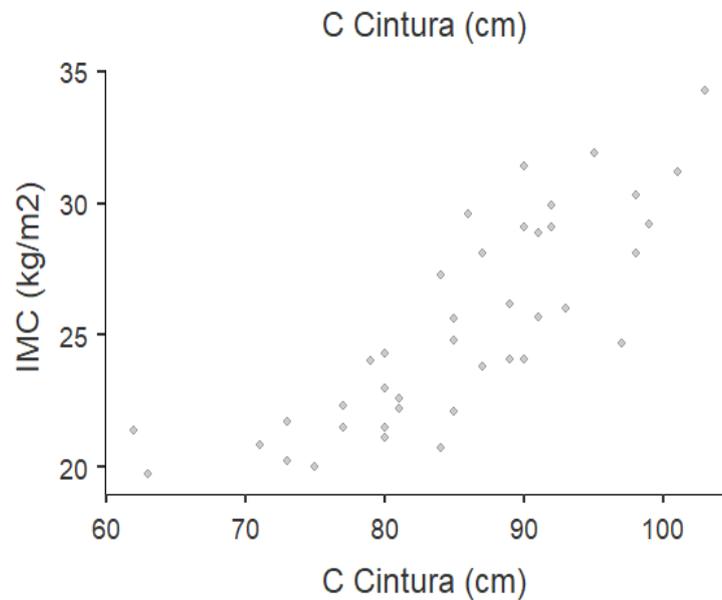
<b>Niveles</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
No se observa riesgo	28	70%
Se aprecia riesgo	12	30%
Total	40	100%

Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

**Análisis e interpretación de resultados:** Los resultados de acuerdo al test de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol (test AUDIT) no se manifiestan como un riesgo potencial en la mayor parte de la muestra al obtener el 70% del nivel “no se aprecia riesgo”. Por el contrario el 30% pertenece al nivel “se aprecia riesgo”, el mismo porcentaje que representa a 12 personas, un número significativo al tratarse de un estudio que tiene como muestra 40 personas.

### 8.1.9 Relación del IMC con circunferencia de cintura

Gráfico N 4 Relación del IMC con la circunferencia de cintura

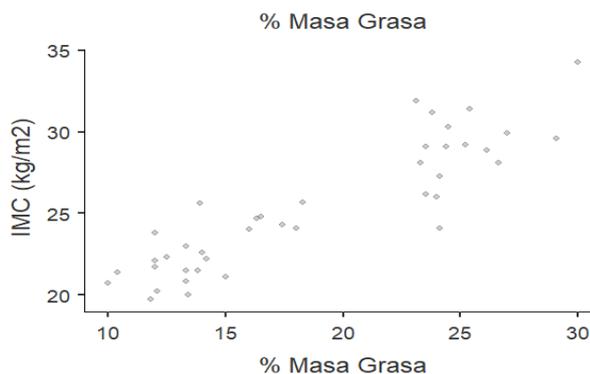


Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

**Análisis e interpretación de resultados:** Mediante el gráfico 4 se puede notar que el crecimiento es positivo entre la relación de estas dos variables, aunque en su comportamiento se presentan puntos atípicos fuera del rango.

### 8.1.10 Relación del IMC con % masa de grasa

Gráfico N 5 Relación del IMC con % masa de grasa



Fuente: Encuesta Estudiante UCSG. Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

**Análisis e interpretación de resultados:** Finalmente el gráfico 5 es un poco más difuso en su comportamiento, hay cierta relación directa pero no necesariamente el IMC se relacionaría directamente al porcentaje de masa grasa.

Modelo	R	R <sup>2</sup>
1	0.899	0.809

Para determinar si se acepta o se rechaza la hipótesis planteada con respecto a los hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal. Se determina el valor de p es de 0.375 y el valor de alfa 0.05 (margen de error). Donde p (0.375) no es menor a alfa (0.05), por lo tanto se acepta la hipótesis planteada y se rechaza la alterna.

Con respecto a la relación existente entre el índice de masa corporal y el de grasa se puede identificar un valor de p de 0.001 y el margen de error alfa de 0.05. En el que p es menor que alfa, rechazando que la relación entre la masa corporal y la grasa guardan una relación directa.

## 8 Conclusiones

Luego de concluir con el estudio sobre el estado nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo mayo-septiembre del 2019. Se observan las siguientes conclusiones:

El estado nutricional de la muestra determinado por el Índice de Masa Corporal mediante el análisis y estudio realizado reflejó que el 57,5% se encuentran dentro del rango normal, mientras que el 42,5% presentan sobrepeso.

La valoración nutricional analizada mediante la bioimpedancia eléctrica manifiesta que tanto en el porcentaje de grasa (65%) como en la masa grasa corporal total (42,5%) la mayoría de la muestra pertenece a un nivel alto frente a niveles como normal y bajo.

Se podría concluir también con que existe una fuerte relación del peso corporal, circunferencia de cintura, porcentaje de masa grasa con el Índice de Masa Corporal, mediante los gráficos de resultados; mientras más superiores sean los valores de cada uno de estos parámetros mayor será el valor del IMC. Aunque cada uno de los porcentajes de estas variables por sí solos no representan tanta significatividad.

En cuanto a los hábitos alimentarios mediante el cuestionario de frecuencia de consumo alimentario se puede determinar que algunos grupos de alimentos presentan una ingesta baja guiándonos por las porciones recomendadas diarias, estos grupos mencionados son: cereales (60%), frutas (95%), verduras (85%), lácteos (55%), por el contrario el grupo de embutidos presenta un consumo alto (72,5%) frente al normal. Lo que nos podrían indicar sus hábitos alimentarios al presentar un bajo consumo de frutas y verduras una mínima ingesta de fibra, vitaminas y minerales, Mediante los datos

obtenidos se podría indicar que al presentar un bajo consumo de frutas y verduras, existiría una ingesta mínima de fibra, vitaminas y minerales, lo que a su vez podría desencadenar un déficit de estas sustancias.

De la muestra estudiada el 87,5% respondió que si consumen alcohol, mientras que el 12,5% respondió que no consume alcohol. Por otra parte el test AUDIT reflejó que el 70% de la muestra (28 personas) no presentan riesgo, mientras que en el 30% (12 personas) si se apreciaría un riesgo.

Mediante el resultado obtenido se puede indicar que la hipótesis se confirma ya que los hábitos alimentarios de los estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades si los predisponen al sobrepeso.

## 9 Recomendaciones

Una correcta alimentación es de vital importancia para mantener un estado nutricional y una vida en general sana; este grupo poblacional al igual que cualquier otro debería adquirir hábitos alimentarios correctos. Se recomienda que la base de la nutrición sean alimentos sanos, nutritivos, y del gusto personal de cada uno, para así poder evitar problemas futuros.

Los vegetales y las frutas son alimentos tan necesarios por su infinito aporte de vitaminas, minerales, y fibra; los tres macronutrientes esenciales: carbohidratos, proteínas y grasas deberían ser consumidos diariamente, cumpliendo los requerimientos calóricos necesarios, así como mantenerse hidratados durante todo el día bebiendo agua, y evitando jugos procesados, bebidas llenas de calorías y poquísimos nutrientes.

Se debería reducir la ingesta de productos ultraprocesados (bollería, bebidas carbonatadas/energizantes, sopas, postres, salsas instantáneas, embutidos, alimentos fortificados, hamburguesas, pizzas, y demás alimentos listos para consumir), ya que entre sus ingredientes predominan azúcares, aceites, sal, aditivos industriales, entre otros, conteniendo poquísimos valor nutricional de calidad.

En cuanto al consumo de bebidas alcohólicas se recomienda a personas del sexo masculino moderar su consumo y no sobrepasar la ingesta máxima recomendada (0 - 1/2 consumiciones diarias), ya que esta sustancia aún en su consumo mínimo puede acarrear a problemas nutricionales y de salud.

La alimentación es primordial, pero está puede ir ligada en conjunto de la práctica de ejercicio, por lo que es recomendable que cada persona realice su actividad física preferida al menos treinta minutos diariamente.

Acudir a un profesional de salud mensualmente es necesario para poder prevenir enfermedades, y mantenerse al tanto de cómo se encuentra su salud.

## Referencias bibliográficas

- Ahumada-Cortez, J., & Gámez-Medina, M., & Valdez-Montero, C, (2017) El consumo de alcohol como problema de salud pública. *Ra Ximhai*, 13(2), 13-24.
- Albarracín, S. (2017). Evaluación nutricional mediante técnicas de impedancia ventajas e inconvenientes en TCA. *Trastornos de Conducta Alimentaria*, (26), 2847-2870. Recuperado de [http://www.tcasevilla.com/archivos/evaluacion\\_mediante\\_tecnicas\\_de\\_impedancia\\_en\\_tca5.pdf](http://www.tcasevilla.com/archivos/evaluacion_mediante_tecnicas_de_impedancia_en_tca5.pdf)
- Alvero, J., Correas, L., Ronconi, M., Fernández, R., & Porta, J. (2011). La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición corporal: normas prácticas de utilización. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 4(4), 167-174. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3233/323327668006.pdf>.
- Arnett, J., Zukauskienė, R., Sugimura, K. (2014). The new life stage of emerging adulthood at ages 18–29 years: implications for mental health. *Adolescent mental health*, 1(1), 569- 76. Recuperado de [https://www.academia.edu/18996840/The\\_new\\_life\\_stage\\_of\\_emerging\\_adulthood\\_at\\_ages\\_18\\_29\\_years\\_implications\\_for\\_mental\\_health](https://www.academia.edu/18996840/The_new_life_stage_of_emerging_adulthood_at_ages_18_29_years_implications_for_mental_health)
- Bernardo, G., Jomori, M., Fernandes, A., & Proença, R. (2017). Food intake of university students. *Revista de Nutrição*, 30(6), 847-865. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732017000600847#B40](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732017000600847#B40)
- Castaño Pérez, G., & García del Castillo, J., & Marzo Campos, J. (2014). Consumo de alcohol y factores intervinientes en estudiantes

universitarios. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/214/21430496006.pdf>

CONADIC. (2018). ¿Qué es el alcohol?. Recuperado de <http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/publicaciones/abcalc.pdf>  
Constituyente, A. (20 de 10 de 2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador

Cossio, M., De Marco, A., De Marco, M., & Arruda, M. (2011). Los pliegues cutáneos como predictores del IMC en pre-púberes de ambos sexo. *Actualización en Nutrición*, 12(4), 295-301. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/282186518\\_Los\\_pliegues\\_cutaneos\\_como\\_predictores\\_del\\_IMC\\_en\\_pre-puberes\\_de\\_ambos\\_sexos](https://www.researchgate.net/publication/282186518_Los_pliegues_cutaneos_como_predictores_del_IMC_en_pre-puberes_de_ambos_sexos)

Cuzco, P., & Álvarez, F. (2012). “El contrabando del alcohol en cuenca de 1940 a 1985” (tesis pregrado). Universidad de Cuenca.

Chávez, W. (1996). Actividad Física. Recuperado de [https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/guiasalimentarias/actividad%20fisica.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/actividad%20fisica.pdf)

Duran, 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. *Revista Médica de Chile*, 145, 1403-1411. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n11/0034-9887-rmc-145-11-1403.pdf>

Duran, S., Valdés, P., Godoy, A., & Herrera, T. (2014). Hábitos alimentarios y condición física en estudiantes de pedagogía en educación física. *Revista Chilena de Nutrición*, 41(3), 251-259. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v41n3/art04.pdf>

Durkin, K. (1995). Developmental Social Psychology. Recuperado de <http://www.blackwellpublishing.com/intropsych/pdf/chapter10.pdf> El Comercio. (28 de diciembre de 2015). Consumo de alcohol causa cuatro delitos en Diciembre. El comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/consumo-alcohol-delitos-seguridad-ecuador.html>

El Comercio. (5 de agosto de 2016). La bebida alcohólica favorita de los ecuatorianos es la cerveza. El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/tendencias/cerveza-consumo-ecuador-bebidasalcoholicas-historia.html>

FAO. (2018). Marco de programación país Ecuador 2018-2021. Recuperado de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/FAO-countries/Ecuador/MPP\\_2018-2021\\_\\_2\\_.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/FAO-countries/Ecuador/MPP_2018-2021__2_.pdf)

FAO. (2007). Nutritional Status and Food Security. Recuperado de [http://www.fao.org/elearning/course/FN/EN/pdf/trainerresources/learner\\_notes0280.pdf](http://www.fao.org/elearning/course/FN/EN/pdf/trainerresources/learner_notes0280.pdf)

FAO. (2017). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf>

Food Standards Scotland. (2017). The impact of alcohol on diet and obesity and wider health. Recuperado de [https://www.foodstandards.gov.scot/downloads/The\\_impact\\_of\\_alcohol\\_on\\_diet\\_and\\_obesity\\_and\\_wider\\_health\\_-\\_171108.pdf](https://www.foodstandards.gov.scot/downloads/The_impact_of_alcohol_on_diet_and_obesity_and_wider_health_-_171108.pdf)

Freire WB., Ramírez-Luzuriaga MJ., Belmont P., Mendieta MJ., Silva-Jaramillo MK., Romero N., Sáenz K., Piñeiros P., Gómez LF., Monge R. (2014). Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población

ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito-Ecuador.

García, J., García, C., Bellido, V., & Bellido, D. (2016). Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. *Nutrición Hospitalaria*, 35(3), 1-14.

Gómez, Z., Landeros, P., Romero, E., & Troyo, R. (2016). ESTILOS DE VIDA Y RIESGOS PARA LA SALUD EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 15(2), 16-21. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn162c.pdf>

González, B., & Rego, E. (2006). Problemas emergentes en la salud mental de la juventud. Recuperado de [http://xuventude.xunta.es/uploads/Problemas\\_emergentes\\_en\\_la\\_salud\\_mental\\_de\\_la\\_juventud.pdf](http://xuventude.xunta.es/uploads/Problemas_emergentes_en_la_salud_mental_de_la_juventud.pdf)

Hernández, J., Bamwesigye, D., & Horak, M. (2016). EATING BEHAVIORS OF UNIVERSITY STUDENTS. Mendel NET 2016. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/309766669\\_Eating\\_Behaviors\\_of\\_University\\_Students](https://www.researchgate.net/publication/309766669_Eating_Behaviors_of_University_Students)

Hidalgo, K. (2012). Hábitos alimentarios saludables. Recuperado de <https://www.mep.go.cr/noticias/habitos-alimentarios-saludables> IARD. (2017). Drinking and Obesity. Recuperado de <http://www.iard.org/wp-content/uploads/2016/02/HR-Obesity1.pdf>

INEC. (2013). Más de 900 mil ecuatorianos consumen alcohol. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/mas-de-900-mil-ecuatorianos-consumen-alcohol/>

Ley Orgánica de Salud. (22 de 12 de 2006). Registro Oficial Suplemento 423. LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA. (27 de 12 de 2010). Registro Oficial Suplemento 583.

Maldonado, A., Gallegos, M., García, A., & Hernández, G. (2017). Epidemiología de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios de Chilpancingo, Guerrero. *Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud: RICS*, 6(12), 31-46. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6152139>

Mantilla, S., Villamizar C., y Carvajal. (2014). Estado nutricional por antropometría y comportamiento alimentario en estudiantes de pregrado de la Universidad de Pamplona. *@LIMENTECH CIENCIA Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA*, 12(1), 55-62. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/4e00/890834ec3ca7e34894f1efa9a010240c5480.pdf>

Martínez, A. (5 de octubre de 2018). ¿Cuál es la bebida alcohólica que más se produce en Ecuador?. Metroecuador. Recuperado de <https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2018/10/05/la-bebida-alcoholica-mas-se-produce-ecuador.html>

Meneses, MS, K., Cisneros, PhD, M., & Braganza, Econ, M. (2019). Análisis socioeconómico del consumo excesivo de alcohol en Ecuador. *Revista Ciencias de la Salud*, 17(2), 293-308. doi:<http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.7938>

Moreta, R., Llaja, B., Mayorga, M., Leon, L., & Lopez, J. (2018). Actitudes y disposición personal ante el consumo y exposición a sustancias en adolescentes del Ecuador. *Health and Addictions 2018*, 18(2), 217-226.

National Cancer Institute. (2018). Alcohol and Cancer Risk. Recuperado de <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/alcohol/alcohol-fact-sheet#q1>

National Institute for Health Research. (2017). Review of Nutrition and Human Health Research. Recuperado de <https://mrc.ukri.org/documents/pdf/review-of-nutrition-and-human-health/>

National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. (2010). Piénselo antes de beber. Recuperado de [https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/RethinkingDrinkingSpanish/Rethinking\\_Drinking\\_Spanish.pdf](https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/RethinkingDrinkingSpanish/Rethinking_Drinking_Spanish.pdf)

Navarrete, B., & Secin, R. (2017). Generalidades del trastorno por consumo de alcohol. *Acta Médica Grupo Angeles*, 16(1), 47-53. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2018/am181h.pdf>

NOO. (2012). Obesity and alcohol: an overview. Recuperado de [https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20170110172622/http://www.noo.org.uk/uploads/doc/vid\\_14627\\_Obesity\\_and\\_alcohol.pdf](https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20170110172622/http://www.noo.org.uk/uploads/doc/vid_14627_Obesity_and_alcohol.pdf)

OMS. (2001). Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol. Recuperado en junio de 2019, de World Health Organization: [https://www.who.int/substance\\_abuse/activities/en/AUDITmanualSpanish.pdf](https://www.who.int/substance_abuse/activities/en/AUDITmanualSpanish.pdf)

OMS. (2018). Alcohol. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>

OMS. (2018). Global status report on alcohol and health 2018. Recuperado en junio de 2019, de World Health Organization:

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=46339-who-s-global-status-report-on-alcohol-and-health-2018&category\\_slug=paho-who-publications1429&Itemid=270&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alias=46339-who-s-global-status-report-on-alcohol-and-health-2018&category_slug=paho-who-publications1429&Itemid=270&lang=en)

OMS. (2018). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

OMS. (2019). Actividad Física. Recuperado de

<https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

Otero, B. (2012). Nutrición. Recuperado

de <http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Nutricion.pdf>

PAHO. (Sin fecha). Salud es salud es nutrición, movimiento. Recuperado de

[https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=comunicacion-social&alias=526-folleto-comer-mejor&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=comunicacion-social&alias=526-folleto-comer-mejor&Itemid=599)

PAHO. (2016). Preparar a la región para alcanzar los Objetivos de Desarrollo

Sostenible capítulo Ecuador. Recuperado de

[https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=665-ods-ecuadordiciembre2016&category\\_slug=publications&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&alias=665-ods-ecuadordiciembre2016&category_slug=publications&Itemid=599)

Pérez, C., Jiménez, A., & Barba, C. (2019). Expectativas hacia el alcohol en jóvenes universitarios y propuestas comunicacionales. *Mediciencias UTA*, 3(2), 33-44. Recuperado de

<https://medicienciasuta.uta.edu.ec/index.php/MedicienciasUTA/article/view/157/115>

<https://medicienciasuta.uta.edu.ec/index.php/MedicienciasUTA/article/view/157/115>

Pérez, M., & Mattiello, R. (2018). Determinantes de la composición corporal

en niños y adolescentes. *Revista Cuídate*, 9(2), 2093-104.

- Pi, R., & Vidal, P., & Brassesco, B., & Viola, L., & Aballay, L. (2015). Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1748-1756.
- Quesada, L., León, C., Betancourt, J., Nicolau, E. (2016). Elementos teóricos y prácticos sobre la bioimpedancia eléctrica en salud. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 20(5), 565-578. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000500014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000500014)
- Ríos, R. (2015). Estilo de vida y obesidad en estudiantes universitarios: una mirada con perspectiva de género. *Revista Alternativas en Psicología*, 87-100. Recuperado de <https://www.alternativas.me/attachments/article/93/7%20-%20Estilo%20de%20vida%20y%20obesidad%20en%20estudiantes%20universitarios.pdf>
- Riveros, F., Vera, L., Gantiva, C., & Torres, L. (2018). Adaptación del Cuestionario para Identificación de Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT) en universitarios colombianos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 23(3), 231-238.
- Rodríguez, F., Espinoza, L., Gálvez, J., Macmillan, N., y Solís, P. (2013). Estado nutricional y estilos de vida en estudiantes universitarios de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. *Rev Univ. Salud*, 15(2), 123 - 135. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v15n2/v15n2a04.pdf>
- Sandoval, A. (2018). Psicología del desarrollo humano. Recuperado de [http://dgep.uas.edu.mx/archivos/libros\\_2018\\_U1/psicologia\\_del\\_desarrollo\\_humano\\_II\\_U2.pdf](http://dgep.uas.edu.mx/archivos/libros_2018_U1/psicologia_del_desarrollo_humano_II_U2.pdf)

Schroder, H., Morales, J., Bermejo, S., Barral, D., Soler, E., Grau, M., Guxens.,... Marrugat, J. (2007). Relationship of abdominal obesity with alcohol consumption at population scale. *European Journal of Nutrition*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/5957019\\_Relationship\\_of\\_abdominal\\_obesity\\_with\\_alcohol\\_consumption\\_at\\_population\\_scale](https://www.researchgate.net/publication/5957019_Relationship_of_abdominal_obesity_with_alcohol_consumption_at_population_scale)

Secretaria de salud. (2002). Toma de Medidas Clínicas y Antropométricas En el Adulto y Adulto Mayor. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7518.pdf>

SENEC. (2015). Guía de la alimentación saludable para atención primaria y colectivos ciudadanos. Recuperado de <http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/guia-de-alimentacion-saludablesenc>

Shiel, W. (2018). Medical Definition of Alcohol. Recuperado de <https://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=20078>

Sogari, G., Velez-Argumedo, C., Gómez, M. I., & Mora, C. (2018). College Students and Eating Habits: A Study Using An Ecological Model for Healthy Behavior. *Nutrients*, *10*(12), 1823. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6315356/>

Soliz, N., Mena, V., & Lara, T. (2017). El consumo de alcohol y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central del Ecuador en el año 2015. *Revista Publicando*, *10*(2), 120-142

Souki, A., Arraiz, N., Prieto, C. (2018). Aspectos Básicos en obesidad. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Valmore\\_Bermudez/publication/32](https://www.researchgate.net/profile/Valmore_Bermudez/publication/32)

7606451\_INDICADORES\_UTILIZADOS\_EN\_LA\_PRACTICA\_CLINICA  
\_PARA\_EL\_DIAGNOSTICO\_DE\_LA\_OBESIDAD/links/5b998150a6fdc  
c59bf8de5f0/INDICADORES-UTILIZADOS-EN-LA-PRACTICA-  
CLINICA-PARA-EL-DIAGNOSTICO-DE-LA-OBESIDAD.pdf

Suarez, C., Moral, G., Martínez, B., Jhon, B., & Musito, G. (2016). El patrón de consumo de alcohol en adultos desde la perspectiva de los adolescentes. *Clinicalkey*, 30(1), 11-17. Recuperado de [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/gv30n1/original2.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/gv30n1/original2.pdf)

Suarez, W., & Sanchez, A. (2018). Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. *Revista Nutrición Clínica Médica*, 12(3), 128-139.

Téllez, J., & Coto, M. (2006). Alcohol Etílico: Un tóxico de alto riesgo para la salud humana socialmente aceptado. *Revista Facultad Médica*, 56(1), 32-37.

UNICEF. (s.f). Formación de hábitos alimentarios y de estilos de vida saludables. Recuperado de <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf>

Uriarte, J. (2005). En la transición a la edad adulta. Los adultos emergentes. *Revista de Psicología*, 3(1), 145-160.

## ANEXOS

Anexo N 1 Historia clínica, dietética y nutricional

### Historia Clínica, Dietética y Nutricional

#### Datos Personales

**Edad:**

**Fecha de nacimiento:**

**APF:** Diabetes  Hipertensión  Cáncer Otros:

**APP:** Estreñimiento  Gastritis  Dislipidemia  Otros:

**Estado Civil:** Soltero  Casado

**Actividad Física:**

SI  NO

#### Indicadores Antropométricos

Medición (unidad)	
Peso Actual (kg)	
Estatura (m)	
Pliegue Cutáneo Suprailiaco	
Pliegue Cutáneo abdominal	
Pliegue Cutáneo subescapular	
Circunferencia de Cintura	
IMC	
Grasa corporal Total	
Agua corporal total	

Anexo N 2 Test AUDIT

<b>Test Audit</b>	
<p>1.- ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?                      (0) Nunca (Pase a las preguntas 9-10)                      (1) Una o menos veces al mes                      (2) De 2 a 4 veces al mes                      (3) De 2 a 3 veces a la semana                      (4) 4 o más veces a la semana <input type="text"/></p>	<p>6.- ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?                      (0) Nunca                      (1) Menos de una vez al mes                      (2) Mensualmente <input type="text"/>                      (3) Semanalmente                      (4) A diario o casi a diario</p>
<p>2.- ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?                      (0) 1 o 2                      (1) 3 o 4                      (2) 5 o 6                      (3) 7, 8, o 9                      (4) 10 o más <input type="text"/></p>	<p>7.- ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?                      (0) Nunca                      (1) Menos de una vez al mes                      (2) Mensualmente                      (3) Semanalmente <input type="text"/>                      (4) A diario o casi a diario</p>
<p>3.- ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?                      (0) Nunca                      (1) Menos de una vez al mes                      (2) Mensualmente                      (3) Semanalmente                      (4) A diario o casi a diario Pase a las preguntas 9 y 10 sí la suma total de las preguntas 2 y 3 = 0 <input type="text"/></p>	<p>8.- ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?                      (0) Nunca                      (1) Menos de una vez al mes                      (2) Mensualmente                      (3) Semanalmente                      (4) A diario o casi a diario <input type="text"/></p>
<p>4.- ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez había empezado?                      (0) Nunca                      (1) Menos de una vez al mes                      (2) Mensualmente                      (3) Semanalmente <input type="text"/>                      (4) A diario o casi a diario</p>	<p>9.- ¿Usted o alguna otra persona ha resultado herido porque usted había bebido?                      (0) No                      (2) Sí, pero no en el curso del último año                      (4) Sí, el último año <input type="text"/></p>
<p>5.- ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?                      (0) Nunca                      (1) Menos de una vez al mes                      (2) Mensualmente                      (3) Semanalmente <input type="text"/>                      (4) A diario o casi a diario</p>	<p>10. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario ha mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le han sugerido que deje de beber?                      (0) No                      (2) Sí, pero no en el curso del último año                      (4) Sí, el último año. <input type="text"/></p>
Registre la puntuación total aquí	

Fuente: (Adaptado de OMS,2001). Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

## Anexo N 3 Cuestionario de frecuencia de consumo alimentario

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO								
	Nunca	Mensualmente	Semanalmente			Diariamente			
CEREALES GRANOS Y DERIVADOS		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
Arroz, alimentos a base de trigo, alimentos a base de maíz, avena, camote, pan, papa, plátano verde, plátano maduro, yuca)									
Alimentos integrales (arroz, fideos, galletas, pan)									
Granos tiernos (alverja, frejol)									
Granos secos (lentejas, frejol)									
VERDURAS Y HORTALIZAS		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
Acelga, brócoli, cebolla, col, coliflor, espárragos, espinaca, lechuga, pepinos, pimientos, tomates, zanahoria, otras.									
FRUTAS		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
Durazno, fresas, guineo, kiwi, manzana, mandarina, melón, naranja, papaya, pera, sandía, toronja, uvas, entre otras frutas									
CARNES, HUEVOS Y MARICOS		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
Carnes (ave, cerdo, pavo, pollo, res)									
Huevos									
Hígado u otras vísceras									
Enlatados (atún, sardinas)									
ACEITES, GRASAS, FRUTOS SECOS		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
Aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz, mantequilla, margarina									
Aguacate									
Almendras, avellanas, nueces, ciruelas-pasas, entre otros									
LECHE Y DERIVADOS		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
Leche, batidos con leche									
Queso									
Yogurt									
EMBUTIDOS/CARNES CURADAS- PROCESADAS		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
Jamón, mortadela, salchichas, tocino									
DULCES, BOLLERIA/PASTELERIA		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
AZUCARES Y MISCELANEOS		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
Azúcar blanca, azúcar morena, panela									
Miel, mermelada									
Edulcorantes									
Sopas y cremas de sobre, cubitos saborizantes									
Mayonesa, mostaza, salsa de tomate									
SNACKS Y COMIDA RÁPIDA		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
Snack distintos de papas fritas, maíz, productos azucarados (gusanitos, gomitas, chocolates), helados cremosos, entre otros									
-Hamburguesa, hot dog, papas fritas, pizza, entre otros									
BEBIDAS									
Bebidas carbonatadas con azúcar: bebidas con cola, limonadas, tónicas, etc.		1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
-Café, té (1 tz-50 cc)									
-Bebidas carbonatadas bajas en calorías, bebidas light (1 botella/200 cc)									
-Zumo de naranja natural, zumos naturales de otras frutas (1 vaso, 200 cc)									
-Zumos de frutas en botella o enlatados (200 cc)									
-Cerveza (1 botella - 330 ml)									
-Vino tinto, vino blanco (1 vaso - 100 cc)									

Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

#### Anexo N 4 Consentimiento informado

Lea con atención lo siguiente

He sido invitado a participar en la investigación sobre un proyecto de “Estado nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo mayo-septiembre del 2019. Entiendo que seré sometido a diferentes pruebas para valoración antropométrica y de composición corporal.

Sé que puede no haber beneficios para mi persona, más allá de un diagnóstico antropométrico especializado y evaluación de mi peso corporal. Mi participación es estrictamente voluntaria, sin representar para mí algún costo. La información sobre mis datos médico nutricionales será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Por tanto, al haber leído todo lo anterior, consiento voluntariamente participar en esta investigación, conducida por la Dra. Martha Celi y realizada por Josselyne Anahí Moina Criollo y Evelyn Laura Ramos Espín, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética. Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada y que puedo pedir información sobre resultados de este estudio cuando haya concluido.

Nombre del participante \_\_\_\_\_

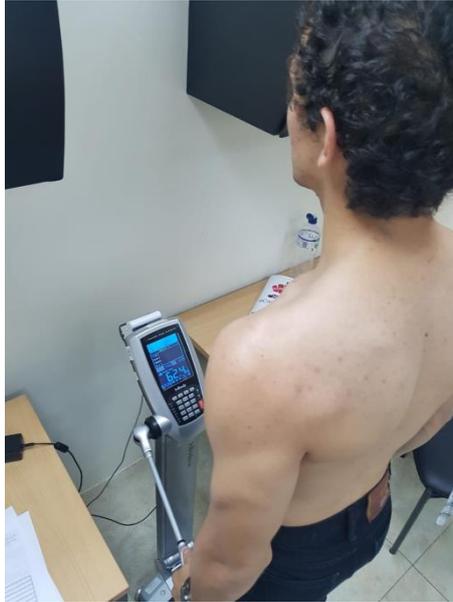
Número de cédula \_\_\_\_\_

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

Anexo N 5 Cronograma de actividades

<b>Cronograma de actividades</b>			
<b>Mes</b>	<b>Día</b>	<b>Horario</b>	<b>Actividades</b>
Agosto	Lunes 5	14:00 - 16:00	Entrega de documentos para el permiso del uso de la máquina bioimpedancia
	Martes 6	10:00 - 11:00	Confirmación del permiso de la máquina bioimpedancia,
	Viernes 9	11:00 -13:00	Capacitación previa del uso de la máquina bioimpedancia.
	Jueves 15	10:00 - 12:00	Recolección de datos (uso de bioimpedancia, plicómetro, cinta métrica, tallímetro)
	Viernes 16	10:00 - 12:00	Recolección de datos (uso de bioimpedancia, plicómetro, cinta métrica, tallímetro).

Anexo N 6 Fotos de la muestra y recolección de datos



Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.



Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.



Elaborado por Josselyne Moina, Evelyn Ramos. Egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Moina Criollo Josselyne Anahí**, con C.C: # 0929585263; **Ramos Espín Evelyn Laura**, con C.C: # 0201832367 autoras del trabajo de titulación: **Composición Corporal y hábitos alimentarios en estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo mayo-septiembre del 2019**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro 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.- Autorizo 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, **10 de 09 de 2019**

f. \_\_\_\_\_

Moina Criollo Josselyne Anahí

C.C: 0929585263

f. \_\_\_\_\_

Ramos Espin Evelyn Laura

C.C:0201832367

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Composición Corporal y hábitos alimentarios en estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el periodo mayo-septiembre del 2019.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Josselyne Anahí, Moina Criollo; Evelyn Laura Ramos Espín.		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Martha Victoria, Celi Mero		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Medicas		
<b>CARRERA:</b>	Nutrición, Dietética y Estética		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Licenciado en Nutrición, Dietética y Estética		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>10 de 09 de 2019</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	63
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	JÓVENES; COMPOSICIÓN CORPORAL; HÁBITOS ALIMENTARIOS; ALCOHOL; TEST AUDIT.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	JÓVENES; COMPOSICIÓN CORPORAL; HÁBITOS ALIMENTARIOS; ALCOHOL; TEST AUDIT.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>Los hábitos alimentarios, la actividad física y el consumo de bebidas como el alcohol podrían influir en la composición corporal de las personas. En la etapa universitaria los jóvenes pueden modificar estos comportamientos adquiridos por motivos tales como falta de tiempo, economía, estar lejos de casa, entre otras razones. Este trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar y analizar si existe relación entre la composición corporal, los hábitos alimentarios y la ingesta de bebidas como el alcohol. La investigación llevada a cabo presenta un enfoque cuantitativo, diseño observacional, de corte transversal. El estudio se realizó con una muestra de 40 jóvenes universitarios de sexo masculino entre 18 a 25 años de edad. Las técnicas utilizadas para determinar la composición corporal fueron mediciones antropométricas y bioimpedancia eléctrica. Los instrumentos usados para la recolección de datos fueron historias clínicas, frecuencia de consumo alimentario, y TEST AUDIT (riesgo de dependencia al consumo de alcohol). Mediante los resultados se pudo determinar que el 57,5% de la muestra presenta un rango normal relacionado a su índice de masa corporal, por el contrario el 42,5% presenta sobrepeso. Se pudo determinar que existe una estrecha relación entre el IMC, peso corporal, circunferencia de cintura, y porcentaje de masa grasa. Dentro de los hábitos alimentarios se determinó que el 95% de la muestra mantiene una baja ingesta de frutas, y el 85% una baja ingesta de verduras lo que a su vez reflejaría un posible déficit de fibra, vitaminas y minerales. Concluyendo así que los hábitos alimentarios si influyen en la composición corporal de la muestra estudiada.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +59399669735 +593982717599	<b>E-mail:</b> josselynemoina@gmail.com evelynramosespin26@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Álvarez Córdova Ludwig Roberto		
	<b>Teléfono:</b> +593-999963278		
	<b>E-mail:</b> ludwig.alvarez@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			