



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**  
**CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**“CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL  
EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS  
USUARIOS DE LOS BARES DE LA ESPOCH. RIOBAMBA. 2020”**

**Trabajo de Titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**AUTORA:**

**MARÍA JOSÉ ASQUI CABADIANA**

Riobamba – Ecuador

2023



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**  
**CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**“CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL  
EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS  
USUARIOS DE LOS BARES DE LA ESPOCH. RIOBAMBA. 2020”**

**Trabajo de Titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**AUTORA: MARÍA JOSÉ ASQUI CABADIANA**

**DIRECTORA: Dra. SARITA BETANCOURT ORTIZ. Msc.**

Riobamba – Ecuador

2023

© 2023, María José Asqui Cabadiana

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, MARÍA JOSÉ ASQUI CABADIANA, declaro que el presente Trabajo de Titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 05 de enero de 2023

**María José Asqui Cabadiana**

**020245202-5**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**  
**CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación; Tipo: Proyecto de Investigación, “**CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS USUARIOS DE LOS BARES DE LA ESPOCH. RIOBAMBA. 2020**”, realizado por la señorita: **MARÍA JOSÉ ASQUI CABADIANA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
N.D. Verónica Carlina Delgado López Msc. <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		2023-01-05
Dra. Sarita Betancourt Ortiz. Msc. <b>DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		2023-01-05
N.D Susana Heredia Aguirre. Msc. <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>		2023-01-05

## **DEDICATORIA**

Con todo mi corazón, para Dios, mi madre y abuelitos porque han sido el soporte durante toda mi vida y sin su apoyo no hubiera podido llegar a esta instancia de mi vida, gracias por ser mi motivación y los principales promotores para cumplir mis sueños y seguir adelante.

María

## **AGRADECIMIENTO**

Mi completo agradecimiento a Dios, por darme la vida y por guiarme en este arduo camino siendo siempre mi fortaleza. A mi madre y abuelitos Narcisa, José y Francisca Cabadiana quienes me brindaron su apoyo incondicional y creyeron en mí siempre, gracias por los valores inculcados que me han impulsado a seguir siempre adelante y por brindarme su infinito amor. A mis tías, primas y amigos por estar siempre aconsejándome, motivándome en los buenos y malos momentos y ser pilares fundamentales en mi vida. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Carrera de Nutrición y Dietética por brindarme los conocimientos durante mi formación académica y permitirme este logro. A la Dra. Sarita Betancourt y ND. Susana Heredia por formar parte de este proyecto, gracias por el apoyo, la paciencia y por guiarme con sus valiosos aportes para la realización de este trabajo.

María

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS.....	x
RESUMEN.....	xi
SUMMARY.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1

### CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	5
1.1. Alimento.....	5
1.1.1. <i>Definición</i> .....	5
1.1.2. <i>Clasificación de los alimentos</i> .....	5
1.1.3. <i>Clasificación de los alimentos según su función en el organismo</i> .....	6
1.1.4. <i>Clasificación de los alimentos según su composición</i> .....	6
1.1.4.1. <i>Macronutrientes</i> .....	6
1.1.4.2. <i>Micronutrientes</i> .....	7
1.1.5. <i>Clasificación de los alimentos según su origen</i> .....	7
1.1.6. <i>Clasificación de los alimentos según sus nutrientes</i> .....	8
1.1.7. <i>Conceptos relacionados a alimento</i> .....	8
1.2. Nutrición.....	9
1.1.2. <i>Definición</i> .....	9
1.3. Dieta.....	9
1.3.1. <i>Definición</i> .....	9
1.3.2. <i>Características de una dieta adecuada</i> .....	9
1.4. Alimentación.....	10
1.4.1. <i>Definición</i> .....	10
1.5. Alimentación en adultos jóvenes.....	10
1.5.1. <i>¿Qué es un adulto joven?</i> .....	10
1.5.2. <i>Importancia de una Alimentación Adecuada en adultos jóvenes</i> .....	10
1.5.3. <i>Necesidades Nutricionales para un Adulto Joven</i> .....	11
1.5.3.1. <i>Energía</i> .....	11
1.5.3.2. <i>Hidratos de carbono</i> .....	12
1.5.3.3. <i>Proteínas</i> .....	12
1.5.3.4. <i>Grasas o lípidos</i> .....	13



1.5.3.5.	<i>Vitaminas</i> .....	13
1.5.3.6.	<i>Minerales</i> .....	14
1.5.4.	<b><i>Recomendaciones Básicas para una Nutrición Saludable</i></b> .....	14
1.5.4.1.	<i>Alimentación variada</i> .....	14
1.5.4.2.	<i>Aumentar el consumo de fibra</i> .....	14
1.5.4.3.	<i>Establecer y respetar horarios de alimentación</i> .....	15
1.5.4.4.	<i>El desayuno es una comida muy importante</i> .....	15
1.5.4.5.	<i>Consumir suficientes líquidos</i> .....	15
1.5.4.6.	<i>Actividad física</i> .....	15
1.6.	<b>Calidad de la alimentación</b> .....	15
1.6.1.	<i>Definición</i> .....	15
1.6.2.	<i>Criterios de Calidad de la alimentación</i> .....	16
1.7.	<b>Estado nutricional</b> .....	16
1.7.1.	<i>Definición</i> .....	16
1.7.2.	<i>Evaluación del Estado Nutricional</i> .....	16
1.7.3.	<i>¿Cómo se evalúa el estado nutricional?</i> .....	17
1.7.4.	<b><i>Evaluación Antropométrica</i></b> .....	17
1.7.4.1.	<i>Peso</i> .....	17
1.7.4.2.	<i>Talla (Estatura)</i> .....	18
1.7.4.3.	<i>Índice de Masa Corporal (IMC)</i> .....	18
1.7.5.	<b><i>Datos del estado nutricional según ENSANUT (mayores de 19 y menores de 60 años)</i></b> .....	18

## CAPÍTULO II

2.	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	20
2.1.	<b>Diseño de estudio</b> .....	20
2.2.	<b>Localización y duración de estudio</b> .....	20
2.3.	<b>Participantes</b> .....	20
2.3.1.	<b>Criterios de inclusión</b> .....	20
2.3.2.	<b><i>Criterios de exclusión</i></b> .....	20
2.4.	<b>Universo</b> .....	20
2.5.	<b>Muestra</b> .....	21
2.6.	<b>Variables</b> .....	21
2.7.	<b>Definición de variables</b> .....	21
2.8.	<b>Operacionalización de variables de estudio</b> .....	22
2.9.	<b>Descripción de procedimientos para la recolección de información</b> .....	24

2.9.1.	<i>Confidencialidad de la información y consentimiento informado</i> .....	24
2.9.2.	<i>Encuesta</i> .....	¡Error! Marcador no definido.
2.10.	<i>Análisis estadístico</i> .....	¡Error! Marcador no definido.

### **CAPÍTULO III**

3.	<b>MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	26
3.1.	<b>Análisis descriptivo</b> .....	26
3.2.	<b>Análisis inferencial</b> .....	27
3.3	<b>Discusión de resultados</b> .....	38

	<b>CONCLUSIONES</b> .....	41
--	---------------------------	----

	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	43
--	------------------------------	----

### **BIBLIOGRAFÍA**

### **ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-1:</b>	Categorías de Actividad del Adulto según tipo de ocupación.....	12
<b>Tabla 2-1:</b>	Requerimiento De Macronutrientes.....	13
<b>Tabla 3-1:</b>	Clasificación del IMC.....	18
<b>Tabla 4-1:</b>	Datos nutricionales en la población adulta ecuatoriana (19 años a menores de 60 años), por grupos de edad y sexo .....	19
<b>Tabla 1-2:</b>	Operacionalización de variables de estudio.....	22
<b>Tabla 1-3:</b>	Características antropométricas de la población según sexo; <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Tabla 2-3:</b>	Frecuencia de consumo de los distintos tiempos de comida, según estado nutricional..... <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Tabla 3-3:</b>	Frecuencia de consumo semanal de algunos grupos de alimentos, según estado nutricional.....	30
<b>Tabla 4-3:</b>	Actividad física según estado nutricional y edad; <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Tabla 5-3:</b>	Alcoholismo según estado nutricional y edad... <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Tabla 6-3:</b>	Antecedentes patológicos según estado nutricional y edad; <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** MEDICIÓN DE PATRÓN ALIMENTARIO Y CARACTERÍSTICAS DE LA DIETA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESPOCH “CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LAS PREPARACIONES EXPENDIDAS EN LOS BARES DE LA ESPOCH”

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue analizar la calidad de la alimentación y estado nutricional en una muestra de estudiantes universitarios usuarios de los bares de la ESPOCH. La metodología aplicada para el estudio fue de tipo transversal y descriptiva, la muestra de estudiantes universitarios fue de 482, siendo 234 hombres y 248 mujeres de edades comprendidas entre 18 y 31 años. Para recolectar la información se utilizó la encuesta Medición de patrón alimentario y características de la dieta de los estudiantes de la ESPOCH “*Características Bromatológicas y Microbiológicas de las preparaciones expendidas en los bares de la ESPOCH*”, la cual estaba constituida por categorías: Información antropométrica; frecuencia de consumo, preferencias alimentarias y tiempos de comida incluyendo preguntas como: lugar diario de almuerzo y presencia de enfermedad. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS donde se obtuvo que más del 50% se encuentran dentro de los parámetros de normalidad, sin embargo, el 23.4% en hombres y 15.3 % en mujeres tienen sobrepeso. Con respecto a la frecuencia de consumo de los distintos tiempos de comida según estado nutricional un 48.2% desayunaba diariamente, el 59.8% almuerza y el 56.3% merienda, adicional ingerían las colaciones de media mañana y tarde. Y con respecto a los hábitos y estilos de vida se manifiesta que de 18 a 24 años un 42.7% realizaba actividad física; el 59.69% no consume a diario alcohol y el 61.1% tiene un buen estado de salud. Se concluye que, si se realiza varias comidas al día, se consume alimentos más saludables como vegetales, frutas, lácteos y carnes por lo menos 1 porción al día, en horarios y porciones correctas puede resultar favorable para la salud. Se recomienda realizar un estudio longitudinal del tema ya que se puede encontrar cambios en el estado nutricional a largo plazo.

**Palabras clave:** <CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN>, <ESTADO NUTRICIONAL>, <ÍNDICE DE MASA CORPORAL>, <SOBREPESO>, <ANTROPOMETRÍA>.

0256-DBRA-UPT-2023



## SUMMARY

The objective of this research was to analyze the quality of food and nutritional status in a sample of university students who use ESPOCH cafeterias and food stands. The methodology applied for the study was cross-sectional and descriptive. The sample of university students was 482, from which 234 were men and 248 were women aged between 18 and 31. To collect the information, the survey "Measurement of eating patterns and characteristics of the diet of ESPOCH students" "Bromatological and Microbiological Characteristics of the preparations sold in ESPOCH cafeterias and food stands" was used. It contained the following categories: Anthropometric information, frequency of consumption, food preferences and meal times. They included questions such as place of daily lunch, and whether they got ill or not. Statistical analysis was performed with the SPSS program where it was found that more than 50% of the population are within normal parameters; however, 23.4% of men and 15.3% of women are overweight. Regarding the frequency of consumption of the different meal times according to nutritional status, 48.2% ate breakfast daily, 59.8% had lunch and 56.3% had dinner; additionally, they ate mid-morning and afternoon snacks. Concerning habits and lifestyles, it is stated that people aged from 18 to 24 years old, 42.7% of them performed physical activity; 59.69% do not consume alcohol daily and 61.1% are in good health. It is concluded that, if several meals a day are eaten, healthier foods such as vegetables, fruits, dairy products and meats are consumed at least one portion a day. If they consume them at the correct times and portions, it can be favorable for health. It is recommended to carry out a longitudinal study of the subject since long-term changes in nutritional status can be found.

**Keywords:** <NUTRITIONAL QUALITY>, <NUTRITIONAL STATUS>, <BODY MASS INDEX>, <OVERWEIGHT>, <ANTHROPOMETRY>.



Carmen Cecilia Mejía Calle  
0600160846-6

## INTRODUCCIÓN

La calidad en la alimentación se obtiene cuando es variada, equilibrada y saludable, además proporciona la energía y todos los nutrientes esenciales para mantener al organismo en buenas condiciones obteniendo un estado fisiológico óptimo (Organismo Internacional de Energía Atómica, 2018). Por ende, para cubrir los nutrientes que necesita una persona debe realizar un proceso voluntario y consciente de ingerir alimentos y esto es conocido como alimentación (FAO, 2018). Debido a lo antes mencionado, es importante tener en cuenta el estado nutricional es decir cuando el ser humano tiene sus requerimientos tanto fisiológicos, bioquímicos y metabólicos adecuados por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos (Carvajal, 2018); por lo tanto, al estado nutricional se lo considera para diagnosticar muchas afecciones de la salud considerando que algunas están originadas por una mala alimentación; debido a ello es que se debe realizar una evaluación nutricional oportunamente ya que proporciona información para conocer la magnitud y características del problema, permitiendo identificar las causas y consecuencias de la malnutrición en las personas.

Actualmente, llevar una alimentación adecuada se ha complicado debido a cambios en los estilos de vida de las personas, en este caso los estudiantes que frecuentemente consumen alimentos preparados fuera del hogar o simplemente no ingieren nada, se saltan horarios de comida por falta de tiempo o dinero, además la inactividad física por encontrarse mucho tiempo en las aulas o realizando trabajos o tareas mediante medios electrónicos empeora la situación. Por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la población de adolescentes y jóvenes adultos es un grupo especialmente vulnerable por ser susceptible a padecer enfermedades no transmisibles como obesidad y sobrepeso desencadenando en complicaciones graves en un futuro (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Existen antecedentes que demuestran que en la medida que los países mejoran su desarrollo económico se modifican los patrones de alimentación y actividad física de sus habitantes, por ende, el sobrepeso y obesidad se considera como la epidemia del siglo XXI, y se debe a la acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo y esta suele ser perjudicial para la salud.

De acuerdo a la OMS, la población mundial presenta sobrepeso y obesidad estos problemas de salud han ocasionado la muerte en muchas personas. En 2016, el 39% de las personas adultas de 18 o más años presentaban sobrepeso, y el 13% eran obesas (Organización Mundial de la Salud, 2021). En Ecuador, la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad es 62.8%; siendo mayor en las mujeres (65.5%) que en los hombres (60%) (Freire, y otros, 2013).

Por lo tanto, mantener una buena calidad de la dieta y actividad física es muy importante ya que proporciona beneficios a largo plazo, entre ellos la reducción del riesgo de enfermedades no

transmisibles en etapas posteriores de la vida. Hoy en día la calidad de la alimentación se ha visto perjudicada ya que a pesar de existir una amplia información sobre hábitos más saludables las personas tienen un ritmo de vida acelerado que conlleva a no alcanzar un estado nutricional óptimo en su salud.

Por tanto, el presente trabajo de investigación contribuye con datos actualizados sobre el patrón alimentario y características de la dieta de los estudiantes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) y lo que se busca es conocer y analizar la calidad de la alimentación y el estado nutricional; debido a que los jóvenes estudiantes se caracterizan por estar en un período de transición en el cual hay cambios biológicos, físicos y emocionales; en esta etapa muchos de ellos deben salir de su hogar para enfrentarse a otra realidad y es aquí cuando surgen cambios no solo de ambiente sino también en su estilo de vida afectando directamente a la alimentación ya que tienden a saltarse comidas, elegir alimentos poco saludables y comer fuera de casa dando prioridad a la comida rápida.

Con los resultados obtenidos de esta investigación, se podrá conocer la realidad de la alimentación en los estudiantes universitarios y en base a estos resultados que son de gran utilidad se construya una pauta que oriente para que realicen cambios o mejoren su alimentación ya que esto es fundamental para una buena salud y un buen estado nutricional. Se busca mejorar la inmunidad del organismo, reducir la vulnerabilidad a las enfermedades, mejorar la productividad y el desarrollo físico y mental.

Es así como surge el interés de desarrollar este proyecto de investigación y dar cumplimiento a los objetivos planteados. Además, este tema se relaciona directamente con el objetivo de la carrera de Nutrición y Dietética porque identifica problemas relacionados con el estado de salud y alimentación de los estudiantes y a través de esa identificación se puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los estudiantes.



## **HIPÓTESIS**

### **Hipótesis nula**

La inadecuada calidad en la alimentación no afecta en el estado nutricional de los estudiantes universitarios de la ESPOCH.

### **Hipótesis alternativa**

La inadecuada calidad en la alimentación es desfavorable en el estado nutricional de los estudiantes universitarios de la ESPOCH.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Analizar la calidad de la alimentación y estado nutricional en una muestra de estudiantes universitarios usuarios de los bares de la ESPOCH. Riobamba, 2020.

### **Objetivos específicos**

1. Identificar las características antropométricas de la población estudiada según sexo.
2. Determinar las preferencias alimentarias, frecuencia de consumo por tiempos de comida y grupos de alimentos según características antropométricas.
3. Analizar características generales de los estudiantes según estilo de vida (actividad física, alcoholismo y antecedentes patológicos).

## CAPÍTULO I

### 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### 1.1. Alimento

##### 1.1.1. Definición

Se entiende por alimento cualquier producto natural o refinado que se pueda digerir y absorber, sus características lo hacen apto para el consumo y posee una variedad de nutrientes que pueden realizar determinadas funciones en el organismo (FAO, 2018).

Según el Codex Alimentarius, "alimento" se define como cualquier sustancia procesada, semielaborada o cruda destinada al consumo humano, incluidas las bebidas, la goma de mascar y cualquier otra sustancia utilizada en la fabricación, preparación o procesamiento de alimentos, excepto los cosméticos, el tabaco o sustancias usadas como drogas (FAO, 2020).

Además, al alimento también se lo conoce como una sustancia (sólida o líquida) que se puede utilizar para la correcta nutrición de los seres vivos porque ayuda a reponer los tejidos humanos y aporta energía para mantener las funciones fisiológicas humanas también puede satisfacer necesidades psicológicas debido a que cuando nos alimentamos, nos sentimos satisfechos (Rafino, 2020).

##### 1.1.2. Clasificación de los alimentos

Los tejidos de los seres humanos están compuestos por carbono (C), hidrógeno (H) y oxígeno (O). Los compuestos principales son agua, carbohidratos, proteínas y lípidos o grasas; es decir, todos los seres vivos estamos constituidos por lo que comemos o la dieta que llevamos, por lo que una alimentación equilibrada es fundamental para asegurar el mejor funcionamiento del organismo. Para lograr esto, es necesario clasificar el alimento, así no solo se conocen los ingredientes del alimento, sino que también se conoce el rol de cada alimento (Pérez, 2020).

### ***1.1.3. Clasificación de los alimentos según su función en el organismo***

Alimentos reparadores: Son aquellos que ayudan a reparar tejidos o renovarlos. Ayudan a la formación de tejidos (músculo, piel, etc.). Estos alimentos son derivados del pescado, carnes rojas, nueces, frijoles, verduras, frutas, cereales y alimentos de origen animal (Molina, 2021).

Alimentos energéticos: Son aquellos que proporcionan vitalidad y energía a los seres vivos, dependiendo de los nutrientes que posean. El cuerpo necesita estos nutrientes para realizar actividades diarias y hacer ejercicio si es posible (Ictiva, 2019). Estas características los convierten en el alimento más importante de la dieta humana, compuesto por carbohidratos y grasas. Algunos de los alimentos incluidos en este grupo son: Cereales (arroz, maíz, trigo, etc.), pastas, snacks, dulces (helados, golosinas, chocolate, cacao soluble), miel y azúcar, frutos secos como: nueces, avellanas, almendras, etc. (Alvarez, 2019).

Alimentos protectores o reguladores: Son alimentos que afectan directamente las funciones del cuerpo humano. Gracias a ellos podemos fortalecer nuestra salud, prevenir ciertas enfermedades y absorber los nutrientes que nuestro cuerpo necesita (Flores, 2017). Incluyen alimentos como nueces, carnes, cereales, legumbres y frutas.

### ***1.1.4. Clasificación de los alimentos según su composición***

#### ***1.1.4.1. Macronutrientes***

Los macronutrientes proporcionan principalmente energía al cuerpo que es esencial para muchas funciones como: la transmisión de los impulsos nerviosos, la regulación de los procesos corporales y el desarrollo de nuevos tejidos (crecimiento y reparación). El cuerpo humano requiere grandes cantidades de macronutrientes y pequeñas cantidades de micronutrientes para mantener el equilibrio y funcionar correctamente (UNED, 2022).

Se distinguen los siguientes grupos de macronutrientes:

- Hidratos de Carbono: Estas sustancias son compuestos orgánicos formados por átomos de carbono, hidrógeno y oxígeno, aunque algunos también contienen elementos biológicos como nitrógeno, azufre y fósforo. Predominan en este grupo de hidratos de carbono, que aportan alta energía al organismo (energía moderada), encontramos: las legumbres, los cereales y los tubérculos.
- Proteínas: Las proteínas son moléculas compuestas de hidrógeno, carbono, oxígeno y nitrógeno, y también pueden contener azufre y fósforo. Su unidad básica son 9 aminoácidos esenciales. Además, tiene otras funciones básicas del organismo: el crecimiento y formación

de tejidos, la función de regular las enzimas, etc. Encontramos: carnes, pescados, mariscos, leche y huevos.

- **Lípidos:** Estos elementos son esenciales para la vida porque la membrana plasmática de las células está formada por lípidos. Los lípidos son productores de energía y se dividen en tres categorías principales: grasas o aceites (triglicéridos o triglicéridos), fosfolípidos y ésteres de colesterol (sus constituyentes comunes son los ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados). Algunos alimentos lipídicos son: semillas oleaginosas, aceite, mayonesa, mantequilla, manteca de cerdo, margarina, mantequilla, tocino, casi todas las salchichas (UNED, 2022).

#### *1.1.4.2. Micronutrientes*

Los micronutrientes ayudan principalmente a facilitar muchas reacciones químicas que tienen lugar en el cuerpo, pero no proporcionan energía. Su principal diferencia con respecto a los macronutrientes es que el cuerpo los necesita, pero en cantidades muy pequeñas. Los micronutrientes son:

- **Vitaminas:** necesitamos pequeñas cantidades de estas sustancias inorgánicas, son esenciales para muchas reacciones metabólicas en el cuerpo. Estos compuestos no aportan energía ni calorías. Algunas vitaminas son los complejos vitamínicos A, B, C, D, E y etc.
- **Minerales (electrolitos):** estos elementos inorgánicos tienen muchas funciones esenciales en el cuerpo: no dan energía, ayudan a regular las actividades de ciertas enzimas, facilitan el transporte de nutrientes esenciales a través de las membranas y realizan funciones estructurales. Algunos minerales son calcio, zinc, hierro, potasio, etc. (Calvo, y otros, 2018).

#### *1.1.5. Clasificación de los alimentos según su origen*

- **Origen Vegetal:** son alimentos que proviene de la tierra. Aportan al organismo gran cantidad de nutrientes y proteínas vegetales algunas de buena calidad. Entre ellos encontramos las verduras, hortalizas, frutas, leguminosas, tubérculos y grasas vegetales.
- **Origen Animal:** son productos obtenidos directamente de animales. Proporcionan todos los aminoácidos esenciales que el cuerpo necesita. Algunos alimentos de origen animal son los siguientes: carnes blancas y rojas, lácteos, huevos y grasa animal.

### **1.1.6. Clasificación de los alimentos según sus nutrientes**

También podemos agrupar alimentos en función de la nutrición y el consumo habitual. Para ello, los dividimos en 7 grupos:

- *Grupo I: leche y derivados:* están involucrados en la formación y mantenimiento de estructuras biológicas. Son alimentos con proteínas y su energía depende de la grasa contenida en el alimento.
- *Grupo II: carne, pescado, huevos y leguminosas secas:* son alimentos que contienen proteínas de alta biodisponibilidad, hierro y vitaminas B. Tanto la carne como la proteína del pescado son esenciales, aunque el pescado se considera más saludable debido a su contenido de grasas omega 3. Son ricas en nutrientes esenciales.
- *Grupo III: cereales y derivados, tubérculos y leguminosas frescas:* poseen un alto contenido en carbohidratos y aportan energía. En cuanto a las legumbres, aportan proteínas de origen vegetal con alto contenido biológico.
- *Grupo IV: verduras y hortalizas:* son alimentos que se pueden consumir crudas o cocidas. Son favorables para el ser humano por su gran cantidad de nutrientes, fibra (especialmente soluble) y su alto porcentaje de agua.
- *Grupo V: Frutas:* proporcionan una gran cantidad de energía y su importancia en la dieta es indispensable, además son alimentos ricos en sacarosa, fructosa y glucosa.
- *Grupo VI: Azúcar y dulces:* aportan calorías.
- *Grupo VII: Frutos secos, grasas y aceites:* proveen una gran cantidad de energía y son ricas en vitaminas liposolubles (CEUPE, 2019).

### **1.1.7. Conceptos relacionados a alimento**

- *Alimento sano:* alimentos que aportan la energía y la nutrición que necesita el cuerpo humano y no están contaminados (FAO, 2018).
- *Alimento adulterado:* es un alimento modificado artificialmente cuyas características han sido alteradas ya sea extrayendo o reemplazando cualquiera de sus ingredientes.
- *Alimentos contaminados:* alimentos que contienen microorganismos como bacterias, virus, hongos, parásitos. También puede estar contaminado por objetos extraños (como tierra) o sustancias tóxicas (como detergentes o pesticidas).
- *Alimento transgénico:* se refiere a alimentos obtenidos por organismos genéticamente modificados o alimentos que se han incorporado con genes de otras especies para producir las características deseadas con la finalidad de alargar su vida útil, hacerlo más resistente a

plagas, reducir o aumentar el contenido de ciertos nutrientes (Organización Mundial de la Salud, 2018).

## **1.2. Nutrición**

### ***1.1.2. Definición***

La nutrición es la ingesta de alimentos relacionada con las necesidades dietéticas del cuerpo. Una buena alimentación más ejercicio físico regular es un elemento esencial para una buena salud (Organización Mundial de la Salud, 2017).

La nutrición es el proceso biológico que ocurre en un organismo a medida que absorbe los nutrientes de los alimentos y líquidos que necesita para su crecimiento y el desarrollo de sus funciones vitales.

## **1.3. Dieta**

### ***1.3.1. Definición***

Etimológicamente, la palabra dieta proviene del griego *Dayta*, que significa "Régimen de vida". Se considera sinónimo de dieta, que se refiere a "la recolección y cantidad de alimentos o mezclas de alimentos que se consumen comúnmente. Aunque dieta también puede referirse a los hábitos alimentarios de personas sanas, enfermas o convalecientes en algunos casos" (RAE, 2017).

Por tanto, la dieta se define como un conjunto de alimentos y platos que se consumen a diario y constituyen una unidad nutricional (López, 2020).

### ***1.3.2. Características de una dieta adecuada***

La dieta adecuada debe reunir las siguientes peculiaridades:

- *Completa.* Que contenga todos los nutrientes. Se recomienda que cada comida incluya los 3 grupos de alimentos.
- *Equilibrada:* los nutrientes se mantienen en proporciones adecuadas entre sí.
- *Inocua:* El consumo regular no significa un riesgo para la salud, ya que no contiene microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes, y debe consumirse con moderación.
- *Suficiente:* Puede cubrir todas las necesidades nutricionales para que los sujetos adultos tengan una buena nutrición y un peso saludable, para los niños pueden crecer y desarrollarse con normalidad.

- *Variada*: que incluya diferentes alimentos de cada grupo en las comidas.
- *Adecuada*: Es acorde con el gusto y la cultura de las personas que lo comen, y se adapta a sus recursos económicos, pero no significa que tenga que sacrificar sus otras características (López, 2020).

## **1.4. Alimentación**

### **1.4.1. Definición**

Según la Organización Mundial de la Salud “La alimentación es el conjunto de actividades y procesos por los cuales ingerimos alimentos del exterior que nos aportan energía y sustancias nutritivas, necesarias para el mantenimiento de la vida.” (Organización Mundial de la Salud, 2018).

La alimentación es la acción de ingerir alimentos con la finalidad que el organismo obtenga nutrientes necesarios y energía para lograr un desarrollo equilibrado. La alimentación es el efecto de comer o alimentarse, es un proceso en el cual el organismo ingiere diversos tipos de alimentos, para obtener los nutrientes que necesita para sobrevivir y realizar todas las actividades diarias.

## **1.5. Alimentación en adultos jóvenes.**

### **1.5.1. ¿Qué es un adulto joven?**

Se considera adulto joven a la etapa entre la adolescencia y la adultez, las edades que se comprenden en esta etapa son desde los 18 a 40 años, se conoce como la segunda era de la vida humana (Núñez, 2018).

En esta edad la persona logra su madurez física y sus sistemas corporales trabajan de forma óptima adquiriendo una filosofía de vida acorde con los cambios sexuales, físicos y el momento social en el cual se desenvuelven. La percepción sensorial e intelectual y el vigor muscular están al máximo (Núñez, 2018).

### **1.5.2. Importancia de una Alimentación Adecuada en adultos jóvenes**

La dieta y la nutrición son muy importantes para promover y mantener una vida sana. Su papel como determinantes de las enfermedades no transmisibles modificables (ENT) está bien establecido, y la evidencia científica respalda que depende del tipo de dieta se obtendrán efectos positivos y negativos (Huerta, 2018).



Por ende, es importante cuidar la alimentación en esta etapa ya que para este momento ya se han llevado a cabo todos los procesos de crecimiento y desarrollo, por lo que nuestro cuerpo solo necesita suficiente energía y nutrición para mantener las funciones corporales. Hasta cierto punto, también se debe considerar que se ingiere más alimentos si la persona realiza ejercicio o actividad física, además, se debe tomar en cuenta que cada persona es diferente (Corani, 2019).

En este momento, otro aspecto de la dieta a tener en cuenta es el horario, los jóvenes que trabajan o estudian suelen ajustar su dieta a su propio ritmo de vida, poniendo en riesgo su alimentación y peso. Para esto se puede distribuir sus horarios de comida cada 3 a 6 horas ya que, en la actualidad, es bien sabido que una dieta adecuada y saludable no solo aporta una cierta cantidad de energía y nutrientes, sino que ayuda a mantener y a prevenir complicaciones en la salud a futuro (Trigo, 2017).

### ***1.5.3. Necesidades Nutricionales para un Adulto Joven***

La alimentación en esta etapa de la vida debe ser completa, equilibrada, suficiente, diversa, y adecuada para la situación especial de los adultos jóvenes. Las necesidades nutricionales en esta etapa de vida están relacionadas con varios factores como la edad, el peso, talla, sexo, temperatura corporal y actividad física de la persona (Rimón, y otros, 2018).

#### ***1.5.3.1. Energía***

La energía es el combustible que el ser humano necesita para ser productivo debido a que los procesos que se efectúan en las células y tejidos requieren de la energía para poder realizarse. En el cuerpo humano, los alimentos son transformados en sustancias nutritivas. A partir de los 20 años las necesidades energéticas humanas comienzan a disminuir, pero si la persona sigue haciendo ejercicio físico moderado o fuerte, su incremento de energía será necesario (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Según la OMS, se recomienda que todos los adultos sanos de 18 a 64 años deben realizar de 150 a 300 minutos de actividad física aeróbica o de intensidad moderada, o puede realizar un mínimo de 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa (OPS/OMS, 2020).

**Tabla 1-1:** Categorías de Actividad del Adulto según tipo de ocupación.

<b>Categoría</b>	<b>Ejemplos tipo de ocupación</b>
<b>Ligeramente activo</b>	
<b>Hombre</b>	Oficinista, profesionales tales como abogados, médicos, profesores
<b>Mujer</b>	Oficinistas, profesoras, amas de casa con poca actividad física
<b>Moderadamente activo</b>	
<b>Hombre</b>	Obreros de industrias livianas, artesanos (sastres, zapateros, panaderos) estudiantes
<b>Mujer</b>	Ama de casa, artesanas(costureras, tejedoras, lavanderas) estudiantes
<b>Intensamente activo</b>	
<b>Hombre</b>	Obreros de industrias pesadas, mecánicos, carpinteros, trabajadores en agricultura, estibadores, soldados en servicio activo.
<b>Mujer</b>	Trabajadoras en agricultura no mecanizada, acarreo de agua, atletas.

**Fuente:** (Organizacion Mundial de la Salud, 2018).

**Realizado por:** Asqui Maria, 2021.

### 1.5.3.2. Hidratos de carbono

Los carbohidratos son la principal fuente de energía en una dieta equilibrada. El cuerpo convierte los carbohidratos en glucosa, que es un tipo de azúcar que se convierte en energía y el exceso de glucosa se convierte en un azúcar llamado "glucógeno". El cuerpo humano almacena glucógeno en el hígado y los músculos para usarlo en el futuro (FAO, 2020).

Se recomienda que un adulto joven de 60 a 70 kg consuma 100-125 gramos de carbohidratos por día. El 50 al 60% de la ingesta calórica debe ser carbohidratos, de los cuales preferiblemente entre 40% y 50% sean polisacáridos y el 10% de azúcar simple o refinada que puede causar demasiada insulina (Alvariñas, y otros, 2020).

### 1.5.3.3. Proteínas

La proteína se encuentra presente en los alimentos y permite que el cuerpo cumpla funciones esenciales en el crecimiento, crear defensas contra las enfermedades, proporcionan energía (1 g de proteína equivale a 4 kcal), ayudan al cuerpo a producir hormonas, mantener y reparar tejidos y músculos. El cuerpo almacena el exceso de proteína en forma de grasa, si el contenido de carbohidratos y grasas es bajo se las utiliza como energía. En adultos de 18 a 60 años, se

recomienda 0,83 g/ kg/día; esto va a variar dependiendo de las características del individuo (Texas Heart Institute, 2020).

Existen dos tipos de proteínas: animal y vegetal. Los alimentos ricos en proteínas animales incluyen carnes rojas, pescado, mariscos, pollo, huevos y productos lácteos. Los alimentos que contienen proteínas vegetales son leguminosas, cereales, semillas o frutos; estas contienen una calidad menor a las de origen animal, por ende, se recomienda combinar leguminosas y cereales para un mayor aporte proteico (Trigo, 2017).

#### 1.5.3.4. Grasas o lípidos

Las grasas o lípidos son esenciales en la vida humana en pequeñas cantidades, proporcionan energía, sirven como transporte para las vitaminas liposolubles, protegen de golpes y traumas a los órganos. Se recomienda consumir en personas adultos el 25 al 35% del consumo total de energía. se debe consumir menos del 10% de grasas saturadas, 10-15% de mono insaturados y de 8-10% de poliinsaturados para obtener una dieta equilibrada (Concenso Nutrición Clínica Adulto, 2018).

**Tabla 2-1:** Requerimiento De Macronutrientes

<b>Distribución de la Molécula Calórica:</b>			
<b>Grupos de edad</b>	<b>Hidratos de Carbono</b>	<b>Proteína</b>	<b>Grasa</b>
4 a 18 años	45 – 65 %	10 – 30%	25 – 35%
>19 años	45 – 65 %	10 – 35%	20 – 35%

Incluye hombres, mujeres, embarazo y lactancia.

**Fuente:** (Instituto de Medicina, 2010).

**Realizado por:** Asqui María, 2021.

#### 1.5.3.5. Vitaminas

Las vitaminas son sustancias que el cuerpo humano necesita en pequeñas cantidades, pero no puede producirlas por ende se introduce mediante la alimentación. Tienen funciones específicas para el desarrollo y la reproducción celular, regulan el metabolismo, ciertas vitaminas ayudan a prevenir enfermedades cardíacas. Es muy importante tener una dieta saludable, rica y variada que nos asegure un aporte adecuado de cada uno de estos nutrientes debido a que su déficit o exceso pueden causar complicaciones en la salud (Torún , y otros, 2017).

Las vitaminas se clasifican en dos grupos:

- *Vitaminas hidrosolubles:* son sustancias que no se almacenan en el cuerpo y se eliminan fácilmente por los riñones mediante la orina, así que es ocasional que se produzca un exceso

de vitaminas. En este grupo encontramos la C y todas las del complejo B. Se deben consumir de manera regular para evitar deficiencias.

- *Vitaminas liposolubles*: son aquellas que se absorben de mejor manera en el cuerpo cuando hay presencia de grasa; en este grupo se encuentran la A, D, E, K. Estas sustancias se almacenan con mayor facilidad en el hígado, músculos y tejido graso; cuando no se suministran adecuadamente en el cuerpo pueden ocasionar una hipervitaminosis es decir su exceso ocasiona daños en la salud (OMS/FAO, 2017).

#### *1.5.3.6. Minerales*

Los minerales son elementos químicos utilizados por el cuerpo humano en muchos procesos biológicos a pesar de la importancia que tienen son micronutrientes es decir se necesitan en mínimas cantidades; estas sustancias están presentes en los alimentos que comemos. Algunos de estos minerales ayudan a la formación de huesos y dientes, impulso del sistema nervioso y fabricación de hormonas. Entre los más importantes se encuentra el calcio, sodio, potasio, fósforo y los oligoelementos como el hierro, zinc, cobre, etc. En la población de adultos jóvenes se evidencia una deficiente ingesta de calcio, magnesio y potasio (FAO, 2020).

### ***1.5.4. Recomendaciones Básicas para una Nutrición Saludable***

#### *1.5.4.1. Alimentación variada*

Una dieta diversa incluye comer una variedad de alimentos todos los días, es decir consumir todos los grupos de alimentos tales como: lácteos y sus derivados, verduras, frutas, cereales y cárnicos. El organismo requiere que todos los grupos de alimentos estén en condiciones adecuadas con la finalidad de aportar diferentes tipos de nutrientes.

#### *1.5.4.2. Aumentar el consumo de fibra*

La fibra ayuda a favorecer la digestión de los alimentos y la absorción de los nutrientes necesarios para el organismo, por lo que se debe incorporarlos a la dieta todos los días. La fibra se encuentra en verduras, frutas y cereales integrales.

#### *1.5.4.3. Establecer y respetar horarios de alimentación*

Para lograr el mejor rendimiento el cuerpo humano necesita energía durante el día. Por tanto, tres comidas y snacks son importantes en caso de que sea necesario incrementar el aporte de energía y nutrición (Carvajal, 2018).

#### *1.5.4.4. El desayuno es una comida muy importante*

El cuerpo necesita energía después de dormir, por eso el desayuno es primordial. Se recomienda elegir alimentos ricos en nutrientes, así como carbohidratos (pan y cereales), frutas, alimentos proteicos y productos lácteos (Concha, y otros, 2019).

#### *1.5.4.5. Consumir suficientes líquidos*

Mantener el cuerpo hidratado es fundamental, porque más de la mitad del peso corporal está compuesto por agua y se necesita beber al menos de 6 a 8 vasos de agua al día.

#### *1.5.4.6. Actividad física*

La actividad física es muy trascendental para mantener activo el funcionamiento del organismo. Algunos beneficios incluyen: mejorar la condición física y el sistema inmunológico, controlar el peso, reducir ansiedad, depresión y estrés (Carvajal, 2018).

### **1.6. Calidad de la alimentación**

#### ***1.6.1. Definición***

La calidad de la alimentación se refiere a mantener una alimentación diversa, equilibrada, sana y que aporta la energía y nutrientes necesarios para el perfecto funcionamiento del organismo. Además, se refiere al contenido de nutrientes como a la absorción de los mismos debido a que estos contribuyen al mantenimiento, el crecimiento, el estado fisiológico y la prevención de infecciones que se pueden producir en el organismo.

El consumo de alimentos se le considera como un indicador para medir la calidad de una dieta y también un determinante de la nutrición y la salud; los resultados son útiles para las estrategias de intervención de los formuladores de políticas públicas (Organismo Internacional de Energía Atómica, 2018).

### ***1.6.2. Criterios de Calidad de la alimentación***

Para analizar la calidad de la alimentación mediante un punto de vista nutricional se debe utilizar diversas guías o parámetros de referencia con la finalidad de obtener un resultado apropiado: (Carvajal, 2019).

- Hábitos alimentarios y variedad de la dieta.
- Número de comidas realizadas y energía aportada por cada una de ellas.
- Aporte de la ingesta de energía y nutrientes a las ingestas recomendadas.
- Energía.
- Densidad de nutrientes.
- Perfil calórico o rango aceptable de distribución de los macronutrientes.
- Calidad de la grasa.
- Calidad de la proteína.
- Fibra dietética.
- Minerales y Vitaminas.

## **1.7. Estado nutricional**

### ***1.7.1. Definición***

Es el estado de salud que se determina mediante la alimentación que posee un individuo o un grupo. Cada persona tiene necesidades nutricionales, fisiológicas, bioquímicas y metabólicas determinadas, por ende, se debe satisfacer mediante la ingesta de alimentos para lograr un estado nutricional óptimo (Fernández, y otros, 2010).

Existen ciertos factores que intervienen en el estado nutricional como el consumo, disponibilidad, manejo e higiene de los alimentos, conocimiento y hábitos alimentarios, nivel de ingreso, educación y saneamiento ambiental (FAO, 2018).

### ***1.7.2. Evaluación del Estado Nutricional***

Según la OMS la evaluación del estado nutricional proporciona información actualizada sobre datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos de los individuos; permitiendo identificar el nivel de salud, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional. Además,

es importante comprender que el estado nutricional y múltiples factores incrementan el riesgo de morbilidad y mortalidad.

### ***1.7.3. ¿Cómo se evalúa el estado nutricional?***

Para evaluar el estado nutricional se puede realizarlo mediante indicadores antropométricos (peso, talla, IMC, composición corporal, circunferencias, etc.) al compararlos con parámetros de referencia nos permite identificar si una persona presenta desnutrición o bajo peso, normal, sobrepeso u obesidad. Adicional los indicadores bioquímicos y clínicos permiten detectar deficiencias nutricionales. Y finalmente realizar un estudio de la dieta y hábitos alimentarios de las personas permite comprender los motivos del estado nutricional y proponer indicaciones dietéticas que mejoren la calidad de vida de las personas (FAO, 2018).

### ***1.7.4. Evaluación Antropométrica***

Es un conjunto de medidas primarias como (peso, altura o talla, pliegues cutáneos y circunferencia) y medidas secundarias (como índice de masa corporal, peso ideal y suma de pliegues cutáneos).

Las medidas antropométricas son fáciles de obtener, su fiabilidad depende del grado de entrenamiento de la persona quién toma las medidas, el instrumento y las características en las que se encuentran (balanza, calibrador de pliegues cutáneos, cinta métrica flexible, tallímetro); todo esto permite investigar el estado nutricional y detectar problemas de salud.

La principal causa de error en la determinación e interpretación de los parámetros antropométricos se debe a la falta de precisión, pues los valores obtenidos dependen mucho de quién, cómo y dónde se miden, además el tono muscular y la edad también influyen (Espinoza, 2019).

#### ***1.7.4.1. Peso.***

El peso es el mejor indicador de masa corporal y se contiene fácilmente; por ellos se lo considera como uno de los parámetros más prácticos para determinar el estado nutricional de una persona. Se puede expresar en unidades como las libras o kilos.

Para obtener un dato preciso del peso se debe medir preferiblemente con una balanza que este calibrada, la persona debe estar de pie, con el mínimo de ropa posible, después de evacuar la vejiga y el recto (Valero, 2018).

#### 1.7.4.2. Talla (Estatura)

Es la altura que posee una persona al ubicarse de forma vertical; se mide en centímetros (cm) o metros (m).

Para obtener una talla precisa la persona debe estar completamente recta, de espaldas al tallímetro, completamente descalza, los brazos deben ubicarse al costado del cuerpo, la cabeza debe estar firme y siempre mirando al frente. Existen otras maneras de obtener la talla, tomando la medida altura de la rodilla o la de longitud de la rodilla-maléolo externo (Garavito, 2018).

#### 1.7.4.3. Índice de Masa Corporal (IMC)

El IMC o Body Mass Index (BMI) se lo obtiene mediante la relación del peso dividido por la altura al cuadrado. El IMC permite valorar el riesgo nutricional que presenta una persona. Además, es un indicador sencillo de obtener, aunque no distingue sus componentes.

#### *Fórmula para calcular el IMC*

$$IMC = \frac{\text{Peso (kilos)}}{\text{Talla (metros)}^2}$$

**Tabla 3-1:** Clasificación del IMC

<b>IMC en el adulto</b>	
<i>Valor</i>	<i>Diagnostico</i>
<b>&lt;18.5 kg/m<sup>2</sup></b>	Bajo peso
<b>18.5 –24.9 kg/m<sup>2</sup></b>	Normal
<b>25 –29.9 kg/m<sup>2</sup></b>	Sobrepeso
<b>30 –34.9 kg/m<sup>2</sup></b>	Obesidad I
<b>35 –39.9 kg/m<sup>2</sup></b>	Obesidad II
<b>≥40 kg/m<sup>2</sup></b>	Obesidad III

**Fuente:** (Organizacion Mundial de la Salud, 2021)

**Realizado por:** Asqui María, 2021.

#### 1.7.5. Datos del estado nutricional según ENSANUT (mayores de 19 y menores de 60 años)

La prevalencia de la pérdida de peso entre los adultos ecuatorianos es del 1,3% y la prevalencia del sobrepeso y la obesidad es del 62,8%. La prevalencia de sobrepeso y obesidad entre las mujeres (65,5%) es superior a la de los hombres (60%), y la mayor incidencia se da en la cuarta y quinta década de la vida, con una prevalencia superior al 73%.



**Tabla 4-1:** Datos nutricionales en la población adulta ecuatoriana (19 años a menores de 60 años), por grupos de edad y sexo

	<b>n</b>	<b>% Delgadez</b>	<b>% Rango normal</b>	<b>% Sobrepeso</b>	<b>% Obesidad</b>
<b>Nacional</b>	29475	1.3	35.9	40.6	22.2
<b>Edad en años</b>					
<b>&gt;19 a 29</b>	10719	2.3	51.2	33.0	13.4
<b>30 a 39</b>	9624	0.9	30.8	45.6	22.7
<b>40 a 49</b>	6689	0.6	25.5	45.4	28.4
<b>50 a 59</b>	2443	0.7	24.2	42.4	32.7
<b>Sexo</b>					
<b>Femenino</b>	16856	1.3	33.2	37.9	27.6
<b>masculino</b>	12619	1.3	38.7	43.4	16.6

**Fuente:** (Freire, y otros, 2013).

**Realizado por:** Asqui María, 2021.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1. Diseño de estudio

El presente estudio es de tipo transversal y descriptivo.

#### 2.2. Localización y duración de estudio

La investigación se llevó a cabo en el territorio ecuatoriano en jóvenes universitarios de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, la misma que se encuentra ubicada en la ciudad de Riobamba, en un periodo aproximado de 6 meses calendario, mediante una encuesta.

#### 2.3. Participantes

##### 2.3.1. *Criterios de inclusión*

- Estudiantes universitarios pertenecientes a las 7 facultades de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Estudiantes que hayan aceptado formar parte del estudio y firmaron el consentimiento informado.
- Encuestados mayores de 18 años.

##### 2.3.2. *Criterios de exclusión*

- Estudiantes cuyas respuestas fueron incompletas o incoherentes.
- Encuestados mayores de 31 años.

#### 2.4. Universo

Estudiantes universitarios pertenecientes a las 7 facultades de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

## 2.5. Muestra

La muestra para este estudio estuvo integrada por 482 estudiantes de ambos sexos, usuarios de los bares de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo que accedieron a contestar la encuesta.

## 2.6. Variables

*Variable independiente.*

— Calidad de la alimentación en los estudiantes.

*Variable dependiente.*

— Estado nutricional.

## 2.7. Definición de variables:

- **Calidad de la alimentación:** se refiere a mantener una alimentación diversa, equilibrada, sana y que aporta la energía y nutrientes necesarios para el perfecto funcionamiento del organismo.
  
- **Estado nutricional:** Es el estado de salud que se determina mediante la alimentación que posee un individuo o un grupo. Cada persona tiene necesidades nutricionales, fisiológicas, bioquímicas y metabólicas determinadas, por ende, se debe satisfacer mediante la ingesta de alimentos para lograr un estado nutricional óptimo (Fernández, y otros, 2010).

## 2.8. Operacionalización de variables de estudio

**Tabla 1-2:** Operacionalización de variables de estudio

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	ESCALA DE MEDIDA
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>						
<b>INFORMACIÓN ANTROPOMÉTRICA</b>						
<b>EDAD</b>	Cuantitativa	Tiempo que vive una persona	Cronológica	18 – 31 años	Continua	Años
<b>PESO CORPORAL</b>	Cuantitativa	Medida de la cantidad de masa de un individuo.	Demográfica	Se permitía escribir el peso	Continua	Kilogramos(kg)
<b>TALLA/ESTATURA</b>	Cuantitativa	Medida de una persona o del individuo que se puede calcular desde los pies a la cabeza	Demográfica	Se permitía escribir la talla	Continua	Metros(m)
<b>IMC</b>	Cuantitativa Cualitativa	Indicador del índice de masa corporal, se calcula en base al peso y la estatura de la persona.	Demográfica	< 18,5 Bajo peso 18,5 a 24,9 Normal 25 a 29,9 Sobrepeso 30 a 34,9 Obesidad I 35 a 39,9 Obesidad II ≥40 Obesidad Mórbida (Organización Mundial de la Salud, 2021)	Continua Nominal	(kg/m <sup>2</sup> )
<b>SEXO</b>	Cualitativa	Condición orgánica que mediante un conjunto de peculiaridades caracterizan a los individuos de una especie.	Demográfica	Mujeres Hombres	Nominal	-----
<b>CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN</b>						
<b>FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS</b>	Cuantitativa	Cuestionario que permite obtener información del modelo de consumo de alimentos de una persona	Psicográfica	No consumo a diario 1 porción al día 2 porciones al día 3 porciones al día Más de 3 porciones al día	Discreta	-----
Fruta Leguminosa Verduras Leche y derivados Carnes Embutidos Vísceras Bebidas azucaradas	Cualitativa			Alimento preferido SI NO Cual	Nominal	

Pan Dulces Arroz Papas						
<b>TIEMPOS DE COMIDA</b>	Cualitativa	Cantidad de veces que una persona realiza dependiendo de la hora del día y de la formalidad que implique.	Psicográfica	Diariamente Dos o tres veces por semana Solo los fines de semana Ocasionalmente No consume	Nominal	-----
<b>LUGAR DIARIO DE ALMUERZO</b>	Cualitativa	Comida del mediodía o primeras horas de la tarde que se consume en un lugar específico y ocasión en el tiempo:	Psicográfica	Bar de la universidad Puesto ambulante cercano a la universidad Local de comida rápida cerca de la universidad Compra golosinas/ snacks en una tienda cercana a la universidad Trae comida de la casa Se salta el almuerzo	Nominal	-----
<b>CONSUMO DE ALCOHOL</b>	Cuantitativa	Frecuencia con la que se ingiere una bebida alcohólica	Psicográfica	No consumo alcohol a diario 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día Más de 3 veces al día	Discreta	-----
<b>ACTIVIDAD FISICA</b>	Cualitativa	Es todo movimiento que realiza el cuerpo humano donde se trabaja los músculos y requiere más energía que estar en reposo	Psicográfica	¿Practica algún deporte? SI NO Cual Cuantas veces a la semana	Nominal	-----
<b>ENFERMEDAD</b>	Cualitativa	Alteración leve o grave del funcionamiento normal del organismo humano.	Psicográfica	SI NO Cual	Nominal	-----

Realizado por: María Asqui, 2021.

Fuente: CEPIAD, 2019

## **2.9. Descripción de procedimientos para la recolección de información.**

Para recolectar la información de la presente investigación se utilizó una encuesta semiestructurada titulada *Medición de patrón alimentario y características de la dieta de los estudiantes de la ESPOCH “Características Bromatológicas y Microbiológicas de las preparaciones expendidas en los bares de la ESPOCH”*, la cual fue elaborada por el Centro Politécnico de Investigaciones en Alimentos para el Desarrollo – CEPIAD, la encuesta antes mencionada se ilustra en el anexo A; para la validación de esta encuesta se procedió a obtener una muestra del 20% de la población total.

### **2.9.1. Confidencialidad de la información y consentimiento informado**

Para proteger la información de los estudiantes el instrumento utilizado para la recolección de datos no incluyó nombres del encuestado, pero se solicitó número de identificación y una firma con la finalidad de demostrar que la persona acepta participar en la investigación (Consentimiento informado).

### **2.9.2. Encuesta**

Para valorar la calidad de la alimentación y estado nutricional de los estudiantes la encuesta antes mencionada posee tres categorías: información antropométrica; frecuencia de consumo, preferencias alimentarias y tiempos de comida.

- 1) *Estado Nutricional*: proporciona información actualizada sobre datos antropométricos de los individuos; permitiendo identificar el nivel de salud y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional. Para evaluar el estado nutricional se realizó mediante indicadores antropométricos (peso, talla, IMC) al compararlos con parámetros de referencia nos permite identificar si una persona presenta desnutrición o bajo peso, normal, sobrepeso u obesidad.

Las medidas antropométricas de la población estudiada fueron realizadas presencialmente a los estudiantes de la ESPOCH. Para la toma de peso se utilizó una balanza calibrada y ubicada en una superficie plana. Para la toma de la talla se buscó colocar el tallímetro en la pared y el piso formando un ángulo recto. Se solicitó que la persona debe sacarse los zapatos, los brazos deben caer naturalmente a los costados del cuerpo y finalmente colocar la cabeza del sujeto en forma recta para lograr obtener datos precisos. Y para la obtención del **IMC** =  $\text{Peso (kg)} / \text{Talla (m}^2\text{)}$ , se utilizó la fórmula habitual.

- 2) *Calidad de la alimentación*: hace referencia a una alimentación diversificada, equilibrada y saludable, que proporcione la energía y todos los nutrientes esenciales para el organismo. Para valorar la calidad de la alimentación se tomó en cuenta la frecuencia de consumo y preferencias alimentarias en donde se consideró las siguientes variables: frutas, leguminosas, verduras, leche y derivados, carnes, embutidos, vísceras, alcohol, bebidas azucaradas, pan, dulces, arroz, papas, deporte o actividad física, alimento o preparación que no le gusta y agua. Además, se consideró los tiempos de comida: desayuno, almuerzo, merienda, colación de media mañana y tarde; además se incluyeron preguntas como: lugar diario de almuerzo y si poseen alguna enfermedad por la que tengan que cambiar la alimentación.

#### **2.10. Análisis estadístico.**

Una vez culminado el proceso de recolección de datos se procedió con la elaboración de una base de datos en donde se priorizó colocar todas las variables correspondientes a la información antropométrica, frecuencia de consumo y preferencias alimentarias, tiempos de comida; esta información que se obtuvo fue registrada en el programa de Microsoft Office “Excel”; conjuntamente se realizó una depuración de los datos obtenidos excluyendo respuestas que se encontraban incompletas o incoherentes con la finalidad de reducir en gran medida el riesgo de error y que los datos obtenidos sean más confiables.

Al contar con la base de datos completa se usó el programa SPSS. En primera instancia se procedió a realizar el análisis de características antropométricas de la población estudiada según sexo, luego determinar las preferencias alimentarias y frecuencia de consumo por tiempos de comida y grupos de alimentos según características antropométricas y finalmente se analizó las características generales de los estudiantes según actividad física y alcoholismo. Todos los resultados obtenidos del análisis serán representados en número y porcentaje.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 3.1. Análisis descriptivo

**Tabla 1-3:** Características antropométricas de la población según sexo

Variables	Total= 482		p
	Hombres	Mujeres	
	n=234	n=248	
	X ± DE	X ± DE	
<i>Edad</i>	22,02 ± 2,75	21,01 ± 2,48	0.004
	Max: 31	Max: 31	
	Min: 18	Min: 18	
<i>Peso</i>	67,45 ± 10,42	57,23 ± 8.36	0.001
<i>Talla/Estatura</i>	1,69 ± 0.07	1.57 ± 0.06	0.001
<i>IMC</i>	23,53 ± 3,44	23.20 ± 3.45	0.006
<b>Estado Nutricional</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>p</b>
<i>Normal</i>	66.8	76.2	
<i>Bajo peso</i>	4.3	4.8	
<i>Sobrepeso</i>	23.4	15.3	0.085
<i>Obesidad</i>	5.5	3.6	

**Fuente:** Población Encuestada-Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Realizado por:** Asqui María, 2021.

#### Análisis

En la presente tabla se puede evidenciar el análisis estadístico descriptivo de las características antropométricas del grupo de estudio el cual fue de 482 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 234 hombres y 248 mujeres, existiendo una mayor proporción de mujeres que participan en la investigación. Se trata de adultos jóvenes de edades comprendidas entre 18 y 31 años, con una media de 22.02 años y una desviación estándar correspondiente al 2.75 para los hombres; además se evidencia la media de 21.01 para las mujeres con una desviación de 2.48.

En cuanto al peso los hombres presentan valores de  $67,45 \pm 10,42$  mientras que las mujeres tienen  $57,23 \pm 8.36$ ; con respecto a la talla se evidencia  $1,69 \pm 0.07$  para hombres y para mujeres de  $1.57 \pm 0.06$ ; y el IMC tiene una media cercana al límite superior de la normalidad, especialmente en varones con  $23,53 \pm 3,44$  en mujeres el valor es de  $23.20 \pm 3.4$ . La mayor parte de la población de estudio presentó un estado nutricional normal, aunque ya existe un 15.3% en mujeres de sobrepeso con una proporción significativamente mayor en varones con el 23.4%.



### 3.2. Análisis inferencial

**Tabla 2-3:** Frecuencia de consumo de los distintos tiempos de comida, según estado nutricional

<i>TIEMPOS DE COMIDA</i>	<i>ESTADO NUTRICIONAL</i>				p
	Bajo peso n %	Normal n %	Sobrepeso n %	Obesidad n %	
<i>Desayuno</i>					
Diariamente	17 (3,5)	232 (48,2)	70 (14,5)	16 (3,3)	0.949
Dos o tres veces por semana	3 (0,6)	53 (11,0)	11 (2,3)	3 (0,6)	
Solo los fines de semana	0 (0,0)	15 (3,1)	3 (0,6)	0 (0,0)	
Ocasionalmente	2 (0,4)	32 (6,6)	7 (1,4)	2 (0,4)	
No desayuna	0 (0,0)	13 (2,7)	2 (0,4)	1 (0,2)	
<i>Colación de media mañana</i>					
Siempre	5 (1,1)	51 (11,2)	14 (3,1)	1 (0,2)	0.814
Dos o tres veces por semana	6 (1,3)	72 (15,9)	19 (4,2)	4 (0,9)	
Solo los fines de semana	1 (0,2)	37 (8,1)	12 (2,6)	2 (0,4)	
Ocasionalmente	9 (2,0)	166 (36,6)	42 (9,3)	13 (2,9)	
<i>Almuerzo</i>					
Diariamente	20 (4,1)	289 (59,8)	76 (15,7)	16 (3,3)	0.304
Dos o tres veces por semana	2 (0,4)	39 (8,1)	14 (2,9)	6 (1,2)	
Solo los fines de semana	0 (0,0)	3 (0,6)	1 (0,2)	0 (0,0)	
Ocasionalmente	0 (0,0)	15 (3,1)	1 (0,2)	0 (0,0)	
No almuerza	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	
<i>Colación de media tarde</i>					
Siempre	8 (1,8)	50 (11,0)	10 (2,2)	5 (1,1)	0.134
Dos o tres veces por semana	3 (0,7)	50 (11,0)	11 (2,4)	5 (1,1)	
Solo los fines de semana	2 (0,4)	31 (6,8)	8 (1,8)	1 (0,2)	
Ocasionalmente	8 (1,8)	194 (42,8)	58 (12,8)	9 (2,0)	
<i>Merienda</i>					
Diariamente	19 (3,9)	272(56,3)	66 (13,7)	18 (3,7)	0.349
Dos o tres veces por semana	1 (0,2)	26 (5,4)	11 (2,3)	1 (0,2)	
Solo los fines de semana	1 (0,2)	10 (2,1)	2 (0,4)	0 (0,0)	
Ocasionalmente	0 (0,0)	34 (7,0)	9 (1,9)	2 (0,4)	
No merienda	1 (0,2)	4 (0,8)	5 (1,0)	1 (0,2)	

**Fuente:** Población Encuestada-Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Realizado por:** Asqui María, 2021.

#### Análisis:

Para obtener el resultado referente de la Frecuencia de consumo de los distintos tiempos de comida relacionada según estado nutricional se realizó un análisis estadístico con la prueba de Chi cuadrado, para esto se encuestaron a los 482 estudiantes como resultado se obtuvo que según el tiempo de comida las personas que desayunan diariamente presentan bajo peso solo el 3.5% (n=17, el 0.6% (n=3) lo hace de dos a tres veces por semana y el 0.4% de forma ocasional; con respecto al estado nutricional normal se obtiene que el 48.5% (n=232) desayunan diariamente, las

personas que en su estado nutricional presentan sobrepeso manifiestan los siguientes resultados: 14, 5% (n=70) desayunan diariamente, el 2.3% (n=11) lo hacen de dos a tres veces por semana, el 0.6% (n=3) solo los fines de semana, el 1.4% (n=7) ocasionalmente y el 0.4% (n=2) no desayuna y finalmente las personas que presentan obesidad en su estado nutricional se obtiene que el 3.3% (n=16) desayuna diariamente, el 0.6% (n=3) de dos a tres veces por semana, el 0.4% (n=2) de forma ocasional y el 0.2% (n=1) definitivamente no desayuna. Si analizamos el resultado de  $p= 0.949$  podemos concluir que el consumo del desayuno no influye en el estado nutricional de la muestra investigada.

Al analizar los resultados de la colación de media mañana y bajo peso se obtiene que el 1.1% (n=5) la realiza siempre, el 1.3% (n=6) lo hace de dos a tres veces por semana, el 0.2% (n=1) solo los fines de semana y el 2% (n=9) ocasionalmente; con respecto a las personas que presentan estado nutricional normal el 11.2% (n=51) consume la colación siempre, el 15.9% (n=72) lo hace de dos a tres veces por semana, el 8.1% (n=37) solo los fines de semana y el 36.6% (n=166) de forma ocasional; las personas que presentan sobrepeso solo el 3.1% (n=14) consumen siempre la colación, el 4.2% (n=19) dos a tres veces por semana, el 2.6% (n=12) solo los fines de semana y el 9.3% (n=42) ocasionalmente y las personas que tienen obesidad ingieren la colación el 0.2% (n=1) siempre, el 0.9% (n=4) de dos a tres veces por semana, el 0.4% (n=2) solo los fines de semana y el 2.9% (n=13) ocasionalmente. Al analizar el resultado del valor de  $p= 0.814$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de la colación de media mañana no influye en su estado nutricional.

Con respecto al almuerzo y el estado nutricional bajo peso se obtiene que diariamente solo lo consume el 4.1% (n=20) y el 0.4% (n=2) de dos a tres veces por semana; las personas que presentan peso normal consumen diariamente el 59.8% (n=289), el 8.1% (n=39) lo consume de dos a tres veces por semana, el 0.6% (n=3) lo hace solo los fines de semana, el 3.1% (n=15) de forma ocasional; los que presentan sobrepeso diariamente lo consumen solo el 15.7% (n=76), el 2.9% (n=14) lo hace de dos a tres veces por semana, y el 0.2% (n=1) solo los fines de semana, el 0.2% (n=1) ocasionalmente y el otro 0.2% (n=1) no almuerza y las personas que presentan obesidad solo 3.3% (n=16) lo consume diariamente, el 1.2% (n=6) solo los fines de semana. Al obtener el resultado del valor de  $p= 0.304$  podemos concluir que en la población investigada el consumo del almuerzo no influye en su estado nutricional.

Con respecto a la colación de media tarde y las personas que presentan estado nutricional de bajo peso solo lo consume el 1.8% (n=8) siempre, el 0.7% (n=3) de dos a tres veces por semana, el 0.44% (n=2) solo los fines de semana y el 1.8% (n=8) de manera ocasional; las personas que presentan normo peso consumen la colación el 11% (n=50) siempre, el otro 11% (n=50) la

consume de dos a tres veces por semana, el 6.8% (n=31) solo los fines de semana y el 42.8% (194) lo hace de forma ocasional; los que presentan solo el 2.2% (n=10) la consume siempre, el 2.4% (n=11) dos a tres veces por semana, el 1.8% (n=8) solo los fines de semana y el 12.8% (n=58) de forma ocasional y los que presentan obesidad es consumida siempre solo por el 1.1% (n=5), el 1.1% (n=5) dos a tres veces por semana, el 0.2% (n=1) solo los fines de semana, y el 2% (n=9) ocasionalmente. Al analizar el resultado del valor de  $p= 0.134$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de la colación de media tarde no influye en su estado nutricional.

Finalmente, el tiempo de comida de la merienda y las personas que tienen estado nutricional de bajo peso solo el 3.9% (n=19) lo consume diariamente, el 0.2% (n=1) de dos a tres veces por semana, el otro 0.2% (n=1) lo hace solo los fines de semana y no meriendan también el 0.2% (n=1); las personas que presentan normopeso consumen el 56.3% (n=272), el 5.4% (n=26) de dos a tres veces por semana, el 2.1% (n=10) solo los fines de semana, el 17% (n=34) ocasionalmente y el 0.8% (n=4) definitivamente no merienda. Los individuos que presentan sobrepeso consumen diariamente el 13.7 (n=66), el 2.3% (n=11) de dos a tres veces por semana, el 0.4% (n=2) solo los fines de semana y el 1% (n=5) no merienda. Y las personas que tienen obesidad ingieren la merienda el 3.7% (n=18) diariamente, el 0.2% (n=1) dos a tres veces por semana, el 0.4% (n=2) ocasionalmente y el 0.2% (n =1) no merienda. Al analizar el resultado del valor de  $p= 0.349$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de la merienda no influye en su estado nutricional.

**Tabla 3-3:** Frecuencia de consumo semanal de algunos grupos de alimentos, según estado nutricional

<i>FRECUENCIA DE CONSUMO</i>	<i>ESTADO NUTRICIONAL</i>				p
	Bajo peso n %	Normal n %	Sobrepeso n %	Obesidad n %	
<i>Frutas</i>					
No consumo a diario	6 (1,2)	64 (13,3)	18 (3,7)	6 (1,2)	0.753
1 porción al día	12 (2,5)	169 (35,0)	48 (9,9)	12 (2,7)	
2 porciones al día	4 (0,8)	84 (17,4)	22 (4,6)	3 (0,6)	
3 porciones al día	0 (0,0)	25 (5,2)	5 (1,0)	0 (0,0)	
Más de 3 porciones al día	0 (0,0)	4 (0,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<i>Leguminosas</i>					
No consumo a diario	9 (1,9)	84 (17,4)	20 (4,1)	6 (1,2)	0.911
1 porción al día	9 (1,9)	179 (37,1)	51 (10,6)	10 (2,1)	
2 porciones al día	4 (0,8)	69 (14,3)	18 (3,7)	5 (1,0)	
3 porciones al día	0 (0,0)	11 (2,3)	4 (0,8)	1 (0,2)	
Más de 3 porciones al día	0 (0,0)	3 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<i>Verduras</i>					
No consumo a diario	7 (1,4)	58 (12,0)	10 (2,1)	1 (0,2)	0.237
1 porción al día	9 (1,9)	159 (32,9)	51 (10,6)	12 (2,7)	
2 porciones al día	5 (1,0)	87 (18,0)	27 (5,6)	6 (1,2)	
3 porciones al día	1 (0,2)	33 (6,8)	5 (1,0)	2 (0,4)	
Más de 3 porciones al día	0 (0,0)	9 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<i>Leche y derivados</i>					
No consumo a diario	2 (0,4)	53 (11,0)	14 (2,9)	2 (0,2)	0.485
1 porción al día	11 (2,3)	163 (33,7)	50 (10,4)	11 (2,3)	
2 porciones al día	7 (1,4)	102 (21,1)	19 (3,9)	5 (1,0)	
3 porciones al día	2 (0,4)	25 (5,2)	9 (1,9)	4 (0,8)	
Más de 3 porciones al día	0 (0,0)	3 (0,6)	1 (0,2)	1 (0,2)	
<i>Carnes</i>					
No consumo a diario	2 (0,4)	35 (7,2)	5 (1,0)	0 (0,0)	0.247
1 porción al día	5 (1,0)	125 (25,9)	44 (9,1)	9 (1,9)	
2 porciones al día	10 (2,1)	123 (25,5)	29 (6,0)	9 (1,9)	
3 porciones al día	3 (0,6)	56 (11,6)	14 (2,9)	3 (0,6)	
Más de 3 porciones al día	2 (0,4)	7 (1,4)	1 (0,2)	1 (0,2)	
<i>Embutidos</i>					
No consumo a diario	9 (1,9)	162 (33,5)	38 (7,9)	7 (1,4)	0.513
1 porción al día	8 (1,7)	138 (28,6)	41 (8,5)	15 (3,1)	
2 porciones al día	3 (0,6)	31 (6,4)	10 (2,1)	0 (0,0)	
3 porciones al día	2 (0,4)	14 (2,9)	4 (0,8)	0 (0,0)	
Más de 3 porciones al día	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<i>Vísceras</i>					
No consumo a diario	20 (4,1)	290 (60,0)	78 (16,1)	18 (3,7)	0.219
1 porción al día	1 (0,2)	50 (10,4)	11 (2,3)	4 (0,8)	
2 porciones al día	0 (0,0)	3 (0,6)	4 (0,8)	0 (0,0)	
3 porciones al día	1 (0,2)	2 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Más de 3 porciones al día	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<i>Bebidas azucaradas</i>					
No consumo a diario	4 (0,8)	81 (16,8)	15 (3,1)	2 (0,4)	0.121
1 porción al día	7 (1,4)	158 (32,7)	57 (11,8)	13 (2,7)	
2 porciones al día	8 (1,7)	69 (14,3)	14 (2,9)	5 (1,0)	
3 porciones al día	2 (0,4)	34 (7,0)	6 (1,2)	1 (0,2)	
Más de 3 porciones al día	1 (0,2)	4 (0,8)	1 (0,2)	1 (0,2)	
<i>Pan</i>					
No consumo a diario	4 (0,8)	95 (19,8)	18 (3,8)	3 (0,6)	0.188
1 porción al día	12 (2,5)	139 (29,0)	49 (10,2)	12 (2,5)	
2 porciones al día	2 (0,4)	85 (17,7)	20 (4,2)	6 (1,3)	
3 porciones al día	3 (0,6)	19 (4,0)	5 (1,0)	0 (0,0)	
Más de 3 porciones al día	1 (0,2)	5 (1,0)	1 (0,2)	1 (0,2)	
<i>Dulces</i>					
No consumo a diario	7 (1,5)	128 (26,6)	43 (8,9)	7 (1,5)	0.251
1 porción al día	7 (1,5)	136 (28,2)	38 (7,9)	12 (2,5)	
2 porciones al día	5 (1,0)	50 (10,4)	7 (1,5)	3 (0,6)	
3 porciones al día	3 (0,6)	22 (4,6)	5 (1,0)	0 (0,0)	
Más de 3 porciones al día	0 (0,0)	9 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	

<i>Arroz</i>					
No consumo a diario	3 (0,6)	32 (6,6)	9 (1,9)	1 (0,2)	
1 porción al día	7 (1,5)	128 (26,6)	39 (8,1)	9 (1,9)	
2 porciones al día	4 (0,8)	125 (25,9)	32 (6,6)	7 (1,5)	0.267
3 porciones al día	5 (1,0)	52 (10,8)	10 (2,1)	4 (0,8)	
Más de 3 porciones al día	3 (0,6)	8 (1,7)	3 (0,6)	1 (0,2)	
<i>Papas</i>					
No consumo a diario	6 (1,2)	87 (18,0)	24 (5,0)	4 (0,8)	
1 porción al día	9 (1,9)	154 (31,9)	47 (9,7)	15 (3,1)	
2 porciones al día	4 (0,8)	84 (17,4)	19 (3,9)	1 (0,2)	0.352
3 porciones al día	3 (0,6)	19 (3,9)	2 (0,4)	2 (0,4)	
Más de 3 porciones al día	0 (0,0)	2 (0,4)	1 (0,2)	0 (0,0)	

**Fuente:** Población Encuestada-Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Realizado por:** Asqui María, 2021.

### **Análisis:**

En esta tabla se evidencian los resultados del análisis descriptivo mediante la prueba chi cuadrado entre las variables frecuencia de consumo semanal por grupo de alimentos y estado nutricional; según el consumo semanal de frutas se evidencia que las personas que presentan bajo peso solo 1.2% (n=6) no consume frutas a diario, el 2.5% (n=12) consume 1 porción al día, el 0.8 % (n=4) consume 2 porciones al día. Las personas que presentan un estado nutricional normal el 13.3% (n=64) no consumen frutas a diario, el 35% (n=169) consume 1 porción al día; el 17.4% (n=84) consume 2 porciones, el 5.2% (n=25) consume 3 porciones y el 0.8% (n=4) consume más de 3 porciones. Las personas que presentan sobrepeso el 3.7% (n=18) no consume frutas, el 9.9% (n=48) consume 1 porción, el 4.6% (n=22) consume 2 porciones y el 1 % (n=5) consume más de 3 porciones por día. Finalmente, quienes presentan obesidad no consumen frutas a diario y se evidencia con el 1.2% (n=6), el 2.7% (n=12) comen 1 porción al día y el 0.6% (n=3) consume 2 porciones al día. Al analizar el resultado del valor de  $p= 0,753$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de frutas no influye en el estado nutricional.

Con respecto al consumo de leguminosas se evidencia que las personas que presentan bajo peso el 1.9% (n=9) no consumen a diario y el mismo porcentaje también consumen 1 porción al día, el 0.8% (n=4) consume 2 porciones al día. Las personas que presentan normo peso el 17.4% (n=84) no consume leguminosas a diario, el 37.1% (n=179) consume 1 porción al día, el 14.3% (n=69) consume 2 porciones, el 2.3% (n=11) consume hasta 3 porciones y el 0.6% (n=3) lo consumen más de 3 porciones. Quienes presentan sobrepeso el 4.1% (n=20) no consumen a diario, el 10.6% (n=51) 1 porción al día, el 3.7% (n=18) consume 2 porciones y el 0.8 (n=4) consumen hasta 3 porciones al día. Las personas que tiene obesidad el 1.2% (n=6) no consume diario, el 2.1% (n=10) consume 1 porción y el 1 % (n=5) consume hasta 2 porciones por día. Al analizar se obtiene que el valor de  $p= 0,911$  no es significativo por ende podemos concluir que en la población investigada el consumo de leguminosas no influye en el estado nutricional.

Según el consumo de verduras las personas que presentan bajo peso el 1.4% (n=7) no consume a diario, el 1.9% (n=9) consume 1 porción, y el 1% (n=5) consume 2 porciones al día, los que tienen normopeso no consumen a diario el 12% (n=58), el 32.9% (n=159) consume 1 porción al día, el 18% consume 2 porciones, el 6.8 % (n=3) 3 porciones al día y el 1.9% (n=9) come hasta más de 3 porciones. Las personas que tienen sobrepeso el 2.1% (n=10) no consume a diario, el 10.6% (n=51) consume 1 porción, el 5.6% (n=27) 2 porciones al día y el 1% (n=5) 2 porciones al día. Y los que presentan obesidad el 0.2 (n=1) % no consume, el 2.7% (n=12) 1 porción, el 1.2% (n=6) 2 porciones al día y el 0.4% (n=2) consume hasta 3 porciones. Al analizar el resultado del valor de  $p=0,237$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de verduras no influye en el estado nutricional.

Con respecto a leches y derivados las personas que presentan bajo peso el 0.4% (n=2) no consumen a diario, el 2.3% (n=11) 1 porción al día, el 1.4% (n=7) 2 porciones, el 0.4% (n=2) 3 porciones. Los que presentan normopeso el 11% (n=53) no consumen a diario, el 33.7% (n=163) 1 porción, el 21.1% (n=102) 2 porciones y el 5.2% (n=25) 3 porciones al día. Los que tienen sobrepeso el 2.9% (n=14) no consumen a diario, el 10.4% (n=50) 1 porción, el 3.9% (n=19) 2 porciones, el 1.9% (n=9) 3 porciones y el 0.2% (n=1) más de 3 porciones. Los que presentan obesidad el 0.2% no consume a diario, el 2.3% (n=11) 1 porción, el 1% (n=5) 2 porciones y el 0.8% (n=4) 3 porciones a diario. Al analizar el resultado del valor de  $p=0,485$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de lácteos y derivados no influye en el estado nutricional.

Según el consumo de carnes las personas que presentan bajo peso el 0.4% (n=2) no consume a diario, el 1% (n=5) consume 1 porción, y el 2.1% (n=10) consume 2 porciones al día, el 0.6% (n=3) 3 porciones y el 0.4% (n=2) más de 3 porciones. Los que tienen normo peso no consumen a diario el 7,2% (n=35), el 25.9.6% (n=125) consume 1 porción al día, el 25.5% (n=123) consume 2 porciones, el 11.6 % (n=56) 3 porciones al día y el 1.4% (n=7) come hasta más de 3 porciones. Las personas que tienen sobrepeso el 1% (n=5) no consume a diario, el 9.1% (n=44) consume 1 porción, el 6% (n=29) 2 porciones al día, el 2.9% (n=14) consume 3 porciones y el 0.2% (n=1) más de 3 porciones al día. Y los que presentan obesidad el 1.9 % (n=9) consumen 1 y 2 porciones, el 0.6% (n=3) 3 porciones y el 0.2% (n=1) consume más de 3 porciones. Al analizar el resultado del valor de  $p=0,247$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de carnes no influye en el estado nutricional.

Con respecto a los embutidos las personas que presentan bajo peso el 1.9% (n=9) no consume a diario, el 1.7% (n=8) consume 1 porción, y el 0.6% (n=3) consume 2 porciones al día y el 0.4%

(n=2) consume 3 porciones. Los normo peso no consumen a diario el 33.5% (n=162), el 28.6% (n=138) consume 1 porción al día, el 6.4% (n=31) consume 2 porciones y el 2.9 % (n=14) 3 porciones al día. Las personas que tienen sobrepeso el 7.9% (n=38) no consume a diario, el 8.5% (n=41) consume 1 porción, el 2.1% (n=10) 2 porciones al día y el 0.8% (n=4) 2 porciones al día. Y los que presentan obesidad el 1.4% (n=7) no consume y el 3.1% (n=15) 1 porción al día. Al analizar el resultado del valor de  $p= 0,513$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de embutidos no influye en el estado nutricional.

Según el consumo de vísceras las personas que presentan bajo peso solo el 4.1% (n=20) no consume a diario, el 0.2% (n=1) consume 1 porción y el mismo porcentaje lo consumen 3 porciones al día. Las personas con normo peso no consumen a diario el 60% (n=290), el 10.4% (n=50) consume 1 porción al día, el 0.6% (n=3) consume 2 porciones y el 0.4 % (n=2) consume 3 porciones al día. Las personas que tienen sobrepeso el 16.1% (n=78) no consume a diario, el 2.3% (n=11) consume 1 porción y el 0.8% (n=4) consumen 2 porciones al día. Y los que presentan obesidad el 3.7% (n=18) no consume y el 0.8% (n=4) 1 porción al día. Al analizar el resultado del valor de  $p= 0,219$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de vísceras no influye en el estado nutricional.

Las bebidas azucaradas según las personas que presentan bajo peso el 0.8% (n=4) no consume a diario, el 1.4% (n=7) consume 1 porción, y el 1.7% (n=8) consume 2 porciones al día y el 0.4% (n=2) consume 3 porciones. Los normo peso no consumen a diario el 16.8% (n=81), el 32.7% (n=158) consume 1 porción al día, el 14.3% (n=69) consume 2 porciones, el 7% (n=34) 3 porciones y el 0.8% (n=4) consume más de 3 veces al día. Las personas que tienen sobrepeso el 3.1% (n=15) no consume a diario, el 11.8% (n=57) consume 1 porción, el 2.9% (n=14) 2 porciones al día, el 1.2% (n=6) 3 porciones y el 0.2% (n=1) más de 3 porciones al día. Y los que presentan obesidad el 0.4 (n=2) % no consume, el 2.7% (n=13) 1 porción al día, el 1% (n=5) 2 porciones, y el 0.2% (n=1) consumen de 3 a más al día. Al analizar el resultado del valor de  $p= 0,121$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de bebidas azucaradas no influye en el estado nutricional.

Según el consumo de pan las personas que presentan bajo peso el 0.8% (n=4) no consume a diario, el 2.5% (n=12) consume 1 porción, y el 0.4% (n=2) consume 2 porciones al día y el 0.6% (n=3) consume 3 porciones. Los normo peso no consumen a diario el 19.8% (n=95), el 29% (n=139) consume 1 porción al día, el 17.7% (n=85) consume 2 porciones, el 4 % (n=19) 3 porciones al día y el 1% (n=5) consume más de 3 porciones. Las personas que tienen sobrepeso el 3.8% (n=18) no consume a diario, el 10.2% (n=49) consume 1 porción, el 4.2% (n=20) 2 porciones al día y el 1% (n=4) 3 porciones al día. Y los que presentan obesidad el 0.6% (n=3) no consume, el 2.5%

(n=12) 1 porción al día, el 1.3% (n=6) 2 porciones y el 0.2% (n=1) más de 3 porciones al día. Al analizar el resultado del valor de  $p=0,188$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de pan no influye en el estado nutricional.

Con respecto al consumo de dulces las personas que presentan bajo peso el 1.5% (n=7) no consume a diario y el mismo porcentaje consume 1 porción, y el 1% (n=5) consume 2 porciones al día y el 0.6% (n=3) consume 3 porciones. Los normo peso no consumen a diario el 26.6% (n=128), el 28.2% (n=136) consume 1 porción al día, el 10.4% (n=50) consume 2 porciones, el 4.6% (n=22) 3 porciones al día y el 1.9% (n=9) consume más de 3 porciones. Las personas que tienen sobrepeso el 8.9% (n=43) no consume a diario, el 7.9% (n=38) consume 1 porción, el 1.5% (n=7) 2 porciones al día y el 1% (n=5) 3 porciones al día. Y los que presentan obesidad el 1.5% (n=7) no consume, el 2.5% (n=12) 1 porción al día y el 0.6% (n=3) 2 porciones al día. Al analizar el resultado del valor de  $p=0,251$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de dulces no influye en el estado nutricional.

Según el consumo de arroz las personas que presentan bajo peso el 0.6% (n=3) no consume a diario, el 1.5% (n=7) consume 1 porción, y el 0.8% (n=4) consume 2 porciones al día, el 1% (n=5) consume 3 porciones y el 0.6% (n=3) consume más de 3 porciones. Los normo peso no consumen a diario el 6.6% (n=32), el 26.6% (n=128) consume 1 porción al día, el 25.9% (n=125) consume 2 porciones, el 10.8% (n=52) 3 porciones al día y el 1.7% (n=8) consume más de 3 porciones. Las personas que tienen sobrepeso el 1.9% (n=9) no consume a diario, el 8.1% (n=39) consume 1 porción, el 6.6% (n=32) 2 porciones al día, el 2.1% (n=10) 3 porciones al día y el 0.6% (n=3) consume más de 3 porciones. Y los que presentan obesidad el 0.2% (n=1) no consume, el 1.9% (n=9) 1 porción al día, el 1.5% (n=7) 2 porciones, el 0.8% (n=4) 3 porciones y el 0.2% (n=1) más de 3 porciones al día. Al analizar el resultado del valor de  $p=0,267$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de arroz no influye en el estado nutricional.

Según el consumo de papas las personas que presentan bajo peso el 1.2% (n=6) no consume a diario, el 1.9% (n=9) consume 1 porción, el 0.8% (n=4) consume 2 porciones al día y el 0.6% (n=3) consume 3 porciones. Los normo peso no consumen a diario el 18% (n=87), el 31.9% (n=154) consume 1 porción al día, el 17.4% (n=84) consume 2 porciones, el 3.9% (n=19) 3 porciones al día y el 0.4% (n=2) consume más de 3 porciones. Las personas que tienen sobrepeso el 5% (n=24) no consume a diario, el 9.7% (n=47) consume 1 porción, el 3.9% (n=19) 2 porciones al día, el 0.4% (n=2) 3 porciones al día y el 0.2% (n=1) más de 3 porciones. Y los que presentan obesidad el 0.8% (n=4) no consume, el 3.1% (n=15) 1 porción al día, el 0.2% (n=1) 2 porciones y el 0.4% (n=2) consumen 3 porciones al día. Al analizar el resultado del valor de  $p=0,352$  podemos concluir que en la población investigada el consumo de papas no influye en el estado nutricional.



**Tabla 4-3: Actividad física según estado nutricional y edad**

ACTIVIDAD FÍSICA	ESTADO NUTRICIONAL				p	EDAD		p
	Bajo peso n %	Normal n %	Sobrepeso n %	Obesidad n %		18-24 n %	25-31 n %	
Si	12 (2,5)	162 (33,6)	48 (10,2)	11 (2,3)	0.724	206 (42.7)	27 (5.8)	0.965
No	10 (2,1)	183 (38,0)	44 (9,1)	11 (2,3)		218 (45.2)	30 (6.2)	

**Fuente:** Población Encuestada-Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Realizado por:** Asqui María, 2021.

### Análisis

Se realizó un análisis estadístico descriptivo mediante la prueba de chi cuadrado en donde se cruzaron las variables actividad física con estado nutricional y edad, para este análisis se utilizaron los 482 datos, se obtuvo que las personas que tienen bajo peso realizaban actividad física pero solo el 2.5% de ellas, mientras que el 2.1% no lo realizaba; con respecto al estado nutricional normal se puede observar que el 38% no realizaban actividad física y el 33.6% si lo hacía; las personas que presentan sobrepeso si realizan actividad física pero solo el 10.2% y el 9.1% no lo realiza, con respecto a las personas que presentan obesidad el 2.3% si realiza actividad física y el 2.3% no lo hace. Además, al analizar el resultado del valor de  $p= 0,724$  no se evidencia valores significativos por ende podemos concluir que en la población investigada la actividad física no influye en el estado nutricional.

Al analizar el estado nutricional con la edad se obtuvo que las personas que se encuentran en los rangos de edad de 18 a 24 años si realizan actividad física y se representa con el 42.7%, mientras que el 45.2% no lo hace; y las personas de 25 a 31 años solo el 5.8 % si realiza actividad física y el 6.2% no lo realiza. Para finalizar se obtiene el resultado del valor de  $p= 0.965$  en la población estudiada el cual demuestra que no hay un valor significativo es decir la actividad física no influye en la edad.

**Tabla 5-3: Alcoholismo según estado nutricional y edad**

ALCOHOL	ESTADO NUTRICIONAL				p	EDAD		p
	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad		18-24	25-42	
	n %	n %	n %	n %		n %	n %	
No consume a diario	17 (3.7)	288 (59.9)	73 (15.2)	16 (3.3)		346 (72.1)	48 (10.0)	
1 vez al día	2 (0.4)	44 (9.1)	15 (3.1)	3 (0.6)		57 (11.9)	7 (1.5)	
2 veces al día	0 (0.0)	3 (0.6)	5 (1.0)	0 (0.0)	0.001	8 (1.7)	0 (0.0)	0.409
3 veces al día	2 (0.4)	4 (0.8)	0 (0.0)	1 (0.2)		7 (1.5)	0 (0.0)	
Más de 3 veces al día	0 (0.0)	5 (1.0)	0 (0.0)	2 (0.4)		5 (1.0)	2 (0.4)	

**Fuente:** Población Encuestada-Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Realizado por:** Asqui María, 2021.

### Análisis

Para obtener estos resultados se realizó un estadístico descriptivo mediante la prueba de chi cuadrado en donde se cruzaron las variables alcoholismo con estado nutricional y edad, se emplearon 482 datos y se obtuvo que las personas que tienen bajo peso el 3.7% no consumía alcohol a diario, el 0.4% 1 vez al día, el otro 0.4% lo hace 3 veces al día ; con respecto al estado nutricional normal se puede observar que el 59.9% no consume alcohol a diario, el 9.1% lo hace 1 vez al día, el 0.6% 2 veces al día y el 0.8% 3 veces al día, mientras que el 1% lo consume más de tres veces al día; las personas que presentan sobrepeso no consumen alcohol a diario y se representa por el 15.2%, el 3.1% consume 1 vez al día, el 1% consume 2 veces al día; con respecto a las personas que tienen obesidad se obtiene que el 3.3% no consume alcohol a diario, el 0.6% lo hace 1 vez al día, el 0.2% lo hace 3 veces al día y el 0.4% lo hace más de 3 veces al día. Al analizar la relación entre el consumo de alcohol y estado nutricional se encontró diferencias estadísticamente significativas, por cuanto el valor de p de la prueba respectiva fue menor de 0.005 (0.001).

Al analizar la variable de alcohol con la edad se obtiene que las personas de 18 a 24 años en su mayoría no consumen alcohol a diario y se expresa por el 72.1%, consumen 1 vez al día solo el 11.9%, lo hacen 2 veces al día el 1.7%, el 1.5% lo hace 3 veces al día y el 1% más de 3 veces al día; mientras que las personas con el rango de edad de 25 a 42 años el 10% no consume alcohol a diario, el 1.5% lo hace 1 vez al día y el 0.4% lo hace más de 3 veces al día. Al analizar el resultado del valor de  $p=0,409$  podemos concluir que en la población investigada la variable de alcohol no influye en la edad.

**Tabla 6-3: Antecedentes patológicos según estado nutricional y edad**

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	ESTADO NUTRICIONAL				p	EDAD		p
	Bajo peso n %	Normal n %	Sobrepeso n %	Obesidad n %		18-24 n %	25-42 n %	
No	20 (20)	286 (61.1)	84 (10.2)	18 (3.8)	0.386	358 (76.2)	51 (10.9)	0.826
Si	1 (0.2)	47 (10.0)	9 (1.9)	4 (0.9)		53 (11.5)	7 (1.5)	

**Fuente:** Población Encuestada-Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Realizado por:** Asqui María, 2021.

### **Análisis:**

Para la obtención del resultado referente a antecedentes patológicos relacionada según estado nutricional y edad se realizó un análisis estadístico con la prueba de Chi cuadrado en la cual se cruzó las variables de Enfermedad, diagnóstico de IMC y edad; se obtiene que las personas que presentan bajo peso el 20% no presenta antecedentes patológicos mientras que el 0.2% si lo hace; con respecto a las que tienen un estado nutricional normal se manifiesta que el 61.1% no presenta antecedentes patológicos y el 10% si los presento; en cuanto a las personas que tienen sobrepeso el 10.2% de personas no presentan antecedentes patológicos y el 1.9% si; y las que tienen un estado nutricional de obesidad el 3.8% no presenta antecedentes patológicos y el 0.9% si las presenta. Además, se analiza el valor de  $p=0.386$  obtenido de la población estudiada en el cual se evidencia que no hay un valor estadísticamente significativo es decir que la variable antecedente patológico no influye en el estado nutricional.

Con respecto a los antecedentes patológicos y la edad, en el grupo de 18 a 24 años se obtiene que el 76.2% no presenta antecedentes patológicos y el 11.5% si los presenta, entre las enfermedades que más destacan son la gastritis, hipotiroidismo y colesterol elevado; mientras que el grupo de edad de 25 a 42 años tiene un porcentaje de 10.9% que no presenta antecedentes y el 1.5% que si manifiesta antecedentes patológicos. Finalmente se obtiene el valor de  $p=0.526$  en la población investigada en el cual se puede concluir que los antecedentes patológicos no influyen en la edad.

### 3.3 Discusión de resultados

Una alimentación adecuada, balanceada y saludable es un factor importante para mantener un buen estado nutricional. Muchos estudios han reportado que al ingresar a la universidad existen cambios en la vida de los jóvenes, entre estos la alimentación es uno de esos factores, aunque se le resta importancia y no es muy visible entre los estudiantes, pero puede causar importantes repercusiones y problemas de salud a largo plazo (Pi, y otros, 2015).

El presente trabajo permitió describir y analizar la relación de la calidad de la alimentación y estado nutricional en una muestra de 482 estudiantes universitarios entre 18 y 31 años de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo de la ciudad de Riobamba, en el cual se obtuvo que más del 50% de los estudiantes presentaban un estado nutricional normal, sin embargo hay que recalcar que en este trabajo también se evidencia bajo peso del 4.3% en hombres y 4.8% en mujeres; el 23.4% de hombres y el 15.3% de mujeres presentan sobrepeso y el 5.5% de los hombres presentan obesidad; contrastando esta información con otros trabajos similares se obtuvieron resultados semejantes ya que la mayoría de los estudios reflejan la existencia de porcentajes un poco alarmantes de sobrepeso. En una investigación realizada en Cracovia por Kolarzyk muestra resultados muy similares a los obtenidos en esta investigación ya que se realizó con 538 estudiantes de varias carreras dedicadas al área de salud, en el cual se encontró que los estudiantes tienen peso normal en 77,3%, sobrepeso y obesidad en 13%. (Ibáñez, y otros, 2015). En otra investigación realizada en estudiantes hombres de 23 a 33 años de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) de la ciudad de Córdoba (Argentina) en el 2016, se demostró que el 50% de la población evaluada presentó exceso de peso, de los cuales el 8% perteneció a la categoría de obesidad, los cuales son datos alarmantes ya que se trata de adultos jóvenes; en otro estudio realizado en México en la universidad Autónoma de Zacatecas se demostró que las dos terceras partes de la población quedaron clasificadas con peso normal, y 30.6% en sobrepeso u obesidad; los hombres presentaron un porcentaje mayor de sobrepeso y obesidad (24.1% y 9.2%) que las mujeres (20.7% y 7.8%) (Manzanero, y otros, 2018).

En cuanto a la frecuencia de consumir los alimentos en los respectivos tiempos de comida se evidencia que los estudiantes que presentan un estado nutricional normal tienen un consumo mínimo de las 3 comidas principales de forma regular y ocasional las colaciones de la mañana y tarde, esto demuestra que cuando hay mayor ingesta de los alimentos, en porciones y horarios adecuados se observó resultados favorables en el IMC y la salud, quedando en manifiesto que cuanto menor es la ingesta ya sea por falta de tiempo debido a las cargas académicas o dinero mayor es la tendencia a enfermarse o sufrir de repercusiones en el estado nutricional. De acuerdo a un estudio realizado por Ibáñez y otros (2015) titulado Cambios de hábitos alimentarios de los

estudiantes de odontología de la Fundación Universitaria San Martín de Bogotá, Colombia se demostró que los estudiantes presentaban hábitos alimentarios irregulares en el número de comidas al día y en los horarios de alimentación y esto se relacionaba con la entrada al entorno universitario provocando que su estilo de vida se deteriora, realizan entre 3 a 4 comidas diarias, actualmente solo un 42% (n=134) consume los alimentos y antes un 52,7% (n=168) lo hacía. Pi et al. (2014) en su investigación en estudiantes de la Universidad Tecnológica Nacional reporta respecto al número de comidas, el 70 % realizaron durante los días de semana entre 4 y 5 comidas diarias, mientras que los fines de semana, entre 3 y 4 ingestas (Pi, y otros, 2014). En otro estudio realizado en estudiantes de la Ingeniería de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú, participaron 427 estudiantes de los cuales se encontró que el 53.4 % no comen en horarios fijos, el 4.4 % sólo consume hasta 2 comidas al día, y el 89 % de estudiantes consumen de 3 a 4 comidas al día.

Con respecto a la frecuencia de consumo semanal de alimentos, en estudios realizados por Becerra y otros (2016); Ratner y otros (2015) se manifiesta que la población adulta joven tiene una alimentación poco saludable debido a que se los asocia con una mayor ingesta de grasas, azúcar y sodio. Y se evidencia el bajo consumo de frutas, verduras y lácteos lo que ocasiona que el organismo tenga un menor consumo de antioxidantes, fibra y calcio, lo cual puede producir efectos negativos en la salud. Se analizó también el artículo realizado en la Facultad de Nutrición y Dietética de la ESPOCH titulado “Calidad de la Dieta de Estudiantes Universitarios según el Índice de Alimentación Saludable” aquí de igual manera se manifiesta que el 17,8% de los estudiantes tienen una alimentación “Poco Saludable” (Santillan, 2018).

Por otro lado, la frecuencia de consumo semanal de alimentos relacionado con el estado nutricional de este estudio obtiene que un gran porcentaje de estudiantes que se encuentran dentro del rango de normalidad tienen un consumo de 1 vez al día de frutas, verduras, leguminosas, lácteos y sus derivados, carnes, pan, arroz, la cual es un poco favorable pero aun así no cumple con las recomendaciones propuesta para adultos jóvenes. Según la OMS se recomienda que una alimentación saludable debe incluir proteínas animales que deben ser consumidas como mínimo 8 onzas al día divididas entre lácteos y carnes, vegetales en porciones de 1 a 2 tazas al día, frutas entre 2 a 3 unidades diarias y cereales en promedio de consumo 2 a 3 tazas diarias (Organización Mundial de la Salud, 2018), por ende, se puede considerar que los estudiantes no están recibiendo una buena cantidad de vitaminas, minerales y fibra. Sin embargo, tampoco se puede manifestar que en este trabajo de investigación existe un consumo excesivo de grasas, embutidos, bebidas azucaradas y dulces debido a que los estudiantes si lo consumen, pero en mínimas cantidades mientras otros definitivamente no los consumen (Cuadra Moreno, y otros, 2021).

Finalmente, con respecto a la actividad física se descubrió que los resultados son muy similares a los hallazgos obtenidos en la investigación de (Ratner, y otros, 2015), donde manifiesta que los

estudiantes universitarios si realizan ejercicio al menos 3 veces a la semana; esto puede deberse a que este grupo de personas pasa la mayor parte de su tiempo en actividades académicas y carecen de tiempo libre o simplemente no hay motivación. En esta investigación se obtuvo que el 50% de la población si realiza actividad física y el otro porcentaje restante no lo hace sin embargo no se ha visto una repercusión tan grande en su salud ya que están dentro de los rangos de normalidad según IMC; pero no se puede descartar que en el futuro esto sea un factor predominante para la aparición de sobrepeso y obesidad. En cuanto al consumo de alcohol, se observó que la población de estudio no presentó dependencia del alcohol ya que el 59.9% no consume alcohol a diario. Adicional a esto, con respecto a los antecedentes patológicos se evidencia que el 61.1% no presenta complicaciones en su salud, mientras que el porcentaje restante si y las manifestaciones más comunes es que sufren de gastritis, pero en este estudio no es posible diferenciar cuál de los síntomas es más prevalente, ya que la pregunta era de tipo general, pero refleja la existencia de un importante problema de salud pública.

Además, es necesario hacer mención de algunas limitaciones que se manifiestan en este trabajo de investigación las cuales se involucran en el diseño de la investigación y los métodos utilizados. En primer lugar, el tamaño de la muestra puede no ser suficiente para dar un diagnóstico general sobre la evaluación del estado nutricional y la calidad de la alimentación de los estudiantes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, además, la muestra no es aleatoria, sino por voluntad de los propios jóvenes que asisten a los bares de la institución, lo que limita la posibilidad de inferir sus resultados; la segunda limitación que se debe considerar es que el peso, talla, IMC y frecuencia de consumo no son los únicos indicadores para dar a conocer un diagnóstico nutricional, por ende, se recomienda que para futuras investigaciones se tome en cuenta la evaluación del ABCD es decir tomar en cuenta los datos (antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos debido a que nos permite obtener un diagnóstico con mucha más certeza, sin embargo, se puede manifestar que al comparar este trabajo de investigación con otros estudios similares a este tema, los hallazgos son bastante razonables y consistentes. A más de ello una fortaleza de este trabajo es que ayudara a poner en evidencia las tendencias dietéticas de la población universitaria ya que un gran porcentaje presenta rangos de normalidad existe otro cierto porcentaje de los estudiantes que no responden o encajan al concepto básico de una dieta equilibrada y practica de actividad física lo cual puede contribuir a tener complicaciones en el futuro como el riesgo de contraer enfermedades no transmisibles.

## CONCLUSIONES

- La evaluación del estado nutricional es considerada como un indicador del estado de salud de la población, por ende, este estudio permitió evidenciar mediante indicadores antropométricos y de consumo alimentario la situación en la comunidad universitaria por lo cual se investigó a 482 estudiantes usuarios de los bares de la ESPOCH con un promedio de edad de 22.02 años, existiendo una participación de 248 mujeres y 234 hombres en la investigación. Con respecto a las características antropométricas se observa que los hombres tienen una media y desviación estándar mayor con respecto a las mujeres; en cuanto al peso los hombres presentan valores de  $67,45 \pm 10,42$  mientras que las mujeres tienen un resultado de  $57,23 \pm 8,36$ ; con respecto a la talla se evidencia un resultado de  $1,69 \pm 0,07$  para hombres y para mujeres de  $1,57 \pm 0,06$ ; el IMC de la mayoría de los estudiantes está dentro de los parámetros normales, sin embargo existen diferencias significativas por sexo en cuanto al sobrepeso con 15.3% en mujeres y con una proporción significativamente mayor en varones con el 23.4%.
- Una dieta adecuada es un factor importante para mantener un buen estado nutricional; por ende la frecuencia de consumo por tiempos de comida y grupos de alimentos según características antropométricas dio como resultado que se ingerían con mayor frecuencia los tres tiempos principales de comida es decir el 48.2% de la población desayunaba, el 59.8% almorzaba y el 56.3% merendaba y en forma ocasional se ingerían las colaciones de media mañana y tarde, esto corresponde a los estudiantes que presentaban un estado nutricional normal lo que demuestra que comer en los horarios adecuados y las porciones correctas puede resultar favorable para la salud. Y con respecto a los grupos de alimentos que más ingieren se encuentran frutas, leguminosas, verduras, leche y derivados, carnes, papas, pan y arroz consumiendo de 1 a 2 porciones lo cual no cubre con las indicaciones nutricionales para este grupo de edad. Sin embargo, la población universitaria estudiada no presenta una situación tan alarmante con respecto al padecimiento de malnutrición por exceso, por ende, se rechaza la hipótesis alternativa ya que los hábitos alimentarios y las características de la dieta no han afectado desfavorablemente el estado nutricional de los estudiantes universitarios de la ESPOCH.
- Los hábitos y estilos de vida de los estudiantes se manifiestan que dentro de los 18 a 24 años hay un porcentaje de 45.7% que si realiza actividad física; en cuanto al consumo de alcohol se manifiesta que más de la mitad el 59.9% no consume a diario y finalmente los antecedentes patológicos en los cuales se evidencia que el 61.1% tiene un buen estado de salud.

- Finalmente, la inadecuada calidad en la alimentación es desfavorable en el estado nutricional de los estudiantes universitarios de la ESPOCH ya que existe prevalencia de sobrepeso y obesidad en un porcentaje de los estudiantes de la ESPOCH.



## RECOMENDACIONES

- A partir de estos resultados, se muestra la importancia de fortalecer la educación nutricional alimentaria, porque en muchos casos, este es un factor decisivo en los malos hábitos alimenticios. Por tanto, es necesario estudiar la conducta alimentaria, recordando que la dieta constituye un estilo de vida que puede ser modificado. A más de ello hay que tener en cuenta que existe evidencia de que el peso y la grasa corporal incrementan con la edad, y a largo plazo, pueden ocasionar enfermedades, por ende, es necesario tomar medidas preventivas desde edades tempranas. En este caso, es importante centrarse en los factores observados en este estudio; promover el ejercicio físico, evitar el consumo de alcohol, procurar una ingesta adecuada de macronutrientes y comer al menos cuatro veces al día.
- A nivel nacional, existen algunas investigaciones direccionadas a este tema, por lo que se recomienda que estudiantes e investigadores analicen esta situación, pues los resultados de la investigación son importantes para el establecimiento e implementación de estrategias y políticas orientadas a mitigar este problema debido a que se debe estar completamente consciente que una dieta adecuada es un factor importante para mantener un buen estado nutricional; numerosos estudios han encontrado defectos en la dieta de los estudiantes universitarios, ya sea por moda, tiempo libre o fondos insuficientes disponibles y a más de llevar una correcta alimentación para la buena salud de cualquier persona en general y de los jóvenes en particular es necesario para el buen rendimiento de los estudiantes en sus actividades académicas.
- Por todo lo apuntado, se considera se pueden extraer las siguientes recomendaciones para la práctica diaria, también se plantea interrogantes que deberán afrontarse en futuros estudios, como introducir la evaluación al ABCD, ya que estas permitan clasificar mejor el estado nutricional del individuo. Y se podría realizar estudios de seguimiento o de corte longitudinal sobre la calidad de la alimentación y estado nutricional debido a que en el presente estudio solo se analizó durante resultados previamente obtenidos y es muy conveniente analizar la situación en todos los aspectos y situaciones de la vida y así garantizar óptimas condiciones de salud y nutrición de la población.

## BIBLIOGRAFÍA

**ALVAREZ, Julia.** *Grupos de alimentos*. Fundación diabetes [blog] 2019. [Citado el: 22 de Noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/200/grupos-de-alimentos>.

**ALVARIÑAS, Jorge, et. al.** *Guía temática para la asignatura Orientación en Nutrición*. Buenos Aires-Argentina, 2020, pág. 14.

**BECERRA-BULLA, Fabiola et al.** "Cambios en el estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes universitarios". *Revista fac.med.* [en línea]. 2016, (Colombia) 64(2). pp. 249-256 [citado el 20-02-2021]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-00112016000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112016000200010&lng=en&nrm=iso). ISSN01200011.

**CALVO, Socorro, et. al.** *Nutrición, salud y alimentos funcionales*. Madrid-España: UNED, 2018, pp. 16-18.

**CARVAJAL, Angeles.** "Manual de Nutrición y Dietética". *Revista de la Universidad Complutense de Madrid*. [En línea] 2019. (Madrid) 10(3), pp. 10-15. [Citado el: 23 de Abril de 2022.] Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-08-01-cap-17-calidad-dieta.pdf>.

**CASTAÑEDA, Omar. et. al.** "Evaluación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en adolescentes de Sonora, México". *Archivos en Medicina Familiar*. [En línea] 2015. (México) 10(1), pp. 7-11 [Citado el: 16 de Febrero de 2021.] ISSN: 1405-9657. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/507/50713090003.pdf>

**CEUPE.** *¿Cómo se clasifican los alimentos?* [blog]. [Citado el: 22 de Noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ceupe.com/blog/como-se-clasifican-los-alimentos.html>.

**CONCHA, Cristina. et. al.** "Relación entre tiempos de alimentación, composición nutricional del desayuno y estado nutricional en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile". *Revista chilena de nutrición*. [en línea]. 2019, (Chile) 46(4), pp.400-408. [Citado 2021-12-28]. ISSN 0717-7518. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182019000400400&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000400400&lng=es&nrm=iso). ISSN 0717-7518.

**CORANI, Betty.** La alimentación en el adulto joven. [blog]. [Citado el: 24 de Noviembre de 2020.] Disponible en: <https://rpp.pe/lima/actualidad/la-alimentacion-del-adulto-joven-noticia-383112?ref=rpp>.

**CUADRA, Mariana. et. al.** "Hábitos sobre consumo de alimentos en los estudiantes de ingeniería de una universidad de Trujillo". *Revista de investigación estadística*. [En línea] 2021. (Perú). 3(1), pp:32-42. [Citado el: 12 de Agosto de 2021]. ISSN:2708-1125. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/REDIES/article/view/3655>

**ESPINOZA, Lita.** *Importancia de la antropometría en la evaluación nutricional* [blog] 2019. [Citado el: 18 de Abril de 2020]. Disponible en: <http://insteractua.ins.gob.pe/2016/12/importancia-de-la-antropometria-en-la.html>.

**FAO.** *Definiciones para los fines del codex alimentarius* [blog]. 2020. [Citado el: 22 de Noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/w5975s/w5975s08.htm#:~:text=Se%20entiende%20por%20%22alimento%22%20toda,el%20tabaco%20ni%20las%20sustancias>.

**FAO.** *Glosario de términos: FAO* [blog]. 31 de Agosto de 2018. [Citado el: 17 de Noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>.

**FERNÁNDEZ, Araceli; & NAVARRO, Karime.** *EL ABCD de la evaluación del estado de nutrición*. Mexico : McGraw-Hill Companies, 2010. ISBN: 978-607-15-0337-4, pp.16-20

**FREIRE, Wilma , et. al.** " 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*. [En línea], 2014, (Quito-Ecuador), pp. 215-230. [Citado el: 15 de Noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>.

**GARAVITO, María Fernanda.** 2018. Consumo de alimentos y estado nutricional en adolescentes de tres instituciones educativas públicas de Bogotá, Colombia. [En línea] (Trabajo de titulación) . *PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA*, Bogotá, Colombia. 2018. pp. 15-18. [Citado el: 19 de Febrero de 2021]. Disponible en:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/34752/1.%20Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

**GUZMÁN, Carla et al.** *Consenso Nutrición Clínica Adulto* [blog]. 2018 [Citado el: 20 de Febrero de 2020 ]. Disponible en: <http://materialesdocentes.uss.cl/wp-content/uploads/2018/08/Documento-de-trabajo-n-42.pdf>

**HUERTA, Elmer.** *Adulto joven: 18 a 40 años* [blog]. 2018. [Citado el: 27 de Noviembre de 2020.] Disponible en: <https://trabajoyalimentacion.consumer.es/adulto-joven/introduccion>.

**IBÁÑEZ, Edgar, et. al.** "Cambios de hábitos alimentarios de los estudiantes de la Fundación Universitaria San Martín de Bogotá". *Publicación científica en ciencias biomédicas* [En línea] 2015, (Colombia). 16(2), pp. 4-7. [Citado el: 16 de Febrero de 2021]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/208100485.pdf>.

**ICTIVA.** *Alimentos energéticos, ¿cuáles debemos comer en épocas de fatiga?* [blog]. 5 de Febrero de 2019. [Citado el: 24 de Noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.ictiva.com/blog/alimentos-energeticos/>.

**INSTITUTO DE MEDICINA.** *Academia Nacional de Ciencias. ingestas dietéticas de referencia para energía, carbohidratos, fibra, grasas, ácidos grasos, colesterol, proteínas y aminoácidos* [blog]. 15 de Junio de 2014. [Citado el: 27 de Noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.nap.edu/catalog/10490/dietary-reference-intakes-for-energy-carbohydrate-fiber-fat-fatty-acids-cholesterol-protein-and-amino-acids>.

**LOPÉZ, Arturo.** *Dieta: Salud* [blog]. 2020. [Citado el: 22 de Noviembre de 2020.] Disponible en: <https://www.salud180.com/salud-a-z/glosario/dieta>.

**MANZANERO, Daniel, et al.** Estado nutricional, factores sociodemográficos y de salud en estudiantes de nuevo ingreso a la UAZ. *Enferm. univ* [En línea], 2018. (México) 15 (4), pp.383-393. [Citado el: 20 de Febrero de 2021]. ISSN 2395-8421. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3587/358758714007/movil/>.

**MOLINA, Ana.** *Nutrición y alimentación: dieta saludable* [blog], 2021. [Citado el: 18 de Febrero de 2021]. Disponible en: [https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/14877/1/MOLINA\\_GARCA\\_ANA\\_BELN\\_BIOLOGA\\_Y\\_GEOLOGA\\_TFM.pdf](https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/14877/1/MOLINA_GARCA_ANA_BELN_BIOLOGA_Y_GEOLOGA_TFM.pdf).

**MUÑOZ, Juan**, et al. "El índice de alimentación saludable de estudiantes de nuevo ingreso a una universidad de México". *Nutrición Hospitalaria* [en línea], 2015 (Madrid), 31(4), pp. 199-203 [Citado el: 25 de Noviembre de 2020]. ISSN 1699-5198. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S021216112015000400017#:~:text=Los%20puntajes%20del%20C3%ADndice%20de,la%20dieta%20tradicional%20de%20Mesoam%C3%A9rica.](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S021216112015000400017#:~:text=Los%20puntajes%20del%20C3%ADndice%20de,la%20dieta%20tradicional%20de%20Mesoam%C3%A9rica.)

**NÚÑEZ, Lidia**. *Adulto sano* [blog] 2018. [Citado el: 26 de Noviembre de 2020.] Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdvedado/prescolar.pdf>.

**OMS/FAO**. Manual sobre necesidades nutricionales del hombre: Organización Mundial de la Salud. [blog] 2015. [Citado el: 21 de Febrero de 2022]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41420/9243400614\\_es.pdf;sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41420/9243400614_es.pdf;sequence=1).

**OPS/OMS**. *Salud*. [blog]. 2020. [Citado el: 18 de Abril de 2022.] Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/4-12-2020-elige-vivir-sano-opsoms-chile-presentaron-nuevas-recomendaciones-sobre-actividad#:~:text=Hacer%20como%20m%C3%ADnimo%20150%20minutos,resultar%20beneficioso%20a%20B1adir%20estiramientos%20moderados..>

**ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA**. *Calidad de la alimentación*. [blog] 2018. [Citado el: 14 de Noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.iaea.org/es/temas/calidad-de-la-dieta>

**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD**. *Alimentación Sana* [blog]. 2018. [Citado el: 18 de Noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/healthy-diet>.

**ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD**. *Estado físico, uso e interpretación de la antropometría* [blog] 2005. [Citado el: 27 de Noviembre de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/en/](https://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/).

**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD**. La actividad física en los adultos [blog]. 1 de Junio de 2016. [Citado el: 27 de Noviembre de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_adults/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es/).

**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD.** *Educación en inocuidad de alimentos: Glosario de términos* [blog] 2018. [Citado el: 18 de Febrero de 2021]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es).

**PÉREZ, Mariana.** Definición de alimento [blog] 7 de Febrero de 2020. [Citado el: 23 de Noviembre de 2020]. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/alimento/>.

**Pi, Romina, et. al.** Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Nutrición Hospitalaria* [En línea] 2015. (España) 31(4), pp. 1748-1756. [Citado el: 16 de Febrero de 2021]. ISSN 1699-5198. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n4/40originalvaloracionnutricional01.pdf>

**RAE.** *Dieta* [blog] 2017. [Citado el: 22 de Noviembre de 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/dieta>.

**RATNER , Rinat , et. al.** Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. *Revista Médica Chile.* [En línea], 2015. (Chile) 140(12) pp. 1517-1579. [Citado el: 17 de Febrero de 2021]. ISSN 0034-9887. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872012001200008](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012001200008).

**RIMÓN, Marta;& CASTRO, Marta.** Hábitos de vida saludable desde la Adolescencia. *Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación.* [En línea] 2018. (España) 12 (8). pp. 107-116. [Citado el: 18 de Febrero de 2021]. Disponible en: [https://www.injuve.es/sites/default/files/revista12\\_8.pdf](https://www.injuve.es/sites/default/files/revista12_8.pdf).

**SANTILLAN, Eulalia.** Calidad de la Dieta de Estudiantes Universitarios Según el Índice de Alimentación Saludable. *SISANH. GISANH.* [En línea] 2018. (Ecuador). [Citado el: 15 de Abril de 2021.] Disponible en: <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-09-19-185718-87%20Libro%20Memorias%20XVII%20Sem%20Inter%20Salud.pdf>.

**TEXAS HEART INSTITUTE.** *Nutrición.* [blog] 2020. [Citado el: 20 de Marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/nutricion/>.

**TORÚN , Benjamin, et al.** *Recomendaciones Dieteticas diarias del INCA* [blog]. Guatemala: s.n, 2017. [Citado el: 27 de Noviembre de 2020]. Disponible: <http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones-incap/417-publicaciones-del-incap-2010-2019/file>

**TRIGO, Javier.** Guía de hábitos saludables para jóvenes [blog]. 2017. [Citado el: 27 de Noviembre de 2020]. Disponible en: [http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Guia\\_de\\_habitos\\_saludables\\_para\\_jovenes.pdf](http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Guia_de_habitos_saludables_para_jovenes.pdf).

**UNED.** *Guía nutricional. Principios básicos sobre nutrición y salud* [blog]. UDEM. 2022. [Citado el: 18 de Febrero de 2022]. Disponible en: <https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/PDF/Guia%20de%20Alimentacion%20y%20Salud%20-%20Guia%20Nutricional.pdf>.

**VALERO, Esperanza.** *Antropometria: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.* [blog] 2018. [Citado el: 24 de Abril de 2021]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/524376/DTEAntropometriaDP.pdf/032e8c34-f059-%20ADa%20proviene%20del,cuerpo%20humano%20es%20muy%20antiguo>.



## ANEXOS

### ANEXO A: MEDICIÓN DE PATRÓN ALIMENTARIO Y CARACTERÍSTICAS DE LA DIETA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESPOCH “CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LAS PREPARACIONES EXPENDIDAS EN LOS BARES DE LA ESPOCH”

Facultad: .....

<b>INFORMACION ANTROPOMETRICA</b>	
Edad (años)	Peso (kg)
Estatura (m)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Sexo (n= mujeres/hombres)	
<b>FRECUENCIA DE CONSUMO Y PREFERENCIAS ALIMENTARIAS</b>	
<b>FRUTA</b> No consumo fruta a diario 1 porción al día 2 porciones al día 3 porciones al día Más de 3 porciones al día ¿Tiene una fruta preferida? SI NO Cual	<b>LEGUMINOSA</b> No consumo fruta a diario 1 porción al día 2 porciones al día 3 porciones al día Más de 3 porciones al día ¿Tiene una leguminosa preferida? SI NO Cual
<b>VERDURAS</b> No consumo verduras a diario 1 porción al día 2 porciones al día 3 porciones al día Más de 3 porciones al día ¿Tiene una verdura preferida? SI NO Cual	<b>LECHE Y DERIVADOS (Queso, yogurt)</b> No consumo leche y derivados (Queso, yogurt) a diario 1 porción al día 2 porciones al día 3 porciones al día Más de 3 porciones al día ¿La leche y derivados (Queso, yogurt) son sus alimentos preferidos? SI NO Cual
<b>CARNES (Pollo, vacuna, ovina, porcina, pescados)</b> No consumo carnes a diario 1 porción al día 2 porciones al día 3 porciones al día Más de 3 porciones al día ¿Las carnes son sus alimentos preferidos? SI NO Cual	<b>EMBUTIDOS</b> No consumo embutidos a diario 1 porción al día 2 porciones al día 3 porciones al día Más de 3 porciones al día ¿Los embutidos son sus alimentos preferidos? SI NO



<p><b>VISCERAS</b></p> <p>No consumo vísceras a diario  1 porción al día  2 porciones al día  3 porciones al día  Más de 3 porciones al día  ¿Las vísceras son sus alimentos preferidos?  SI  NO  Cual</p>	<p><b>ALCOHOL</b></p> <p>No consumo alcohol a diario  1 vez al día  2 veces al día  3 veces al día  Más de 3 veces al día</p>
<p><b>BEBIDAS AZÚCARADAS</b></p> <p>No consumo bebidas azucaradas a diario  1 porción al día  2 porciones al día  3 porciones al día  Más de 3 porciones al día  ¿Las bebidas azucaradas son sus alimentos preferidos?  SI  NO</p>	<p><b>PAN</b></p> <p>No consumo pan a diario  1 porción al día  2 porciones al día  3 porciones al día  Más de 3 porciones al día  ¿El pan es su alimento preferido?  SI  NO</p>
<p><b>DULCES</b></p> <p>No consumo dulces a diario  1 porción al día  2 porciones al día  3 porciones al día  Más de 3 porciones al día  ¿Los dulces son su alimento preferido?  SI  NO</p>	<p><b>ARROZ</b></p> <p>No consumo arroz a diario  1 porción al día  2 porciones al día  3 porciones al día  Más de 3 porciones al día  ¿El arroz es su alimento preferido?  SI  NO</p>
<p><b>PAPAS</b></p> <p>No consumo papas a diario  1 porción al día  2 porciones al día  3 porciones al día  Más de 3 porciones al día  ¿Las papas son su alimento preferido?  SI  NO</p>	<p>Practica algún deporte  SI  NO  Cual  Cuántas veces a la semana</p>
<p>¿Qué alimento o preparación no le gusta?</p>	
<p>¿Toma agua?  SI  NO  ¿Cuántos vasos al día?</p>	
<p><b>TIEMPOS DE COMIDA</b></p>	
<p><b>DESAYUNO</b></p> <p>Diariamente  Dos o tres veces por semana  Solo los fines de semana  Ocasionalmente  No desayuna</p>	<p><b>ALMUERZO</b></p> <p>Diariamente  Dos o tres veces por semana  Solo los fines de semana  Ocasionalmente  No almuerza</p>

<p><b>COLACIÓN DE MEDIA MAÑANA</b></p> <p>Siempre          Dos a tres veces por semana          Solo los fines de semana          Ocasionalmente</p>	<p><b>COLACIÓN DE MEDIA TARDE</b></p> <p>Siempre          Dos a tres veces por semana          Solo los fines de semana          Ocasionalmente</p>
<p><b>MERIENDA</b></p> <p>Diariamente          Dos o tres veces por semana          Solo los fines de semana          Ocasionalmente          No merienda</p>	<p><b>FRECUENCIA DE LAS COMIDAS A DESHORA</b></p> <p>Siempre          Casi siempre          A veces          Casi nunca          Nunca</p>
<p><b>LUGAR DIARIO DE ALMUERZO SI NO ALMUERZA EN EL HOGAR</b></p> <p>Bar de la universidad          Puesto ambulante ce cano a la universidad          Local de comida rápida cerca de la universidad          Compra golosinas/ snacks en una tienda cercana a la universidad          Trae comida de la casa          Se salta el almuerzo</p>	
<p><b>Tiene alguna enfermedad por al que tenga que cambiar su alimentación</b></p> <p>SI.....          NO.....</p>	
<p><b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b></p>	
<p><b>Han solicitado mi consentimiento para participar como informante para el proyecto CALIDAD NUTRICIONAL; CARCATERISTICAS BROMATOLOGICAS Y MICROBIOLOGICAS DE LAS PREPARACIONES EXPENDIDAS EN LOS BARES DE LA ESPOCH, Además, me informaron que los datos que yo proporcione son confidenciales respetando mi identidad</b></p> <p><b>Firma:</b> _____ <b>Firma:</b> _____</p> <p><b>C.I:</b> _____ <b>C.I:</b> _____</p> <p style="text-align: center;"><b>Entrevistado</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>Entrevistador</b></span></p>	



esPOCH

Dirección de Bibliotecas y  
Recursos del Aprendizaje

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 06 / 02 / 2023

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> María José Asqui Cabadiana
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> Salud Pública
<b>Carrera:</b> Nutrición y Dietética
<b>Título a optar:</b> Licenciada en Nutrición y Dietética
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo

0256-DBRA-UPT-2023

