



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

**Universidad Nacional de Loja**

**Facultad de la Salud Humana**

**Carrera de Medicina Humana**

**Hábitos alimentarios y estado nutricional en los  
adultos de la parroquia San Andrés-cantón  
Chinchi**

Trabajo de Titulación previo a la  
obtención del título de Médico General

**AUTORA:**

Leidy Magali Martínez Abad

**DIRECTORA:**

Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc

Loja – Ecuador

2023

## Certificación

Loja, 18 de marzo del 2022

Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD PRESENCIAL**

### **CERTIFICO:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe**, previa a la obtención del título de **Médico General**, de la autoría de la estudiante **Leidy Magali Martínez Abad**, con número de identidad Nro. **1150459269** una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizó la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:  
TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA

Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

### **Autoría**

Yo, **Leidy Magali Martínez Abad**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cédula de identidad:** 1150459269

**Fecha:** Loja, 3 de julio del 2023

**Correo electrónico:** [leidy.martinez@unl.edu.ec](mailto:leidy.martinez@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0984441275

### **Carta de autorización**

Yo, **Leidy Magali Martínez Abad**, declaro ser la autora del Trabajo de Titulación denominado: **Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe**, como requisito para optar el título de **Médico General**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Digital Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para la constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 10 tres días del mes de julio del dos mil veintitrés.

**Firma:**

**Autora:** Leidy Magali Martínez Abad

**Cédula:** 1150459369

**Dirección:** Av. Gran Colombia y Guaranda, Sector Mayorista, Loja

**Correo electrónico:** [leidy.martinez@unl.edu.ec](mailto:leidy.martinez@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0984441275

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Directora del Trabajo de Titulación:** Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc

**Tribunal de Grado:**

**Presidente:** Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo

**Vocal 1:** Dra. Sonia Judith Valdivieso Jara

**Vocal 2:** Dra. Flor Bernardita Reyes Paladines

### **Dedicatoria**

Este presente trabajo de titulación es dedicado en primer lugar a Dios, por ser mi guía; a mis padres María y Fredy, a mi abuelita Elida, quienes son los pilares más importantes en mi vida, por su cariño y apoyo incondicional.

A mis hermanos y demás familiares por su voluntad de ayudarme y ser motivación para alcanzar mis sueños; a mis amigos, que siempre estuvieron para brindarme sabios consejos.

*Leidy Magali Martínez Abad*

### **Agradecimiento**

A la prestigiosa Universidad Nacional de Loja por haberme dado la oportunidad de realizar mis estudios académicos; al personal docente de la Carrera de Medicina Humana del Área de la Salud Humana por sus conocimientos impartidos; a la Dra. Tania Cabrera directora del Trabajo de Titulación por su colaboración generosa para el desarrollo del mismo.

Inmensa gratitud al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San Andrés; a los adultos que generosamente aportaron con su participación desinteresada para la realización de este Trabajo de Titulación.

*Leidy Magali Martínez Abad*

## Índice de contenido

Carátula.....	i
Certificación.....	ii
Carta de autorización .....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenido.....	vii
1. Título .....	1
2. Resumen .....	2
Abstract .....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco Teórico .....	6
4.1 Hábitos alimentarios.....	6
4.1.1 Cambios de los hábitos alimentarios.....	6
4.1.2 Importancia de los hábitos alimentarios .....	7
4.1.3 Hábitos alimentarios saludables. ....	7
4.1.4 Factores que influyen en los hábitos alimentarios.....	8
4.1.4.1 Factores biológicos .....	8
4.1.4.2 Factores ambientales .....	8
4.1.4.3 Factores económicos.....	8
4.1.4.4 Factores socioculturales .....	9
4.1.5 Alimentación y nutrición. ....	9
4.1.5.1 Alimentación.....	9
4.1.5.1 Nutrición.....	10
4.1.5.2 Clasificación de los nutrientes .....	10
4.1.6 Características de una dieta saludable.....	12
4.1.6.1 Desayuno .....	12
4.1.6.2 Media mañana.....	12

4.1.6.3	<i>Almuerzo o comida</i> .....	12
4.1.6.4	<i>Merienda</i> .....	12
4.1.6.5	<i>Cena</i> .....	12
4.1.7	<i>Horario de consumo de alimentos</i> .....	12
4.1.8	<i>Pirámide Alimenticia</i> .....	13
4.1.8.1	<i>Base</i> .....	13
4.1.8.2	<i>Segundo nivel</i> .....	13
4.1.8.3	<i>Tercer nivel</i> .....	13
4.1.8.4	<i>Cuarto y quinto nivel</i> .....	13
4.1.8.5	<i>Sexto nivel</i> .....	14
4.1.9	<i>Dieta intermitente</i> .....	14
4.1.9.1	<i>Características de las dietas de ayuno intermitente</i> .....	14
4.1.9.2	<i>Qué ocurre en el cuerpo durante los períodos de ayuno intermitente</i> .....	14
4.1.9.3	<i>Ayunos intermitentes para perder peso</i> .....	15
4.1.9.4	<i>Beneficios del ayuno intermitente</i> .....	15
4.2	<i>Estado nutricional</i> .....	15
4.2.4	<i>Medidas antropométricas</i> .....	16
4.2.4.1	<i>Talla</i> .....	16
4.2.4.2	<i>Peso</i> .....	17
4.2.4.3	<i>Índice de Masa Corporal</i> .....	17
4.2.4.4	<i>Factores que modifican el índice de masa corporal</i> .....	17
4.2.5	<i>Clasificación</i> .....	18
4.2.4.5	<i>Bajo peso</i> .....	18
4.2.4.6	<i>Sobrepeso y obesidad</i> .....	19
4.3	<i>Instrumentos</i> .....	22
4.3.1	<i>Índice de alimentación Saludable</i> .....	22
5.	<i>Metodología</i> .....	23



6. Resultados.....	28
7. Discusión .....	30
8. Conclusiones.....	33
9. Recomendaciones .....	34
10. Bibliografía .....	35
11. Anexos .....	41

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Clasificación del IMC según la Organización mundial de la Salud .....	18
<b>Tabla 2.</b> Distribución de la población adulta de la parroquia San Andrés, de acuerdo a la edad y sexo, periodo agosto-noviembre del 2021 .....	28
<b>Tabla 3.</b> Hábitos alimentarios de los adultos de la parroquia San Andrés, en el periodo agosto – noviembre del 2021.....	26
<b>Tabla 4.</b> Estado nutricional de los adultos de la parroquia San Andrés, en el periodo agosto-noviembre 2021 .....	27

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1.</b> Informe de pertinencia .....	41
<b>Anexo 2.</b> Designación de director de trabajo de titulación.....	42
<b>Anexo 3.</b> Oficio y autorización para recolección de datos .....	43
<b>Anexo 4.</b> Autorización para la recolección de datos por parte del presidente del Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia San Andrés-Cantón Chinchipe.....	44
<b>Anexo 5.</b> Consentimiento informado.....	45
<b>Anexo 6.</b> Encuesta.....	48
<b>Anexo 7.</b> Índice de Alimentación Saludable .....	51
<b>Anexo 8.</b> Certificado de calibración de la balanza .....	53
<b>Anexo 9.</b> Certificado de la traducción del Abstract.....	55
<b>Anexo 10.</b> Certificado del Tribunal de Grado .....	56

## **1. Título**

Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-  
cantón Chinchipe

## 2. Resumen

Los hábitos alimentarios determinan la selección, preparación y consumo de los alimentos, los malos hábitos alimentarios implican presentar elevadas tasas de sobrepeso y obesidad en la población adulta a nivel mundial, que incrementa el riesgo de desarrollar a corto y mediano plazo enfermedades crónicas no transmisibles como hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, constituyendo una problemática de Salud Pública. El presente estudio tuvo como objetivo determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los adultos de 20 a 60 años de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, de cohorte transversal, donde se aplicó una encuesta estructurada con preguntas cerradas en base al Índice de Alimentación Saludable (IAS) y la toma de medidas antropométricas para determinar el estado nutricional de acuerdo al IMC, la muestra fue de 142 adultos entre 20 y 60 años. En los resultados obtenidos el 52,11% (n=74) son mujeres y el 47,89% (n=68) hombres. En lo referente a los hábitos alimentarios el 77,46% (n=110) tuvo hábitos que necesitan cambios. Al evaluar el estado nutricional el 47,89% (n=68) presentó normopeso. En conclusión, en la población adulta de la parroquia San Andrés comprendida entre 20-60 años la mayoría tiene hábitos alimentarios que necesitan cambios y el estado nutricional es normal.

**Palabras clave:** *Sobrepeso, obesidad, malnutrición, hábitos alimentarios.*

## **Abstract**

Eating habits determine the selection, preparation and consumption of food. Poor eating habits lead to high rates of overweight and obesity in the adult population worldwide, which increases the risk of developing chronic non-communicable diseases such as hypertension and type 2 diabetes mellitus in the short and medium term, constituting a public health problem. The objective of this study was to determine the eating habits and nutritional status of adults between 20 and 60 years of age in the parish of San Andres-Canton Chinchipe. It was a quantitative, descriptive, cross-sectional cohort study, where a structured survey was applied with closed questions based on the Healthy Eating Index (HEI) and the taking of anthropometric measurements to determine the nutritional status according to the BMI to a sample of 142 adults between 20 and 60 years of age. In the results obtained, 52.11% (n=74) were women and 47.89% (n=68) were men. Regarding eating habits, 77.46% (n=110) had habits that need to be changed. When evaluating nutritional status, 47.89% (n=68) presented normal weight. In conclusion, the majority of the adult population of the parish of San Andrés between 20-60 years of age have eating habits that need to be changed and the nutritional status is normal.

**Keywords:** *Overweight, obesity, malnutrition, eating habits*

### 3. Introducción

Se define a los hábitos alimentarios como “el conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de éstos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2018). Durante la última década, los malos hábitos alimentarios han emergido como un importante factor de riesgo vinculado al desarrollo de enfermedades como la obesidad, diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), hipertensión arterial, síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares, cáncer y mortalidad (Leiva et al., 2017).

“En la actualidad, el mundo se enfrenta a una doble carga de malnutrición que incluye la desnutrición y la alimentación excesiva, particularmente en los países en vías de desarrollo” (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) desde 1975, la obesidad se ha triplicado en todo el mundo, hay cerca de 1,5 miles de millones de personas con sobrepeso, de las cuales 500 millones son obesas, y cada año fallecen por lo menos 2,6 millones de personas como consecuencia del sobrepeso u obesidad.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad de los adultos españoles es del 60,9%, representando la obesidad el 23%, asociándose a enfermedades y a un aumento de mortalidad. Se estima que la promoción de patrones de alimentación saludable podría prevenir, a nivel mundial, más de 11 millones de fallecimientos cada año, lo que supondría entre el 19 y el 24% del total de muertes en adultos (Córdova et al., 2018).

El sobrepeso y la obesidad afectan cada vez a más personas en el mundo. La región de América Latina y el Caribe, presenta promedios más elevados que los mundiales. En el 2020 el sobrepeso en personas mayores de 18 años es del 59,5%, mientras que la obesidad en mayores de 18 años afecta a casi una cuarta parte de los adultos, entre las subregiones, Mesoamérica tiene la mayor prevalencia tanto en sobrepeso como en obesidad, con un 63 y un 27,3%, respectivamente. Además, la obesidad en adultos afecta más a las mujeres que a los hombres en la región la diferencia es de al menos de 10 puntos porcentuales. (La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2020).

La malnutrición es uno de los principales problemas sanitarios que enfrenta nuestro país en la actualidad: 1 de cada 4 niños sufre desnutrición, 3 de cada 10 niños entre 5 y 11 años tienen sobrepeso y obesidad y 6 de cada 10 personas, entre 20 y 59 años, lo padecen (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2018).

El Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador (PIANE) manifiesta que los adultos presentan una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad con un 63.97%,

siendo mayor la prevalencia en el área urbana, con un 65.7%, que, en el área rural, con un 59.9%. El estudio “Cerrando la brecha de nutrientes” del Programa Mundial de Alimentos (PMA), dice que solo el 50% de las familias ecuatorianas tiene acceso a una dieta nutritiva, el otro 50% de la población consume una dieta energética, con productos que tienen como único objetivo combatir la sensación de hambre, aunque no aporten positivamente a la salud: fideos, pastas, arroz, papas o bebidas gaseosas. (Programa Mundial de Alimentos [PMA], 2018)

Actualmente se ha podido determinar que existe un alto porcentaje de malos hábitos alimentarios, elevadas tasas de desnutrición, sobre todo de sobrepeso y obesidad en la población adulta a nivel mundial. Así como la desnutrición provoca una disminución en el crecimiento y en el desarrollo físico y cognitivo, el sobrepeso y la obesidad pueden desencadenar enfermedades como la hipertensión, dislipidemias, diabetes tipo 2, varios tipos de cáncer con diversa etiología, etc., lo que impide el correcto desarrollo de las personas y evita alcanzar un estilo de vida saludable.

Por todo lo mencionado anteriormente se consideró razones suficientes para realizar una investigación que permita determinar los hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés.

Al conocer los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población de estudio, estos resultados servirán para al personal sanitario del Centro de Salud de la parroquia como base para implementar estrategias de promoción y prevención de hábitos alimenticios saludables, es decir, alimentarse correctamente y así evitar en el futuro el desarrollo de enfermedades.

Siendo la salud del adulto la que se ve afectada y por ende su calidad de vida, en este estudio se planteó resolver la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés - cantón Chinchipe?

Los objetivos de la presente investigación son los siguientes: el objetivo general es determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los adultos de 20 a 60 años de la parroquia San Andrés – cantón Chinchipe. Objetivos específicos: Caracterizar la población adulta de acuerdo a la edad y el sexo de la parroquia San Andrés - cantón Chinchipe; Identificar los hábitos alimentarios en los adultos de la parroquia San Andrés - cantón Chinchipe; Establecer el estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés - cantón Chinchipe. Frente a lo antes mencionado esta investigación pertenece a la línea de investigación 3: Salud enfermedad del adulto y adulto mayor de la Facultad de la Salud Humana.

## 4. Marco Teórico

### 4.1 Hábitos alimentarios

Pereira & Salas (2017) afirman que:

Los hábitos alimentarios forman parte de cada persona, pero no nacen con él se forman a partir de experiencias del aprendizaje adquiridas a lo largo de la vida, mediante los cuales el individuo selecciona los alimentos que han de configurar su dieta y los prepara para su ingestión. Por tanto, es un proceso voluntario y educable que constituye un factor determinante en su estado de salud. Estos hábitos pueden ser inadecuados por déficit o exceso y se relacionan con numerosas enfermedades como: sobrepeso, obesidad, anemia. (p.5)

**4.1.1 Cambios de los hábitos alimentarios.** Se dice con frecuencia que los hábitos alimentarios rara vez o nunca cambian y que son difíciles de modificar. Esto no es cierto; en muchos países los alimentos básicos actuales no son los mismos que se consumieron inclusive hace un siglo. Los hábitos y las costumbres alimentarias cambian y pueden ser influenciadas en formas diferentes, por ejemplo, el maíz y la yuca no son nativos de África, sin embargo, ahora son importantes alimentos básicos en muchos países africanos. Las patatas se originaron en el continente americano y más adelante se convirtieron en un importante alimento en Europa. (FAO, 2017)

En algunas partes del mundo los alimentos básicos han cambiado o están cambiando. El maíz, la yuca y las patatas, que se cultivan ahora en África en gran cantidad, se originaron fuera del continente. Como ninguno de estos alimentos se consumía en África hace unos cientos de años, es claro que los hábitos alimentarios de millones de personas han cambiado. Una inmensa mayoría de africanos ha abandonado el ñame y el mijo por el maíz y la yuca, al igual que muchos en Europa cambiaron la avena, la cebada y el centeno por el trigo y las patatas. Los hábitos alimentarios cambian con rapidez. La dificultad, radica en tratar de promover y orientar cambios adecuados y detener los indeseables. (FAO, 2017)

Comúnmente los ajustes de la alimentación se originan en cambios sociales y económicos que se llevan a cabo en toda la sociedad. Asimismo, depende de la disponibilidad de alimentos, los medios de preparación y conservación, las prácticas culturales y tradiciones familiares y la aptitud en la preparación de los alimentos. La cuestión importante no es qué tipo de alimentos se consume sino, cuanto de cada alimento se come y cómo se distribuye el consumo dentro de la sociedad o de la familia. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018)



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

Para Román et al., (2018) mantenernos sanos y fuertes, es muy importante, por lo tanto, es vital llevar una alimentación adecuada. No sólo es importante la cantidad de alimentos que comemos, sino también su calidad, ya que ambas influyen en el mantenimiento adecuado de nuestra salud. Por eso es necesario saber qué nos aporta cada alimento, para así saber elegir un plato o menú más saludable. Troncoso (2021) afirma que:

La transición nutricional, fenómeno global caracterizado por un alto consumo de alimentos de origen animal, hidratos de carbono de absorción rápida y grasas vegetales, direcciona la necesidad de analizar la calidad de la dieta, ya que esta repercute directamente en el estado nutricional y calidad de vida de una persona, independiente de la etapa del curso de la vida en que se encuentre. (p.126)

**4.1.3 Hábitos alimentarios saludables.** Los hábitos alimentarios saludables incluyen el consumo de frutas, verduras, legumbres tales como lentejas y frijoles, frutos secos y cereales integrales, por ejemplo, maíz, avena, trigo o arroz moreno no procesados. Al menos 400 g, o sea, cinco porciones de frutas y hortalizas al día, excepto papas, camote, yuca y otros tubérculos feculentos. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018)

Disminuir el consumo de azúcar a menos del 10% de la ingesta calórica total de azúcares libres, que equivale a 50 gramos o unas 12 cucharaditas rasas. Menos del 30% de la ingesta calórica diaria procedente de grasas. Las grasas no saturadas presentes en pescados, aguacates, frutos secos y en los aceites de girasol, soja, canola y oliva son preferibles a las grasas saturadas presentes en la carne grasa, la mantequilla, el aceite de palma y de coco, la nata, el queso, la mantequilla clarificada y la manteca de cerdo. Se sugiere reducir la ingesta de grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta total de calorías, y la de grasas trans a menos del 1%. En particular, las grasas trans producidas industrialmente no forman parte de una dieta saludable y se deberían evitar. Menos de 5 gramos, aproximadamente una cucharadita al día. Además de desayunar todos los días y beber agua natural. (OMS, 2018)

**4.1.4 Factores que influyen en los hábitos alimentarios.** Para Mahan y Raymond (2017) en los hábitos alimentarios de interés están el consumo irregular de las comidas, los aperitivos excesivos, la comida fuera de casa, la realización de dietas de adelgazamiento y la costumbre de saltarse las comidas. Numerosos factores, unos evidentes y otros más sutiles, determinan la ingesta y los hábitos alimentarios.

**4.1.4.1 Factores biológicos.** Nuestras necesidades fisiológicas constituyen los determinantes básicos de la elección de alimentos que definirán los hábitos alimentarios de un individuo. Los seres humanos necesitan energía y nutrientes a fin de sobrevivir y responden a las sensaciones de hambre y de saciedad. La composición exacta de una alimentación variada, equilibrada y saludable estará determinada por las características de cada persona, sexo, edad, herencia genética, grado de actividad física, estados de salud, hambre, apetito, sentido del gusto, además de determinantes psicológicos como el estado de ánimo, el estrés y la culpa. (Rapallo & Rivera, 2019)

**4.1.4.2 Factores ambientales.** Para Benazizi (2021) el medio ambiente influye inevitablemente en la alimentación, en muchos casos de forma positiva, pero también en muchos otros de forma negativa. Además de afectar directamente a la disponibilidad de los alimentos, esta influencia puede tener también repercusiones culturales respecto a la elección de los alimentos. El medio ambiente influye en la disponibilidad tanto cualitativa como cuantitativa de los alimentos; es decir, influye en el tipo y en la cantidad de alimentos que se pueden consumir, es decir los alimentos disponibles. Esta influencia puede apreciarse tanto en los alimentos propios de cada área geográfica, como en el tipo de técnicas de conservación que se aplican. “El medio ambiente puede constituir una fuente de contaminación directa o indirecta de los alimentos. La accesibilidad a las tiendas es otro factor físico importante que influye en la elección de alimentos, y depende de recursos tales como el transporte y la ubicación geográfica” (Dip, 2020).

**4.1.4.3 Factores económicos.** “La selección y adquisición de los alimentos está determinada, fundamentalmente, por la situación económica de la familia” (González et al., 2016). La oferta actual de alimentos es mayor que antes, pero la capacidad de acceso económico a los productos nutricionalmente más adecuados difiere según los niveles de ingreso, la ubicación geográfica y otros factores socioeconómicos. Esto ayuda a explicar parte de la situación de malnutrición presente. (Rapallo & Rivera, 2019)

Según Rapallo y Rivera (2019) dentro de los principales determinantes de la transformación de los sistemas alimentarios se encuentran los siguientes factores que se refuerzan mutuamente:

crecimiento económico, apertura económica, mejoras en infraestructura, urbanización e incremento del empleo rural no agrícola y la participación de la mujer en el mercado laboral.

**4.1.4.4 Factores socioculturales.** Incluye la tradición gastronómica, creencias religiosas, estatus social, estilos de vida, etc. La transmisión de prácticas socioculturales se realiza a través de la familia, que adquiere un papel de gran relevancia en la adquisición de hábitos alimentarios en los primeros años de vida. La familia ejerce una fuerte influencia sobre sus miembros y sus conductas relacionadas con la alimentación, de manera que los hábitos alimentarios aprendidos en su seno familiar llegan a convertirse en patrones de comportamiento alimentarios. (González et al., 2016). Ojeda (2018) manifiesta que:

Los alimentos actúan como un vehículo de unión y acción social, forman parte de todas las celebraciones desde que nacemos hasta que morimos. Son también la forma de expresarnos cuando tenemos algo que decir, algo que expresar o algo que consolar. La alimentación se comparte con la familia, con los amigos e incluso utilizamos la mesa y el compartir alimentos como forma de socializar en el trabajo o conocer nuevos grupos de personas.

Las influencias culturales conducen a diferencias en el consumo habitual de determinados alimentos y en las costumbres de preparación de los mismos; en ciertos casos, pueden conducir a restricciones tales como la exclusión de la carne y de la leche de la alimentación. Sin embargo, es posible cambiar las influencias culturales: cuando un individuo pasa a vivir en otro país, suele adoptar los hábitos alimentarios concretos de la cultura local de ese país. (Dip, 2020)

**4.1.5 Alimentación y nutrición.** La alimentación y nutrición comprende el conjunto de las relaciones entre el ser humano y los alimentos; es decir tanto, su utilización y asimilación por el hombre como las actitudes, comportamientos y costumbres alimentarias (Mendoza, 2021).

**4.1.5.1 Alimentación.** La alimentación, en todas sus variantes culturales y en un sentido amplio, define la salud de las personas, su crecimiento y su desarrollo. La alimentación diaria debe contener una cantidad suficiente de los diferentes macro y micronutrientes para cubrir la mayoría de las necesidades fisiológicas. (Ojeda, 2018)

La alimentación saludable debe reunir las cualidades de variedad, equilibrio y adecuación, junto con las características de un estilo de vida saludable.

- Ser variada: no existe ningún alimento que contenga todos los nutrientes esenciales. De ahí la necesidad de un aporte diario y variado de todos los grupos de alimentos en las proporciones adecuadas (Román et al., 2018).

- Ser equilibrada y adecuada: las proporciones de los alimentos elegidos deben modificarse para favorecer la variedad alimentaria, de modo que la alimentación responda a las necesidades nutricionales de cada persona con sus características y circunstancias particulares (Román et al., 2018).

- Ser saludable: la alimentación sana debe tener las siguientes características variedad, equilibrio y adecuación, junto con un estilo de vida saludable. Una alimentación saludable es aquella que permite el crecimiento y el desarrollo del niño; el mantenimiento de la salud, la actividad y la creatividad del adulto; y la supervivencia y la comodidad en el anciano. (Luna, & Olveira, 2018)

**4.1.5.1 Nutrición.** Según Mendoza (2021) la nutrición es la ciencia que comprende todos aquellos procesos mediante los cuales el organismo recibe, utiliza, transforma e incorpora en sus propias estructuras nutrientes, los cuales se encuentran formando parte de los alimentos, con el fin de obtener energía necesaria para poder llevar a cabo todas las funciones vitales.

La nutrición es de suma importancia para todos los individuos, una dieta nutritiva mejora notablemente la salud; por el contrario, sino se tiene una buena nutrición la salud, se puede ver afectada de manera negativa. Dependiendo de las diferentes etapas de la vida en las que se encuentra el ser humano van cambiando los requerimientos nutricionales; además de ello, existen otros factores que intervienen en los requerimientos nutricionales como: la edad, el sexo, la talla, las actividades que realicen, el lugar donde viven, etc., (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018). La nutrición está integrada por un complejo sistema en el que interaccionan el ambiente (que influye en la selección de alimentos, frecuencia de consumo, tipo de gastronomía, tamaño de las raciones, horarios, etc.), el agente (agua, energía y nutrientes) y el huésped (es decir, cada persona con sus características fisiológicas). (Mendoza, 2021)

**4.1.5.2 Clasificación de los nutrientes.** Los nutrientes se clasifican en:

**4.1.5.2.1 Macronutrientes.** Son aquellos que necesitamos en grandes cantidades. Cumplen con funciones energéticas y que se encuentran en forma de polímeros y, por lo tanto, deben de ser digeridos para que el organismo los pueda utilizar (Román et al., 2018).

- **Lípidos:** son las grasas procedentes de la dieta, constituyen la mayor fuente de energía para el organismo (los triglicéridos de cadena larga aportan al organismo 9 kcal/g y los de cadena media 8,3 kcal/g), ayudan en la absorción de las vitaminas liposolubles y en el desarrollo tisular al ser un componente esencial de la estructura lipídica de las membranas celulares. (Román et al., 2018)

- Carbohidratos o hidratos de carbono (HC): aportan a las células del organismo energía, particularmente al cerebro que es un órgano carbohidrato-dependiente. Aportan aproximadamente 4 kcal por cada gramo, por esta razón constituyen entre un 50-55% de todas las calorías de la dieta. Los hidratos de carbono se clasifican como complejos y sencillos. Los glúcidos complejos se encuentran en cereales, legumbres y verduras; y los sencillos en el azúcar de mesa, que conforman a los panes, pasteles, golosinas, etc. (Luna & Oliveira, 2018)

- Proteínas: las proteínas constituyen el principal componente estructural de las células y tejidos del organismo y son indispensables para un funcionamiento adecuado del mismo. Aportan al organismo energía (4 kcal/g) que puede ser utilizada en circunstancias fisiológicas y patológicas. La ingesta diaria recomendada es de 0,8 g/kg/día de proteínas. (Román et al., 2018)

- Fibra: los alimentos ricos en fibra (mixta), son alimentos de baja densidad energética que aumentan la saciedad. Las frutas y verduras frescas, se asocia a un descenso probable del riesgo de cáncer de colon y recto, esófago y estómago, de obesidad, de diabetes tipo 2. Asimismo, la ingesta de alimentos ricos en fibra total y, especialmente, insoluble (cereales integrales) se asocia a un descenso del riesgo de enfermedad cardiovascular. (Román et al., 2018)

4.1.5.2.2 *Los micronutrientes.* Son aquellos que sólo necesitamos en cantidades muy pequeñas. El cuerpo no los puede sintetizar en cantidades suficientes, por ello es necesario ingerirlos con los alimentos (Rivera et al, 2018).

- Las vitaminas: son sustancias orgánicas de composición variable, las necesitamos en pequeñas cantidades, pero son indispensables para el buen funcionamiento del cuerpo. Su principal función es la reguladora, actúan en múltiples reacciones químicas del metabolismo que ocurren en las células. Existen dos grupos de vitaminas: las vitaminas liposolubles que son las vitaminas A, D, E y K, son solubles en lípidos y necesitan de éstos para ser absorbidas, se encuentran especialmente en alimentos grasos; las vitaminas hidrosolubles son las vitaminas del grupo B (B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9, B12) y la vitamina C. (Román et al., 2018)

- Los minerales: son sustancias inorgánicas, algunos se encuentran disueltos en nuestro organismo y otros, forman parte de estructuras sólidas como los huesos o los dientes. Sus funciones son muy variadas, actuando como reguladores de muchos procesos del metabolismo y de las funciones de diversos tejidos. Entre los más importantes se encuentra el calcio, sodio, potasio, magnesio, cinc, cloro. (Román et al., 2018)

Otros como el agua no siendo ésta última un nutriente propiamente dicho, que también necesitamos en cantidades adecuadas (Román et al., 2018).

**4.1.6 Características de una dieta saludable.** Los alimentos que consumimos a lo largo del día deben estar distribuida en:

**4.1.6.1 Desayuno.** El desayuno es la primera comida del día, rompe el ayuno después del largo periodo de sueño, se consume dentro de las 2 o 3 horas tras el despertar. El desayuno es muy importante, ya que nos proporciona la energía que necesitamos para realizar nuestras actividades a lo largo de la mañana y el resto del día. Entre sus beneficios están asegurar la ingesta adecuada de nutrientes, ayuda regular el peso ya que evita el picoteo a lo largo de la mañana, mejora el rendimiento físico y mental. (Román et al., 2018)

Para López (2020) los alimentos que deberían formar parte del desayuno, y centrándonos en el contexto de un patrón de dieta mediterráneo, lo más habitual es que se recomiende la inclusión de alimentos del grupo de cereales, lácteos y fruta, fundamentalmente, y también pueden incorporarse otros, como proteicos (huevos, jamón) u otros que pueden ayudar a que esta comida sea más apetecible como frutos secos, aceite, azúcar, miel, tomate, mermelada.

**4.1.6.2 Media mañana.** A media mañana se recomienda una merienda, para aumentar la energía y la fuerza hasta la comida. Puede comer un bocadillo, una fruta o un yogur (Román et al., 2018).

**4.1.6.3 Almuerzo o comida.** Es la segunda comida más importante del día, generalmente consta de un primer plato de pasta, arroz o verduras; un segundo que puede ser carne, pescado o huevo y el postre a elegir entre fruta o yogur (Carvajal, 2018).

**4.1.6.4 Merienda.** Por la tarde, no se debe olvidar de la merienda, puede incluir un bocadillo, zumo, batido, galletas o fruta (Román et al., 2018).

**4.1.6.5 Cena.** Por la noche no se debe acostar sin cenar. La cena es parecida a la comida, pero un poco más ligera. Puede elegir el consumo de pescado, pollo o tortilla. Si tiene hambre antes de dormir, puede tomar un vaso de leche o un vaso de yogurt (Román et al., 2018).

**4.1.7 Horario de consumo de alimentos.** Según Carvajal (2018) tenemos un reloj biológico interno que es el cerebro que tiene la capacidad de controlar todo, pero también tenemos otros periféricos en los distintos órganos que se sincronizan con el central.

Elementos como la luz y la oscuridad regulan estos relojes, pero también lo hace la nutrición. Por lo tanto, si la hora a la que comemos no es la adecuada, se produce una desincronización. Si se come todos los días a distintas horas, el cuerpo no está preparado para esa ingesta y no lo asume bien. Lo recomendable es dejar pasar al menos una hora desde que

nos despertamos hasta el desayuno, por lo que si se levantas a las 7:00 horas las 8:00 es un buen momento para tomar la primera comida del día. Para aguantar toda la mañana con un buen nivel de energía, es importante tomar una comida ligera, que puede estar compuesto de una pieza de fruta y un yogur, por ejemplo. Entonces, si ha desayunado a las 8.00, una buena hora para ingerir esta comida son las 10:30. El momento adecuado para almorzar sería entre las 12:30 y las 13:30. La siguiente comida del día, la merienda, nos ayudará a mantener altos los niveles de energía durante la tarde, una buena hora para merendar son las 17.30. Cenar entre las 20:00 y las 21:00 horas. (Carvajal, 2018)

**4.1.8 Pirámide Alimenticia.** Es una clasificación de los alimentos que orientan a la población a consumir alimentos saludables. La pirámide agrupa a los alimentos con un aporte nutritivo semejante, esto permite elegir de cada grupo, distintos alimentos de acuerdo a los hábitos alimentarios y a las posibilidades económicas de cada persona. Se recomienda incluir mayor cantidad de los alimentos de los niveles más bajos, debido a que son los más saludables, incluyen frutas, verduras, hortalizas, etc., los mismos que son alimentos de consumo diario y menos cantidad de los alimentos que se encuentran en los superiores que se deben consumir ocasionalmente, debido a que son perjudiciales para la salud. (González & Garnett, 2018)

**4.1.8.1 Base.** En la base de la pirámide está la forma adecuada de mantener un estilo de vida saludable, realizando actividad física, equilibrio emocional, balance energético, técnicas culinarias saludables y el consumo diario de agua (Gardi et al, 2019).

**4.1.8.2 Segundo nivel.** Corresponde con aquellos alimentos que son de origen vegetal y deben ser consumidos con más frecuencia (Rivera et al., 2018).

Contiene alimentos con alto contenido de carbohidratos que son la fuente más importante de energía y fibra. Aquí se encuentran los cereales como el maíz, cebada, arroz, pasta, pan, avena, los granos andinos, y raíces como el camote, zanahoria blanca, yuca y frutos secos. (Gardi et al., 2019)

**4.1.8.3 Tercer nivel.** En este nivel se colocan las frutas, verduras y hortalizas. Este grupo de alimentos debe consumirse mínimo 3 veces por día (Rivera et al., 2018).

**4.1.8.4 Cuarto y quinto nivel.** Corresponde con los alimentos de origen animal. Aquí se incluyen la leche y derivados lácteos, huevos, pescados, aves y otro tipo de carnes. Este grupo también se incluye las legumbres (Rivera, et al 2018).

**4.1.8.5 Sexto nivel.** Se encuentran los alimentos ultraprocesados que utilizan ingredientes poco saludables y poco respetuosos con el medio ambiente. Los alimentos que se encuentran en este grupo son: mantequilla, margarina, grasa de cerdo, aceites, golosinas, gaseosas, caramelos, entre otros. Por su ubicación en la pirámide, significa que debe consumirse en cantidad reducida. (Rivera et al, 2018)

**4.1.9 Dieta intermitente.** Es un modelo de alimentación que va por ciclos, con períodos de ayuno y de alimentación. Se trata de centrarse en cuándo se come, aunque es muy importante que el período de alimentación conste de una dieta sana y equilibrada (Santacruz, 2020). “El ayuno intermitente ha pasado a considerarse como un método para promover la pérdida de peso”. (Zhaoping & Heber, 2021)

**4.1.9.1 Características de las dietas de ayuno intermitente.** Tres parámetros caracterizan un régimen de ayuno:

1. La intensidad de la restricción de alimentos y bebidas: es decir cantidad, tipo de alimentos y bebidas que pueden permitirse durante los períodos de ayuno. La intensidad de un período de ayuno varía desde la omisión completa de comida y bebida (un ayuno “puro”) a una ingesta mínima de comidas específicas destinadas a mantener el estado metabólico.

2. La frecuencia de los períodos de ayuno.

3. La duración de los períodos de ayuno. (Canicoba, 2020)

El ayuno intermitente no consiste en dejar de comer, sino hacerlo en intervalos de tiempos específicos. Por ejemplo, establecer intervalos de 12 horas donde se organicen las comidas y 12 horas donde se ayune, aunque algunos estudios proponen un ayuno de “16:8” el cual consiste en abstenerse de comer por 16 horas y la ingesta de alimentos en las 8 horas siguientes (Canicoba, 2020). Las dietas de ayuno más conocidas se dividen en:

-Ayuno intermitente (AI): ayuno de 2 - 3 días por semana o también conocida como dieta 5:2 que implica restricción de energía durante dos días no consecutivos por semana y comer sin restricciones durante los otros 5 días. (Canicoba, 2020)

-Ayuno alterno (AA): implica días durante los cuales no se consumen calorías y días de alimentación a voluntad, se hace ayuno por 24 horas, una o dos veces a la semana. (Canicoba, 2020).

**4.1.9.2 Qué ocurre en el cuerpo durante los períodos de ayuno intermitente.** Después de un período de 8 a 12 horas de ayuno, el hígado comienza a descomponer los ácidos grasos para producir cuerpos cetónicos. El cuerpo utiliza cuerpos cetónicos como una fuente



alternativa de combustible para mantener los órganos y tejidos vitales cuando no se dispone de la fuente típica, la glucosa. (Zhaoping & Heber, 2021)

**4.1.9.3 Ayunos intermitentes para perder peso.** Los estudios no han mostrado diferencias en la pérdida de peso cuando se compara el ayuno intermitente con una dieta diaria baja en calorías. Sin embargo, muchas personas abandonan el ayuno intermitente, por la dificultad de cumplir con este tipo de dieta. (Zhaoping & Heber, 2021)

**4.1.9.4. Beneficios del ayuno intermitente.** Una de las razones por las que se adopta este tipo de alimentación es el cambio metabólico que produce sobre la pérdida de peso; mejora la regulación de la glucosa y la sensibilidad de insulina, presión arterial, frecuencia cardíaca, eficacia del entrenamiento de resistencia, pérdida de grasa abdominal; el organismo cambia el uso de glucosa como fuente de combustible por ácidos grasos y cuerpos cetónicos aumentando la resistencia ante el estrés oxidativo y reduciendo los marcadores de inflamación sistémica asociados a la aterosclerosis (Canicoba, 2020). Aunque estas mejoras en los factores de riesgo cardiovascular suelen aparecer en un plazo de 2 a 4 semanas después de comenzar una dieta de ayuno intermitente, desaparecen varias semanas después de reanudar una dieta normal. (Zhaoping & Heber, 2021)

**4.1.9.5. Riesgos potenciales y efectos secundarios del ayuno intermitente.** El ayuno intermitente puede producir efectos secundarios, como debilidad, hambre, deshidratación, dolores de cabeza, dificultad para concentrarse, presión arterial baja o desmayos. El ayuno intermitente no está recomendado para mujeres embarazadas o en período de lactancia, adultos mayores frágiles, personas con inmunodeficiencia o aquellos con trastornos alimentarios o en riesgo de padecerlos. El ayuno intermitente es para los pacientes con diabetes debido al aumento de las probabilidades de hipoglucemia. (Zhaoping & Heber, 2021)

## **4.2 Estado nutricional.**

Para Soto (2018) “el estado nutricional de un individuo se puede definir como el resultado entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas, debiendo permitir la utilización de nutrientes mantener las reservas y compensar las pérdidas”.

La situación nutricional a nivel mundial está polarizada en dos extremos. Por un lado, desnutrición infantil, y por otro, sobrepeso u obesidad en la población adulta a causa de la alimentación excesiva. La malnutrición también se caracteriza por la carencia de diversos nutrientes esenciales en la dieta, en particular hierro, ácido fólico, vitamina A y yodo. La desnutrición contribuye a cerca de un tercio de todas las muertes infantiles en todo el mundo y

el sobrepeso y la obesidad están asociadas a un aumento en las enfermedades crónicas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial, problemas cardiacos y cerebrovasculares o embolias, apoplejías y la diabetes, estas enfermedades están afectando con cifras crecientes a las personas pobres y las más vulnerables. (Soto, 2018)

Según Álvarez (2020) la evaluación del estado nutricional es la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición de un individuo según las modificaciones nutricionales que le hayan podido afectar. La evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos relacionados con la nutrición. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales detectando así la mal nutrición o un riesgo nutricional.

**4.2.4 Medidas antropométricas.** La antropometría se basa en la medición de las dimensiones del cuerpo, a través de las cuales, podemos calcular la composición corporal de una persona, son mediciones no invasivas y de fácil realización, además de bajo costo económico (Cruz, 2019).

“Se basan en tomar medidas de longitud y peso sobre el propio cuerpo y compararlas con valores de referencia en función de nuestra edad, sexo y estado fisiopatológico” (Soto, 2018).

**4.2.4.1 Talla.** Debe medirse en tallímetro, es definida como la distancia que hay entre la planta del pie y el tope de la cabeza en posición erecta (Cruz, 2019).

En el caso de pacientes que no pueden mantenerse en bipedestación se puede recurrir a fórmulas que permitan estimar la talla a partir de la altura talón-rodilla (se mide la distancia entre el talón y la rodilla flexionados en un ángulo de 90°). Se trata de la distancia entre el plano más superior de la rodilla en flexión de 90° y el plano plantar, en una línea que una la apófisis peronea expresada en centímetros. Debe medirse en la pierna no dominante con el paciente sentado sin zapatos y con rodilla en ángulo recto. También podemos estimarla a partir de la longitud del cúbito, que consiste en la medición de la longitud entre el codo y el punto medio más prominente de la apófisis estiloides de la muñeca, colocando el brazo no dominante cruzando el pecho con los dedos apuntando al hombro opuesto. (Román et al., 2018)

**4.2.4.2 *Peso.*** Debe medirse en báscula o balanza calibrada. Antes de realizar las mediciones es necesario que la balanza este ubicada sobre una superficie plana. La balanza debe ser calibrada para asegurar la veracidad de los datos. La persona que se va a medir debe estar con ropa liviana y sin zapatos. Al pesarse la persona debe estar erguida sobre el centro de la balanza y con los brazos sueltos en ambos costados del cuerpo, los datos del peso se anotan en kilogramos (kg). Los cambios en el estado de hidratación pueden alterar el resultado. En el caso de personas incapaces de mantener la bipedestación, habrá que recurrir a sillones-báscula o bien a la estimación a partir de fórmulas que empleen otros parámetros antropométricos como el perímetro abdominal, la circunferencia del brazo o la altura talón-rodilla. Realmente, más que el peso, nos interesa su evolución temporal, de modo que una pérdida involuntaria de peso de un 5% o más en un mes o de más de un 10% en 6 meses puede indicar desnutrición. (Román et al., 2018)

**4.2.4.3 *Índice de Masa Corporal.*** También conocido como índice de Quetelet o IMC. El índice de Masa Corporal (IMC) es aceptado por la mayoría de las organizaciones de salud como una medida de primer nivel de la grasa corporal y como una herramienta de detección para diagnosticar la obesidad. El IMC también se usa de forma amplia como factor de riesgo para el desarrollo o la prevalencia de distintas enfermedades, así como para diseñar políticas de salud pública (Suárez & Sánchez, 2018).

El IMC se obtiene de dividir el peso expresado en kilogramos entre la talla al cuadrado expresada en metros. Se considera como normal un IMC de 18,5-25 kg/m<sup>2</sup> (Rivera et al, 2018).

**4.2.4.4 *Factores que modifican el índice de masa corporal.*** La relación entre el IMC y el riesgo para la salud depende de la distribución de la grasa corporal, la edad, las enfermedades concomitantes, el aumento de peso, la capacidad física aeróbica y la etnia.

- **Distribución de la grasa corporal:** las personas obesas con exceso de grasa abdominal presentan mayor riesgo de diabetes, hipertensión, dislipidemia y cardiopatía isquémica que las personas obesas en las que la grasa se encuentra localizada predominantemente en la parte inferior del cuerpo. Los individuos en los que la masa grasa se acumula en la parte inferior del cuerpo se encuentran protegidos frente a las complicaciones metabólicas (Melmed et al., 2017).

- **Edad:** el valor umbral de IMC a partir del cual se incrementa el riesgo relativo de mortalidad aumenta con la edad (Melmed et al., 2017).

- **Enfermedades concomitantes:** en los individuos que padecen determinadas enfermedades, el sobrepeso y la obesidad se asocian a tasas de mortalidad inferiores a las de pacientes similares, pero con valores normales de IMC. Esta paradoja se observa en casos de:

enfermedades cardiovasculares como el infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión y cardiopatía coronaria (CC), intervenciones de derivación arterial coronaria, trasplante cardíaco; nefropatías, insuficiencia renal terminal; fracturas de cadera; artritis reumatoide, y tuberculosis. (Melmed et al., 2017)

- Aumento de peso: otro factor que modifica el riesgo de complicaciones relacionadas con la obesidad es el aumento de peso durante la edad adulta. Tanto en los hombres como en las mujeres, un incremento de peso de 5 kg o más a partir de los 18-20 años incrementa el riesgo de desarrollo de diabetes, hipertensión y CC, y el riesgo de enfermedad aumenta según la magnitud de aumento del peso. (Kronenberg, 2017)

- Capacidad física aeróbica: el riesgo de desarrollar diabetes o enfermedades cardiovasculares asociadas a la obesidad se puede ver modificado por la capacidad física aeróbica. se ha comprobado que la incidencia de diabetes y la mortalidad por causas cardiovasculares es menor entre los individuos que se encuentran en buena forma física (Melmed et al., 2017).

- Etnia: el riesgo para la salud asociado al IMC también depende del origen étnico. Para valores iguales de IMC, las poblaciones asiáticas del Pacífico presentan mayor riesgo de desarrollo de diabetes y enfermedades cardiovasculares que las poblaciones de origen caucásico (Melmed et al., 2017).

**4.2.5 Clasificación.** El IMC se clasifica en:

Tabla 1

***Clasificación del IMC según la Organización mundial de la Salud***

IMC	Interpretación
Bajo peso	< 18.5 kg/m <sup>2</sup>
Peso normal	18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup>
Sobrepeso	≥25-29.9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad de clase I	30-34.9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad de clase II	35-39.0 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad de clase III	≥ 40 kg/m <sup>2</sup>

*Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2013*

*Elaboración: Leidy Magali Martínez Abad*

**4.2.4.5 Bajo peso.** Cuando una persona tiene bajo peso (IMC < 18.5 kg/m<sup>2</sup>) se denomina desnutrición. La desnutrición puede definirse como el estado nutricional en el que existe un déficit de energía, proteínas u otros nutrientes, que causa efectos adversos en los tejidos, en la composición o función corporal o en la evolución clínica (Luna, & Oliveira, 2018).

En los niños produce un retraso en el crecimiento y en desarrollo psicomotor y disminución del rendimiento escolar, en los adultos falta de energía para trabajar y desarrollar las actividades diarias. La desnutrición produce una disminución en la capacidad de defensa contra las enfermedades infecciosas y aumenta el riesgo de mortalidad (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). Para Román et al., (2018) la desnutrición constituye, un problema grave de salud pública, por su creciente frecuencia, por la morbilidad que asocia y por sus implicaciones socioeconómicas. Su prevalencia es especialmente alta en grupos poblacionales susceptibles, como los ancianos, los pacientes oncológicos o los enfermos hospitalizados, con cifras que alcanzan de media valores del 15% al 50%, pero que pueden elevarse hasta el 80% por ejemplo en estadios avanzados de la enfermedad oncológica.

**4.2.4.6 Sobrepeso y obesidad.** La obesidad no es sino una acumulación de una cantidad excesiva de grasa corporal, se considera que los hombres y las mujeres con un IMC comprendido entre 25 y 29,9 kg/m<sup>2</sup> presentan sobrepeso, y que los que tienen un IMC superior a 30 kg/m<sup>2</sup> son obesos. A su vez, la gravedad de la obesidad se estratifica mediante la creación de subgrupos: obesidad de clase I (IMC 30-34,9 kg/m<sup>2</sup>), obesidad de clase II (IMC 35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) y obesidad de clase III (IMC  $\geq$  40 kg/m<sup>2</sup>).

Se utiliza el término obesidad mórbida para hacer referencia a los pacientes que satisfacen los criterios para ser sometidos a cirugía bariátrica (IMC  $\geq$  40 kg/m<sup>2</sup> o IMC 35-39,9 kg/m<sup>2</sup> y una o más complicaciones graves relacionadas con la obesidad, como hipertensión, diabetes mellitus de tipo 2, insuficiencia cardíaca o apnea de sueño. (Melmed et al., 2017)

Las personas con sobrepeso, e incluso las que tienen obesidad de clase I, no presentan un aumento significativo del riesgo de muerte. El sobrepeso puede ser un factor de riesgo para ciertos trastornos médicos sin constituir al mismo tiempo un factor de riesgo de mortalidad (Melmed et al., 2017).

**4.2.4.6.1 Complicaciones de la obesidad.** La obesidad provoca muchas complicaciones médicas graves que reducen la calidad de vida y conducen a una mayor morbilidad y a muerte prematura.

- Síndrome metabólico: se caracteriza por un fenotipo específico de obesidad que afecta a la mitad superior del cuerpo u obesidad abdominal, asociado a un conjunto de factores metabólicos que incrementan el riesgo de enfermedad cardiovascular (Melmed et al 2017).

- Diabetes mellitus de tipo 2: el riesgo de diabetes aumenta de forma lineal con el IMC, En el Nurses' Health Study, el riesgo de diabetes comenzó a incrementarse cuando el IMC superaba el valor normal de 22 kg/m<sup>2</sup>. Además, el riesgo de diabetes aumenta al aumentar la

masa de grasa abdominal, la circunferencia abdominal, la relación entre la cintura y la cadera, la relación entre la cintura y el muslo, y la relación entre la cintura y la estatura, sea cual sea el valor del IMC. El riesgo de diabetes también aumenta con el aumento de peso durante la edad adulta. (Melmed et al., 2017)

- **Dislipidemia:** la obesidad va asociada a diversas anomalías de los lípidos séricos, como hipertrigliceridemia, disminución de la concentración de HDL-C e incremento de la de las pequeñas y densas partículas de LDL. Esta asociación es especialmente notable en el caso de las personas con obesidad abdominal (Kronenberg, 2017).

- **Hipertensión:** existe una relación lineal entre hipertensión e IMC, El riesgo de hipertensión aumenta con la ganancia de peso (Melmed et al., 2017).

- **Cardiopatía coronaria:** el riesgo de cardiopatía coronaria es más elevado en individuos obesos, especialmente en los que la masa de grasa se distribuye de forma predominantemente abdominal y en los que han experimentado aumentos de peso durante los primeros años de la edad adulta. Además, el riesgo comienza a aumentar a partir de valores normales de IMC, de 23 kg/m<sup>2</sup> en los hombres y de 22 kg/m<sup>2</sup> en las mujeres. Los factores de riesgo relacionados con la obesidad, especialmente la hipertensión, la dislipidemia, la intolerancia a la glucosa y la diabetes, son responsables en gran medida del aumento del riesgo de cardiopatía coronaria (Melmed et al., 2017).

- **Enfermedad cerebrovascular y tromboembólica:** el riesgo de accidente cerebrovascular fatal y no fatal es aproximadamente el doble en las personas obesas que, en las personas delgadas, y aumenta progresivamente al ir aumentando el IMC. Los riesgos de estasis venosa, trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar también son mayores en los individuos obesos, especialmente en los que presentan obesidad abdominal. ( Kronenberg, 2017)

- **Enfermedad pulmonar restrictiva:** la obesidad incrementa la presión ejercida sobre la pared y la caja torácica, lo que restringe el funcionamiento pulmonar al reducir la eficiencia de la respiración, aumentar el esfuerzo respiratorio, restringir la ventilación (lo que se manifiesta como disminución de la capacidad pulmonar total, de la capacidad vital forzada y de la capacidad respiratoria máxima) y limitar la ventilación de las bases de ambos pulmones. (Melmed et al., 2017)

- **Osteoartritis:** las personas con sobrepeso u obesas presentan mayor riesgo de osteoartritis, sobre todo en las articulaciones que más peso soportan. La articulación afectada con mayor frecuencia es la rodilla, ya que esta soporta mucho más peso corporal que la cadera durante la realización de diversas actividades. (Melmed et al., 2017)

- **Cáncer:** el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de cáncer, según los datos de un estudio prospectivo llevado a cabo con más de 900.000 individuos adultos de EE. UU se calcula que el 14% de todos los fallecimientos por cáncer en los hombres y el 20% de los mismos en las mujeres podrían deberse al sobrepeso y la obesidad (Melmed, Polonsky, Larsen, & Kronenberg, 2017). “Se asocia a la obesidad el cáncer de endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon” (OMS, 2021).

- **Enfermedad por reflujo gastroesofágico:** en la mayor parte de los estudios epidemiológicos extensos y metaanálisis se ha observado una mayor incidencia de síntomas de reflujo en las personas obesas en comparación con las personas delgadas (Melmed et al., 2017).

*4.2.4.6.2 Prevención del sobrepeso y obesidad.* El sobrepeso y la obesidad, así como las enfermedades no transmisibles vinculadas, pueden prevenirse en su mayoría. Son fundamentales entornos y comunidades favorables que permitan influir en las elecciones de las personas, de modo que la opción más sencilla (la más accesible, disponible y asequible) sea la más saludable en materia de alimentos y actividad física periódica, y en consecuencia prevenir el sobrepeso y la obesidad (Cruz, 2019).

En el plano individual, las personas pueden optar por limitar la ingesta energética procedente de la cantidad de grasa total y de azúcares; aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos; realizar una actividad física periódica: 60 minutos diarios para los jóvenes y 150 minutos semanales para los adultos (Luna, & Olveira, 2018).

La responsabilidad individual solo puede tener pleno efecto si las personas tienen acceso a un modo de vida sano. Por consiguiente, en el plano social, es importante ayudar a las personas a seguir las recomendaciones mencionadas, mediante la ejecución sostenida de políticas demográficas y basadas en pruebas científicas que permitan que la actividad física periódica y las opciones alimentarias más saludables estén disponibles y sean asequibles y fácilmente accesibles para todos, en particular para las personas más pobres. Un ejemplo de una política de ese tipo es un impuesto sobre las bebidas azucaradas. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021)

La industria alimentaria puede desempeñar un papel importante en la promoción de dietas sanas reduciendo el contenido de grasa, azúcar y sal de los alimentos procesados, asegurando que las opciones saludables y nutritivas estén disponibles y sean asequibles para todos los consumidores, limitando la comercialización de alimentos ricos en azúcar, sal y grasas, sobre todo los alimentos destinados a los niños y los adolescentes. garantizando la disponibilidad de

opciones alimentarias saludables y apoyando la práctica de actividades físicas periódicas en el lugar de trabajo. (OMS, 2021)

### **4.3 Instrumentos**

**4.3.1 Índice de alimentación Saludable.** El Índice de Alimentación Saludable (IAS) más conocido en la literatura como Healthy Eating Index fue desarrollado en base a las recomendaciones de las guías alimentarias para la población americana y es de utilidad para identificar los grupos de alimentos que presentan menor consumo en relación a las recomendaciones y los grupos poblacionales con alimentación de baja calidad. Es un instrumento que permite la evaluación del patrón o hábito alimenticio de una población en relación a si se adhiere en mayor o menor medida a las recomendaciones de las guías dietéticas americanas. Presenta 10 componentes alimentarios, incluyéndose alimentos o nutrientes específicos para valorar la moderación y otros nutrientes y alimentos dentro de algunos grupos de alimentos para evaluar la adecuación, aplicándose mediante un sistema de puntuación sencillo (Krebs, Pannucci, Subar, Tooze, & Wilson, 2018).



## 5. Metodología

La presente investigación se desarrolló en la parroquia San Andrés, una parroquia rural perteneciente al cantón Chinchipe de la provincia de Zamora Chinchipe, los participantes fueron adultos de 20 a 60 años de edad, en el periodo agosto-noviembre del 2021, mediante un enfoque cuantitativo.

### 5.1 Enfoque

Enfoque cuantitativo.

### 5.2 Tipo de diseño

Tipo descriptivo, de cohorte transversal.

### 5.3 Unidad de estudio

El estudio fue realizado en los adultos de 20-60 años de la parroquia San Andrés, en el cantón Chinchipe, provincia de Zamora Chinchipe.

### 5.4 Universo

Estuvo constituido por 225 adultos que viven en la parroquia San Andrés, cantón Chinchipe durante el periodo agosto - noviembre del 2021.

### 5.5 Muestra

El tamaño de la muestra de estudio fue de 142 adultos, para calcularla se aplicó la siguiente formula:

$$n = \frac{N * (Z^2) * p * q}{e^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

n = Tamaño de la muestra buscada

N= Tamaño del universo

Z= Parámetro estadístico que depende del Nivel de Confianza (NC)

e= Error estadístico máximo aceptado

p= Probabilidad de que ocurra el evento estudiado

q= Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Valores:

N= 225

Z= 1,96

e= 5%

p= 50 %

q= 50%

$$n = \frac{N * (Z^2) * p * q}{e^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{225 * (1,96^2) * 50 * 50}{5^2 * (225-1) + 200^2 * 50 * 50}$$

$$n = \frac{2160900}{15204}$$

$$n = 142,12$$

## 5.6 Criterios de inclusión

- Hombres y mujeres que viven en la parroquia San Andrés
- Adultos entre 20-60 años
- Adultos que hayan firmado el consentimiento informado
- Adultos sin comorbilidades

## 5.7 Criterios de exclusión

- Personas menores de 20 años y mayores de 60 años
- Adultos que no hayan firmado el consentimiento informado
- Mujeres embarazadas
- Adultos con comorbilidades

## 5.8 Técnicas

Para la recolección de los datos se solicitó a los participantes autorización mediante consentimiento informado en un lenguaje comprensible y simple para el lector, posteriormente se aplicó una encuesta para identificar la edad y sexo de los adultos, el cuestionario de Índice de Alimentación Saludable para identificar los hábitos alimentarios y para la valoración del estado nutricional se tomó las medidas antropométricas de peso y talla en una balanza calibrada y un tallímetro móvil, se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) y se clasificó de acuerdo a los valores referentes de la Organización Mundial de la Salud.

## 5.9 Instrumentos

**5.9.1 Consentimiento informado** (Anexo 5): el consentimiento informado el mismo que fue estructurado según lo establecido por el Comité de Ética de la Investigación (CEI) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), constó de una corta introducción, el propósito de la investigación, procedimiento, riesgos y beneficios, participación y retiro voluntario, y

finalmente la firma del consentimiento, se aplicó de manera presencial a cada uno de los adultos que consten en los criterios de inclusión.

**5.9.2 Encuesta** (Anexo 6): la encuesta fue dirigida con preguntas cerradas, en la primera parte de la misma se determinó las características demográficas de los adultos encuestados como la edad y el sexo. En la segunda parte se tomó el peso y la talla, donde se hizo uso de equipos como la balanza calibrada y certificada y un tallímetro móvil; los datos obtenidos fueron anotados en la hoja de registro y con estos dos valores se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC); el IMC se obtuvo al dividir el peso expresado en kilogramos entre la talla al cuadrado expresada en metros, por lo que se consideró para valorar esta variable la siguiente puntuación de la Organización Mundial de la Salud:

$<18.5 \text{ kg/m}^2 \rightarrow$  Bajo peso

$18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2 \rightarrow$  Peso normal

$25.0 - 29.9 \text{ kg/m}^2 \rightarrow$  Sobrepeso

$30 - 34.9 \text{ kg/m}^2 \rightarrow$  Obesidad grado I

$35 - 39.9 \text{ kg/m}^2 \rightarrow$  Obesidad grado II

$40 \text{ o más } \text{kg/m}^2 \rightarrow$  Obesidad grado III

En la tercera parte de la encuesta se determinó los hábitos alimentarios, para valorar los hábitos alimentarios se utilizó el cuestionario Índice de Alimentación Saludable (IAS) (Anexo 7), modificado por Norte Navarro y Ortiz Moncada en 2011, validado en España, México, Perú, Ecuador y otros países, es decir, cumple con criterios de jueces expertos en el tema, asegurando que los datos recopilados son óptimos y confiables.

El Índice de Alimentación Saludable, consta de una lista de 10 grupos de alimentos. Los ítems se categorizaron del siguiente modo, las 4 primeras representan los grupos de alimentos de consumo diario (cereales y derivados, verduras y hortalizas, frutas, lácteos y derivados), el 5 y 6 corresponden a los grupos de alimentos de consumo semanal (carne y legumbres), el 7, 8 y 9 a los grupos de alimentos de consumo ocasional (grasas y embutidos, dulces, refrescos con azúcar) y la última representa la variedad de la dieta, objetivo fundamental en una alimentación saludable. Se evalúa con una escala de consumo diario, 3 o más veces a la semana, 1 o 2 veces a la semana, menos de 1 vez a la semana, nunca o casi nunca. Cada una de estos ítems, se valoran con una puntuación que puede fluctuar entre 0 y 10. La suma de las

puntuaciones, posibilitó la construcción de un indicador con un valor máximo de 100 y la clasificación de los hábitos alimentarios en tres categorías: saludable si la puntuación es  $> 80$ ; necesita cambios si obtiene una puntuación  $> 50-80$ ; y poco saludable si la puntuación es inferior a 50.

**5.9.3 Balanza electrónica calibrada** (Anexo 8). Se la usó en la toma del peso siguiendo las recomendaciones del Ministerio de Salud Pública. La balanza que se usó es electrónica, de piso, móvil, tiene una capacidad de 150kg/330 libras, la cual fue previamente calibrada por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). Se enciende con el simple contacto de la punta del pie sobre el botón de encendido y apagado.

**5.9.4 Tallímetro móvil:** Para medir la talla en los adultos se empleó el estadiómetro de uso móvil, desmontable de cuatro piezas, con escala lateral y alcance de medición de 20 a 210 cm. Además, se siguió las recomendaciones del Ministerio de Salud Pública para la medición de la misma.

## **5.10 Procedimiento**

Luego de una exhaustiva revisión bibliográfica se procedió a solicitar la aprobación y pertinencia del proyecto a la dirección de la carrera de Medicina Humana, posterior a la designación del director de Trabajo de Titulación, se realizó los trámites correspondientes para recopilar los datos con las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia San Andrés, en la recolección de los datos se pidió a los participantes la firma del consentimiento informado, la identificación del peso de los adultos se realizó mediante una balanza calibrada y certificada, la misma que se la colocó en una superficie plana, el adulto sin zapatos y sin objetos pesados se situó en el centro de la balanza, con la mirada hacia en frente y los brazos colgando ligeramente a ambos lados del cuerpo; el valor obtenido se registró en kilogramos (kg) con un decimal. En la medición de la talla se utilizó un tallímetro móvil; el adulto se colocó de pie, descalzo con los talones juntos y apoyados en el plano posterior del tallímetro, con la mirada hacia al frente, se desciende la barra horizontal del tallímetro ejerciendo un poco de presión sobre el cabello suelto, el valor obtenido se registró en metros (m); con estos dos valores se obtuvo el IMC. A cada adulto se le hizo las preguntas de la encuesta para determinar los hábitos alimentarios y se fue señalando la respectiva respuesta. Luego de obtener los datos correspondientes, se usó el programa estadístico Excel para realizar una base de datos, además se realizó tablas de frecuencia para cada objetivo y se analizó los resultados de cada una.

## **5.11 Equipos y materiales**

**5.11.1 Recursos Humanos.** Investigador, directora del Trabajo de Titulación, autoridades de la carrera de Medicina Humana, autoridades de la parroquia San Andrés-Cantón Chinchipe y participantes.

**5.11.2 Materiales.** Laptop, materiales de escritorio, balanza portátil, tallímetro, calculadora.

## **5.12 Análisis estadístico**

Los datos obtenidos fueron ingresados al programa de hojas de cálculo Microsoft Excel 2016 para realizar su tabulación, de esta manera se obtuvo una base de datos y se realizó su análisis respectivo; se elaboró tablas de frecuencia por cada objetivo planteado que permitió el análisis e interpretación de los resultados.

## 6. Resultados

### 6.1 Resultados para el primer objetivo

Caracterizar la población adulta de acuerdo a la edad y el sexo de la parroquia San Andrés - cantón Chinchipe.

Tabla 2

***Distribución de la población adulta de la parroquia San Andrés, de acuerdo a la edad y sexo, periodo agosto-noviembre del 2021***

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	f	%	f	%	f	%
20-29	18	12,68	20	14,08	38	26,76
30-39	20	14,08	20	14,08	40	28,17
40-49	15	10,56	23	16,20	38	26,76
50-59	15	10,56	11	7,75	26	18,31
Total	68	47,89	74	52,11	142	100,00

Fuente: Encuesta

Elaboración: Leidy Magali Martínez Abad

**Análisis:** De los 142 participantes encuestados el 52,11% (n=74) corresponde al sexo femenino, mientras que el 47,89 % (n=68) al masculino. De la población total los adultos de 30 a 39 años tienen mayor predominio con el 28,17% (n=40) y los adultos de 50 a 59 años de menor predominio con el 18,31% (n=26).

### 6.3 Resultados para el segundo objetivo

Identificar los hábitos alimentarios en los adultos de la parroquia San Andrés - cantón Chinchipe.

Tabla 3

***Hábitos alimentarios de los adultos de la parroquia San Andrés, en el periodo agosto – noviembre del 2021***

Hábitos Alimentarios	f	%
Saludables	18	12,68
Necesitan cambios	110	77,46
Poco saludables	14	9,86
Total	142	100,00

Fuente: Encuesta

Elaboración: Leidy Magali Martínez Abad

**Análisis:** Según el Índice de Alimentación Saludable de los 142 adultos encuestados el 77,46% (n=110) tienen hábitos alimentarios que necesitan cambios, tan solo el 12,68% (n=18) tienen hábitos alimentarios saludables, en comparación con el 9,86% (n=14) que presenta hábitos alimentarios poco saludables.

### 6.3 Resultados para el tercer objetivo

Establecer el estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés - cantón Chinchipe.

Tabla 4

***Estado nutricional de los adultos de la parroquia San Andrés, periodo agosto-noviembre 2021***

Estado Nutricional	Total	
	f	%
Bajo peso	0	0,00
Peso normal	68	47,89
Sobrepeso	55	38,73
Obesidad grado 1	16	11,27
Obesidad grado 2	3	2,11
Obesidad grado 3	0	0,00
Total	142	100,00

Fuente: Encuesta

Elaboración: Leidy Magali Martínez Abad

**Análisis:** Según el Índice de Masa Corporal de los 142 adultos encuestados de 20 a 60 años el 47,89% (n=68) tiene peso normal. Mientras que, el 38,73% (n=55) presenta sobrepeso. Por otra parte, el 11,26 % (n=16) tiene obesidad grado 1 (n=4) y el 2,11% (n=1) tiene obesidad grado 2.

## 7. Discusión

Los hábitos alimentarios incluyen la selección de la cantidad, calidad y modo de preparación de alimentos que consume un individuo, en base a la satisfacción de sus gustos, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares, sociales y culturales (Espinoza Castro, 2020). Mientras que, el estado nutricional representa la situación de salud que depende del equilibrio entre la ingesta y el gasto de energía. La malnutrición debe ser considerada como un desequilibrio entre la ingesta de energía y nutrientes y sus necesidades, provocando cambios funcionales y metabólicos que normalmente son difíciles de detectar en etapas tempranas, pero que a medida que avanza el proceso, pueden ser evaluados como cambios en los marcadores nutricionales y de la composición corporal (García Almeida et al., 2018).

Algunos estudios han puesto de relieve la existencia en la población adulta de hábitos alimentarios incorrectos y desconocimiento respecto a las características de una dieta equilibrada, y la relación que tiene con la presencia de sobrepeso, obesidad, escasa actividad física y mala calidad de la dieta como factores de riesgo para desarrollar enfermedades crónico-degenerativas a corto o mediano plazo. (Navarro et al., 2018)

En la población adulta de la parroquia San Andrés comprendida por 68 hombres y 74 mujeres de 20 a 60 años, se determinó que la mayoría de la población tuvo hábitos alimentarios que necesitan cambios con el 77,46%, datos que son similares al estudio realizado por Castillo et al. (2018) en 3 zonas rurales de Ancash-Perú, el cual muestra que el 66,7% de adultos entre 18 y 59 años presentó hábitos alimentarios inadecuados que deben modificarse, con mayor proporción en los hombres.

Resultados diferentes se observan en la investigación de Gallegos (2018) en Nambacola-Loja, donde el 42,05% presentan hábitos alimentarios que necesitan cambios y el 30% tiene una alimentación saludable, estos resultados se deben a una predilección al consumo diario de alimentos como frejol, arveja, cebada, trigo, arroz, yuca, verde, panela, frutas producidas en la localidad y consumo ocasional de grasas y embutidos.

Mientras que, en el estudio de Merino et al. (2018) en la población urbana de Jipijapa-Manabí encontró que el 50% de la población adulta presentaba malos hábitos alimenticios, afectando por igual tanto a hombres como a mujeres, se observó ingesta elevada de alimentos ricos en colesterol y menor consumo de fibra, sin embargo, las mujeres en comparación con los hombres tenían mayor consumo de verduras, frutas, pescados y frutos secos y un menor consumo de bebidas carbonatadas y/o azucaradas, bollería comercial, comida rápida y carnes rojas y derivados.



En Urcuquí-Ibarra el 72% de adultos entre 20 y 65 años tiene malos hábitos alimentarios, pese a ser una zona de gran biodiversidad agrícola, ya que incluyen en su alimentación de forma semanal alimentos procesados como: embutidos, bebidas azucaradas, comida rápida, panes y pastas, alimentos conocidos por su alta densidad energética y de escaso valor nutritivo. Además, tienen un bajo consumo de frutas y verduras (Paraguay & Vega, 2020). Mejía et al. (2017) manifiesta que los adultos jóvenes de 20-35 años mantienen una rutina ocupada por actividades de estudio o trabajo, lo que los lleva a consumir alimentos poco saludables en lugares cercanos a sus actividades.

En un estudio realizado en comunidades urbanas y rurales de Argentina donde participaron personas de 30-59 años, determinó que los hogares rurales tienen niveles de consumo más pronunciados para la mayoría de los grupos de alimentos. El consumo de cereales es 2,5 veces mayor que el urbano y principalmente de harinas. Las legumbres tienen un consumo muy bajo, pero es ligeramente mayor en hogares rurales. Se observaron tendencias similares para los almidones, huevos, aceites y grasas, especialmente para aceites, azúcares y dulces. El consumo de verduras, frutas, lácteos y productos cárnicos es mayor en áreas rurales (Zapata et al., 2019), información que coincide con los resultados obtenidos en esta investigación donde la mayoría de la población adulta consume poca cantidad de cereales, legumbres.

Según Hernández et al. (2021) en las áreas rurales de México existe un mayor consumo de frutas, verduras, granos, vitaminas y menos calorías; en las zonas urbanas, las personas consumen más grasas, alimentos procesados, azúcares refinados y menos verduras, frutas y cereales integrales.

Los hábitos alimentarios nacen a una edad temprana y son difíciles de cambiar en la edad adulta, debido a las costumbres y rutina; de igual forma, se han reconocido componentes adictivos en alimentos que contienen azúcar y grasa, especialmente aquellos de bajo valor nutritivo, que en exceso inducen enfermedades metabólicas crónicas (Hernández-Corona et al., 2021).

Las tasas de sobrepeso y obesidad han aumentado drásticamente en las últimas décadas y representan una epidemia de salud a nivel mundial. Se ha identificado a la obesidad como un riesgo grave para la salud con una tasa de incidencia de obesidad que alcanza el 29% de la población de 20 a 39 años. La inactividad física y los hábitos alimentarios poco saludables se encuentran entre los principales comportamientos que potencialmente tienen efectos adversos sobre el estado de peso en la edad adulta y, en consecuencia, en la salud futura (Sogari et al., 2018).

Los resultados en este estudio con respecto al estado nutricional muestran que el 47,89% presenta un peso normal, el 38,73% sobrepeso, y el 11,27% obesidad grado I, resultados similares fueron encontrados por Tapia (2020) en Lurigancho-Perú, en su investigación sobre estado nutricional y alimentación en personas adultas en la cual encontró un mayor porcentaje de normopeso con el 57.9%, 33.2 % sobrepeso y 8.9 % obesidad.

Por el contrario, estos datos difieren del estudio de Acosta (2020) realizado en Salcedo-Cotopaxi en adultos de 30-59 años donde el 15% presenta normopeso, el 46% sobrepeso y el 39% obesidad respectivamente, lo que coincide con la información de la OMS que indican que a nivel mundial la tasa de sobrepeso y obesidad van incrementando cada año. La obesidad es considerada una enfermedad crónica compleja, progresiva y recidivante, que cada día aumenta su prevalencia, que resulta de la interacción entre factores conductuales, medioambientales, genéticos y metabólicos. (Sánchez, 2021)

Según la Encuesta Nacional de Chile el 44,46% de los trabajadores de 25-50 años tienen sobrepeso y un 34,78% algún grado de obesidad (Asenjo & Rojas, 2021). En el estudio de Torres et al. (2017) realizado en Villahermosa con la participación voluntaria de 171 habitantes de 25 a 50 años, presentó obesidad el 43.9 %, sobrepeso el 29,7 % y tan solo un 26,86 % normo peso. Existen diferencias en función del sexo, la distribución cambia, ya que estos porcentajes se mantienen casi igual para los hombres (54.55 %; 21.21 %; 24.24 %) pero en las mujeres cambia de tal forma que el 37.5 % presentan normo peso, el 62.5 % sobrepeso y el 0 % obesidad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) las principales causas de sobrepeso y obesidad son un elevado consumo de alimentos de alto contenido calórico como grasas; y un descenso en la actividad física y una vida cada vez más sedentaria. A consecuencia de cambios ambientales y sociales y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud; la agricultura; el transporte; el medio ambiente; el procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y la educación. El estudio de Álvarez, Goez, & Carreño (2020) menciona que después de los 30 años el sobrepeso y la obesidad incrementan de 7.4% en el grupo de 18 a 30 años a 16.7% en las personas de 31 a 44 años y 22.9% en quienes tienen entre 45 y 65 años. La edad por lo tanto según esta bibliografía influye en el apareamiento de sobrepeso u obesidad, mientras más edad más probabilidad de presentar sobrepeso u obesidad.

Con la presente investigación se evidenció que la mayor proporción de la población adulta presenta hábitos alimentarios que deben modificarse y un estado nutricional adecuado de acuerdo al IMC en la mayoría de la población. Estos resultados refuerzan la importancia de implementar políticas de prevención que promuevan estilos de vida saludables

## **8. Conclusiones**

- En la parroquia San Andrés en la población adulta se encuentra una mínima diferencia a favor del sexo femenino, el rango de edad más frecuente es entre 30 y 39 años, y existe menos habitantes de 50-60 años tanto en hombres como en mujeres.
- En la población adulta de la parroquia San Andrés la mayoría tiene hábitos alimentarios que necesitan cambios saludables, esto se debe al consumo ocasional de frutas y verduras, lácteos, carnes, y al consumo frecuente de alimentos perjudiciales para su salud como grasas, carbohidratos, dulces, jugos procesados.
- En cuanto al estado nutricional aplicando el Índice de Masa Corporal la mayoría tuvo normopeso, más de un tercio tiene sobrepeso y una minoría obesidad, teniendo que realizar estudios complementarios.

## **9. Recomendaciones**

- A los adultos de la parroquia San Andrés se recomienda la construcción de buenos hábitos alimentarios, mediante el consumo de alimentos saludables como frutas, verduras, leche y derivados, carnes, legumbres, carbohidratos, y disminuir el consumo de alimentos ricos en grasas, azúcares. Además, realizar actividad física que les permitirá llevar un estilo de vida saludable.
- Al personal del Centro de Salud Tipo A de la parroquia San Andrés incrementar actividades de promoción de buenos hábitos alimentarios mediante talleres y charlas de nutrición y alimentación saludable, promover la actividad física. Además, realizar una valoración continua de medidas antropométricas y realizar estudios complementarios en los habitantes de la comunidad, para que, de esta manera, se determine riesgos generales para la salud y así implementar medidas apropiadas.
- A la Academia incentivar la investigación acerca de estilos de vida saludable tanto en la población urbana como rural, de esta manera conocer la realidad de la localidad y realizar actividades de promoción y prevención oportunamente.

## 10. Bibliografía

- Acosta Zagal, M. I. (2020). *hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal en adultos de 35 a 59 años de edad del cantón salcedo, provincia de Cotopaxi en el periodo septiembre 2019 – febrero 2020*. Universidad Técnica de Ambato.
- Asenjo L., G., & Rojas N., C. A. (2021). Estado nutricional y hábitos alimentarios en trabajadores en Chile: análisis de la encuesta nacional de salud 2016-2017. *Medwave*, 21(S2). <https://doi.org/10.5867/MEDWAVE.2021.S2.SP122>
- Álvarez, J. (16 de abril de 2020). Estado nutricional y funcionalidad, siempre a considerar en nuestros mayores. *Nutrición Hospitalaria*, 37(2), 231-232. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32285678/>
- Benazizi, I., Ferrer, L., Martínez, J., Ronda, E., & Casabona, J. (Febrero de 2021). Factores que influyen en la dieta y los hábitos alimentarios de la población inmigrante china en Cataluña. *Science Direct*, 35(1), 12-20. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911119302559>
- Canicoba, M. (2020). Aplicaciones clínicas del ayuno intermitente. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 3 (2), s.p Obtenido de [https://revistanutricionclinicametabolismo.org/public/site/Revision\\_Canicoba.pdf](https://revistanutricionclinicametabolismo.org/public/site/Revision_Canicoba.pdf)
- Castillo-Merino, Y. A., Merino-Conforme, M., Delgado-López, D., Chiquito-Pisco, M. M., Ponce-Lino, L. L., & Hidalgo-Álvarez, B. R. (2018). Consumo alimentario y estado nutricional de los adultos mayores atendidos en el hospital básico Jipijapa en el área de medicina interna periodo noviembre 2017 abril 2018. *Polo Del Conocimiento Revista Científico-Académica Multidisciplinaria*, 3(8), 142. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i8.602>
- Carvajal, Á. (10 de Octubre de 2018). *Manual de Nutrición y Dietética*. Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2018-10-31-cap-21-dise%C3%B1o-dietas-2015.pdf>
- Córdoba, R., Camaralles, F., Muñoz, E., Gómez, J., Arango, J., Ramírez, J., Revenga, J. (Mayo de 2018). Recomendaciones sobre el estilo de vida. Actualización PAPPS 2018 *Atención Primaria*, 50(1), 29-40. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656718303615?via%3Dihub>
- Cruz, R. (Noviembre de 2019). *Comité Internacional para la Elaboración de Consensos y Estandarización en Nutriología*. Lima : Fondo Editorial IIDENUT SAC.

- Dip, G. (2020). La alimentación: factores que determinantes en su elección. *Revista de Divulgación Científica*, 10, 2422-6254, Obtenido de <http://experticia.fca.uncu.edu.ar/numeros-anteriores/n-1-2014/122-la-alimentacion-factores-determinantes-en-su-eleccion>
- Espinoza, J. (2020). Hábitos de alimentación saludable en estudiantes de secundaria. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(1), 70-70. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/hevila/Archivosvenezolanosdefarmacologiayterapeutica/2020/vol39/no1/13.pdf>
- FAO. (2014). *Factores sociales y culturales en la nutrición*. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de <http://www.fao.org/3/w0073s/w0073s08.htm>
- FAO. (2020). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Seguridad alimentaria y nutricional para los territorios más arraigados*. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola. Obtenido de <https://www.ifad.org/documents/38714170/42182280/panorama2020.pdf/2a9c3dac-6730-4ccf-07da-ec53dac91f9f>
- Gallegos Sarango, J. C. (2018). Hábitos alimentarios, nivel socioeconómico y su relación con el estado nutricional en la población adulta, hombres y mujeres de la provincia de Loja, cantón Gonzanamá, parroquia Nambacola, durante el periodo agosto 2017. *Analytical Biochemistry*, 11(1), 1–5. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- García Almeida, J. M., García García, C., Bellido Castañeda, V., & Bellido Guerrero, D. (2018). Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. *Nutrición Hospitalaria*, 35(3). <https://doi.org/10.20960/NH.2027>
- Gardi, P., Gonzalo, L., Medina, & Jessica. (2019). *Hábitos alimentarios y su relación con la obesidad en adolescentes* [Tesis, título de pregrado. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima] Repositorio de la Universidad Nacional de Educación. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/3833/TESIS%20-%20GARDI%20LUQUILLAS%20-GONZALO%20BUSTAMANTE%20-MEDINA%20DÍAZ.pdf>

- González, R., León, F., Lomas, M., & Albár, M. (Diciembre de 2016). Sociocultural factors determinants of eating habits of kindergarten schoolchildren in Peru: a qualitative study. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33(4), 700-705. Obtenido de <https://scielosp.org/article/rpmesp/2016.v33n4/700-705/>
- González, C., & Garnett, T. (2018). *Platos, pirámides y planeta*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de <http://www.fao.org/3/i5640es/I5640ES.pdf>
- Hernández-Corona, D. M., Ángel-González, M., Vázquez-Colunga, J. C., Lima-Colunga, A. B., Vázquez-Juárez, C. L., & Colunga-Rodríguez, C. (2021). Eating habits associated with overweight and obesity in mexican adults: An integrative review. *Ciencia y Enfermería*, 27. <https://doi.org/10.29393/ce27-7hadh60007>
- Leiva, M., Martínez, M., Montero, C., Salas, C., Ramírez, R., Díaz, X., Celis, C. (Abril de 2017). El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Revista Médica de Chile*, 145(4), 458-467. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000400006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000400006)
- López, A., Cuadrado, E., Peral, Á., Aparicio, A., & Ortega, R. (06 de Julio de 2020). Importancia del desayuno en la mejora nutricional y sanitaria de la población. *Nutrición Hospitalaria*, 35(6), 3-6. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112018001200002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018001200002)
- Mahan, K., & Raymond, J. (2017). Krause. *Dietoterapia*. Barcelona: Elsevier.
- Mejía, G. M., Benjumea-Rincón, M. V., Escandón, P. A., Roldán, A. F., Vargas, A. M., Mejía, G. M., Benjumea-Rincón, M. V., Escandón, P. A., Roldán, A. F., & Vargas, A. M. (2017). Factores relacionados con hábitos y conductas de adultos con sobrepeso. Caldas, Colombia. *Perspectivas En Nutrición Humana*, 19(1), 27-40. <https://doi.org/10.17533/UDEA.PENH.V19N1A03>
- Melmed, S., Polonsky, K., Larsen, R., & Kronenberg, H. (2017). *Williams, Tratado de endocrinología*. Barcelona: Elsevier.
- Mendoza, A. (21 de Abril de 2021). Fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de un protocolo de investigación dirigido al favorecimiento de una buena nutrición y su impacto en el rendimiento escolar de los alumnos del 2do grado de la escuela primaria Ignacio Ramírez de Cocula, Guerrero. *Scielo*. 8 (2), 2-35. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-78902021000100010&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000100010&lang=es)

- Ministerio de Salud Pública [MSP]. (18 de Diciembre de 2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-se-presenta-este-miercoles/>
- Navarro, A., Vera, O., Munguía, P., Sosa, R., Lazcano, M., Ochoa, C., & Paola, H. (2017). Hábitos alimentarios en jóvenes y adultos en Latinoamérica. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 23(2), 31–37. <http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia-documento/60>
- Ojeda, N. (02 de Octubre de 2018). La importancia de los buenos hábitos alimenticios en familia. *Fundación Española de Nutrición*. Obtenido de <https://www.ceac.es/blog/la-importancia-de-los-buenos-habitos-alimenticios-en-familia>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (31 de agosto de 2018). *Alimentación sana*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2018). *Nutrición*. [https://www.who.int/nutrition/about\\_us/es/](https://www.who.int/nutrition/about_us/es/)
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (09 de junio de 2021). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Paraguay, P., & Vega, V. (2020). “*HÁBITOS ALIMENTARIOS COMO FACTOR DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES (ECNT) EN ADULTOS DE URCUQUÍ, 2020*” [Tesis, título de pregrado, Universidad Técnica del Norte, Ecuador] Repositorio Universidad Técnica del Norte [http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10989/2/06\\_NUT\\_379\\_TRABAJO\\_GRADO.pdf](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10989/2/06_NUT_379_TRABAJO_GRADO.pdf)
- Pereira, J., & Salas, M. d. (01 de Septiembre de 2017). Análisis de los hábitos alimenticios. *Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 21(3), 1-23. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v21n3/1409-4258-ree-21-03-00229.pdf>
- Programa Mundial de Alimentos [PMA]. (04 de Octubre de 2018). *Ecuador: estudio nutricional aportará en la toma de decisiones para mejorar el acceso a una dieta adecuada*. Obtenido de <https://es.wfp.org/noticias/ecuador-estudio-nutricional-aportara-en-la-toma-de-decisiones-para-mejorar-el-acceso-una>
- Rapallo, R., & Rivera, R. (2019). *Nuevos patrones alimentarios, más desafíos para los sistemas alimentarios*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <http://www.fao.org/3/ca5449es/ca5449es.pdf>



- Rivera, A., Jaldón, J., García, I., Casado, L., Moreno, A., Morán, L. (Marzo de 2018). *Pirámide de la alimentación saludable y sostenible*. Colegio Profesional de Dietistas y Nutricionistas de Andalucía. Obtenido de <https://codinan.org/cod/wp-content/uploads/2018/03/Art%C3%ADculo-Pir%C3%A1mide-saludable-y-sostenible-CODINAN.pdf>
- Román, L., Guerrero, B., Luna, G., & Olveira, F. (2018). *Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo*. Toledo, España: Polígono Industrial Santa María de Benquerencia.
- Sánchez David. (2022). Obesity stigma and its impact on health: A narrative review. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 69(10), 868-877. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2021.12.002>
- Santacruz, D. (2020). Efectos del ayuno intermitente en el envejecimiento, la salud y la enfermedad . *Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 1, 1-5. Obtenido de [https://scc.org.co/wp-content/uploads/2020/01/PAD\\_21012020\\_vol1-.pdf](https://scc.org.co/wp-content/uploads/2020/01/PAD_21012020_vol1-.pdf)
- Sogari, G., Velez-Argumedo, C., Gómez, M. I., & Mora, C. (2018). College students and eating habits: A study using an ecological model for healthy behavior. *Nutrients*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/nu10121823>
- Suárez, W., & Sánchez, A. (2018). Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. *Nutrición Clínica en Medicina*, 12(3), 128-135. Obtenido de <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5067.pdf>
- Troncoso, C. (Abril de 2021). Alimentación, nutrición y microbiota: ¿qué ocurre con las personas mayores? *Universidad Católica de la Santísima Concepción, Facultad de Ciencias Médicas*, 54(1), 125-132. [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1816-89492021000100125&lang=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492021000100125&lang=es)
- Tapia, F. (2020). *Hábitos alimentarios, IMC y riesgo cardiovascular en adultos denominacionales de un distrito de Lurigancho, Chosica, Lima, 2020* [Tesis, título de pregrado, Universidad Peruana Unión, Perú] repositorio de la Universidad Peruana Unión. [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3232/Flordelina\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3232/Flordelina_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Torres-Zapata, A. E., Solis-Cardouwer, O. C., Rodríguez-Rosas, C., Moguel-Ceballos, J. E., Zapata-Gerónimo, D., Torres-Zapata, A. E., Solis-Cardouwer, O. C., Rodríguez-Rosas,

- C., Moguel-Ceballos, J. E., & Zapata-Gerónimo, D. (2017). Hábitos alimentarios y estado nutricional en trabajadores de la industria petrolera. *Horizonte Sanitario*, *16*(3), 183–190. <https://doi.org/10.19136/HS.A16N3.1788>
- Zapata María, Rovirosa Alicia, & Carmuega Esteban. (2019). Urbano y rural: diferencias en la alimentación de los hogares argentinos según nivel de ingreso y área de residencia. *Salud Colectiva* , *13*, 1–13. <https://doi.org/10.18294/sc.2019.2201>
- Zhaoping, L., & Heber, D. (5 de Octubre de 2021). Ayuno intermitente . *American Medical Association*, *126*(13), 1338. Obtenido de file:///C:/Users/Manuel/Downloads/hoja-para-el-paciente-de-jama-211005.pdf

## 11. Anexos

### Anexo 1. Informe de pertinencia



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

---

**MEMORÁNDUM Nro.0578 DCM-FSH-UNL**

**PARA:** Dra. Tania Cabrera  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**DE:** Dra. Tania Cabrera  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 20 de Julio de 2021

**ASUNTO: SOLICITAR LA APROBACIÓN E INFORME DE PERTINENCIA DEL  
PROYECTO DE TESIS**

---

Con un cordial saludo me dirijo a usted, a la vez me permito enviar el proyecto de investigación denominado: "**Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe**", autoría de la **Srta. Leidy Magali Martínez Abad**, estudiante de la Carrera de Medicina, a fin de que se sirva emitir la respectiva aprobación e informe de pertinencia, en cuanto a su coherencia y organización, debiendo recordar que la emisión será remitida la Dirección de la Carrera([direccion.cmh@unl.edu.ec](mailto:direccion.cmh@unl.edu.ec)) hasta en ocho días laborables.

En la seguridad de contar con su colaboración, le expreso mi agradecimiento.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
C.c.- Archivo, Estudiante.  
TVCP/NOT

---

## Anexo 2. Designación de director de trabajo de titulación



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

---

**MEMORÁNDUM Nro.0650 DCM-FSH-UNL**

**PARA:** Dra. Tania Cabrera  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

**DE:** Dra. Tania Cabrera  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 03 de Agosto de 2021

**ASUNTO:** Designar Director de Tesis

-----

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha sido designado como Director de tesis del tema: **“Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe”**, autoría de la **Srta. Leidy Magali Martínez Abad**.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
C.c.- Archivo, Estudiante.  
**TVCP/NOT**

### Anexo 3. Oficio y autorización para recolección de datos



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

---

#### MEMORÁNDUM Nro.0719 DCM-FSH-UNL

**PARA:** Sr. Orlando Jiménez  
**PRESIDENTE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO  
PARROQUIAL RURAL "SAN ANDRÉS"**

**DE:** Dra. Tania Cabrera  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 31 de Agosto de 2021

**ASUNTO: SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DEL  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones. Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa se digne conceder su autorización a la **Srta. Leidy Magali Martínez Abad**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, para aplicar encuestas y realizar la toma de medidas antropométricas de peso y talla a los adultos de 20-60 años de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe; información que servirá para cumplir con el trabajo de investigación denominado: "**Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe**"; trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la Dra. Tania Cabrera, Catedrática de nuestra Carrera.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,



Forma de autenticación por:  
**TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**Contacto del Estudiante:** correo: [leidy.martinez@unl.edu.ec](mailto:leidy.martinez@unl.edu.ec), celular: 0984441275

C.c.- Archivo, Estudiante.

TVCP/NOT

---

**Anexo 4. Autorización para la recolección de datos por parte del presidente del Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia San Andrés-Cantón Chinchipe**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

**MEMORÁNDUM Nro.0719 DCM-FSH-UNL**

**PARA:** Sr. Orlando Jiménez  
**PRESIDENTE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO  
PARROQUIAL RURAL "SAN ANDRÉS"**

**DE:** Dra. Tania Cabrera  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 31 de Agosto de 2021

**ASUNTO:** **SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DEL  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones. Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa se digne conceder su autorización a la **Srta. Leidy Magali Martínez Abad**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, para aplicar encuestas y realizar la toma de medidas antropométricas de peso y talla a los adultos de 20-60 años de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe; información que servirá para cumplir con el trabajo de investigación denominado: "**Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe**"; trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la Dra. Tania Cabrera, Catedrática de nuestra Carrera.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,



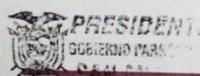
TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA

Dra. Tania Cabrera  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**Contacto del Estudiante:** correo: [leidy.martinez@unl.edu.ec](mailto:leidy.martinez@unl.edu.ec), celular: 0984441275

C.c.- Archivo, Estudiante.

TVCP/NOT



*Recibido  
10-09-2021*

SECRETARIO  
Gobierno Parroquial  
San Andrés

*Recibido  
10-09-2021*

## Anexo 5. Consentimiento informado



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### “Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la Parroquia San Andrés-Cantón Chinchipe”

**Investigador:** Leidy Martínez

**Introducción:**

Yo Leidy Magali Martínez Abad con número de cédula CI: 1150459269, estudiante de la carrera de Medicina Humana, de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, estoy realizando un estudio investigativo acerca de los hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la Parroquia San Andrés, el cual sirve para la elaboración del Trabajo de Titulación de pregrado.

Usted es invitado/a a participar en este estudio de manera voluntaria. Antes de decidir si acepta o no, por favor me concede unos momentos para leer este consentimiento, para comprender cada uno de los puntos detallados a continuación:

**Propósito del estudio:** determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adultos de la Parroquia San Andrés - Cantón Chinchipe.

**Procedimiento:** se le harán preguntas de un cuestionario relacionado con hábitos alimentarios, además tomarán las medidas antropométricas como: peso y talla para determinar el Índice de Masa Corporal (IMC) y establecer su estado nutricional.

**Riesgos:** este estudio no tiene ningún tipo de riesgo.

**Beneficios:** la información brindada será totalmente confidencial, este estudio le beneficiará a usted y a su comunidad, podrá conocer si sus hábitos alimentarios son saludables o no, hacer un diagnóstico final de su estado nutricional y establecer si es el indicado y en base a estos resultados adoptar medidas de prevención y control.

**Costo y compensación:** no tendrá ningún costo si desea participar y tampoco recibirá alguna compensación por su participación.

**Participación y retiro voluntario:** la participación en esta investigación es totalmente voluntaria, tanto si elige participar o no, puede cambiar de idea más tarde y decidir retirarse del estudio en cualquier momento, aunque haya decidido antes participar, se dará toda la información requerida, de haber palabras que no entiende puede preguntar lo necesario.

**Privacidad y confidencialidad de los datos:** si elige colaborar con este estudio, el investigador recolectará sus datos personales, no se compartirá la identidad y la información recolectada en el transcurso de la investigación será mantenida de manera confidencial.

**A quien contactar:** si tiene alguna inquietud puede comunicarla en este momento, o cuando usted crea conveniente, para ello puede hacerlo al siguiente correo electrónico [leidy.martinez@unl.edu.ec](mailto:leidy.martinez@unl.edu.ec) o al número telefónico 0984441275.



## Formulario

Yo \_\_\_\_\_ portador de la C.I. \_\_\_\_\_ he sido invitado a participar en la investigación de hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-Cantón Chinchipe, he sido informado del propósito del estudio y la importancia del mismo, libremente y sin ninguna presión, acepto participar en este estudio. Estoy de acuerdo con la información que he recibido. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito. He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

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

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

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

## Anexo 6. Encuesta



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

#### ENCUESTA

La presente encuesta tiene como objetivo invitarle a participar de esta investigación, se realiza con la finalidad de determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe.

**1. Datos personales:** Conteste las siguientes preguntas

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

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_\_

**2. Medidas antropométricas**

Peso: \_\_\_\_\_

Talla: \_\_\_\_\_

Índice de Masa Corporal: \_\_\_\_\_

**3. Hábitos alimentarios:** Lea detenidamente cada pregunta e indique con una “X” la respuesta que describa su situación en cada parámetro.

**Alimentos de consumo diario**

**1. ¿Cuántas veces consume cereales y derivados?** Yuca, verde, papa, trigo, arroz, maíz mote, fideo, pan.

- a) ( ) Consumo diario
- b) ( ) 3 o más veces a la semana pero no a diario
- c) ( ) 1 o 2 veces a la semana
- d) ( ) Menos de una vez a la semana
- e) ( ) Nunca o casi nunca

**2. ¿Cuántas veces consume verduras y hortalizas?** Zanahoria, remolacha, cebolla, lechuga, col, tomate, pimiento.

- a)  Consumo diario
- b)  3 o más veces a la semana pero no a diario
- c)  1 o 2 veces a la semana
- d)  Menos de una vez a la semana
- e)  Nunca o casi nunca

**3. ¿Cuántas veces consume frutas?** Naranja, papaya, naranjilla, guineo, fresa, guanábana, mora, piña, manzana, pera, uva.

- a)  Consumo diario
- b)  3 o más veces a la semana pero no a diario
- c)  1 o 2 veces a la semana
- d)  Menos de una vez a la semana
- e)  Nunca o casi nunca

**4. ¿Cuántas veces consume leche y derivados?** Leche, queso, yogurt.

- a)  Consumo diario
- b)  3 o más veces a la semana pero no a diario
- c)  1 o 2 veces a la semana
- d)  Menos de una vez a la semana
- e)  Nunca o casi nunca

#### **Alimentos de consumo semanal**

**5. ¿Cuántas veces consume carnes?** Res, cerdo, vísceras, pollo, pescado, cuy.

- a)  Consumo diario
- b)  3 o más veces a la semana pero no a diario
- c)  1 o 2 veces a la semana
- d)  Menos de una vez a la semana
- e)  Nunca o casi nunca

**6. ¿Cuántas veces consume legumbres o leguminosas?** Haba, fréjol, arveja, lenteja, zarandaja, maní.

- a)  Consumo diario
- b)  3 o más veces a la semana pero no a diario
- c)  1 o 2 veces a la semana
- d)  Menos de una vez a la semana
- e)  Nunca o casi nunca

**Alimentos de consumo ocasional**

**7. ¿Cuántas veces consume grasas?** Aceite vegetal, manteca de cerdo, comida chatarra

- a)  Consumo diario
- b)  3 o más veces a la semana pero no a diario
- c)  1 o 2 veces a la semana
- d)  Menos de una vez a la semana
- e)  Nunca o casi nunca

**8. ¿Cuántas veces consume dulces?** Bocadillos, alfeñiques, panela, golosinas, miel.

- a)  Consumo diario
- b)  3 o más veces a la semana pero no a diario
- c)  1 o 2 veces a la semana
- d)  Menos de una vez a la semana
- e)  Nunca o casi nunca

**9. ¿Refrescos con azúcar?** Gaseosas, jugos procesados, Tang o jugos Yá, etc.

- a)  Consumo diario
- b)  3 o más veces a la semana pero no a diario
- c)  1 o 2 veces a la semana
- d)  Menos de una vez a la semana
- e)  Nunca o casi nunca

**10. ¿Usted considera que su alimentación es variada?** Es variada cuando consume diferentes alimentos de cada uno de los grupos: carbohidratos, verduras y hortalizas, frutas lácteos y derivados, carnes y legumbres.

- a)  No
- b)  Si

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo 7. Índice de Alimentación Saludable

<b>Índice de Alimentación Saludable</b>					
<b>Variables</b>	<b>Criterios para puntuación máxima de 10</b>	<b>Criterios para puntuación de 7.5</b>	<b>Criterios para puntuación de 5</b>	<b>Criterios para puntuación de 2.5</b>	<b>Criterios para puntuación mínima de 0</b>
<b>Consumo diario</b>					
1. Cereales y derivados	Consumo diario	3 o más veces a la semana	1 o 2 veces a la semana	Menos de 1 vez a la semana	Nunca o casi nunca
2. Verduras y hortalizas	Consumo diario	3 o más veces a la semana	1 o 2 veces a la semana	Menos de 1 vez a la semana	Nunca o casi nunca
3. Frutas	Consumo diario	3 o más veces a la semana	1 o 2 veces a la semana	Menos de 1 vez a la semana	Nunca o casi nunca
4. Leche y derivados	Consumo diario	3 o más veces a la semana	1 o 2 veces a la semana	Menos de 1 vez a la semana	Nunca o casi nunca
<b>Consumo semanal</b>					
5. Carnes	1 o 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana pero no diario	Menos de 1 vez a la semana	Consumo diario	Nunca o casi nunca
6. Legumbres	1 o 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana pero no diario	Menos de 1 vez a la semana	Consumo diario	Nunca o casi nunca
<b>Consumo ocasional</b>					
7. Grasas	Nunca o casi nunca	Menos de 1 vez a la semana	1 o 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana	Consumo diario
8. Dulces	Nunca o casi nunca	Menos de 1 vez a la semana	1 o 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana	Consumo diario
9. Refrescos con azúcar	Nunca o casi nunca	Menos de 1 vez a la semana.	1 o 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana	Consumo diario
<b>10. Variedad</b>	2 puntos si cumple cada una de las recomendaciones diarias, 1 punto si cumple cada una de las recomendaciones semanales.				

Fuente: Índice de Alimentación Saludable (IASE), modificado por (Norte & Ortiz, 2011)

<b>Calificación</b>	
<b>&gt;80</b>	Hábitos saludables
<b>80-50</b>	Hábitos que necesitan cambios
<b>&lt; 50</b>	Hábitos poco saludables

*Fuente: Índice de Alimentación Saludable (IAS), modificado por (Norte & Ortiz, 2011)*

## Anexo 8. Certificado de calibración de la balanza



### LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGÍA - LNM CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Laboratorio de Balanzas

Número de Certificado: LNM-B-202100524D

Adhesivo N°: 00086

Fecha de Calibración: 2021-09-17

Instrumento de Medida: Balanza

Marca: CAMRY

Modelo o Tipo: EB9003

Serie: \*\*\*\*\*

Capacidad: 150 kg

División de escala Real (d): 0,1 kg

Div. de escala de Verif. (e): 0,1 kg

Dispositivo de lectura: Digital

Clase de exactitud: III

Código de Identificación: LE-B-21-106

Propietario: LEIDY MAGALI MARTÍNEZ ABAD

Dirección: Loja - Sucre, Av. Gran Colombia y Guaranda

Localización: \*\*\*\*\*

Observaciones: El presente documento se emite de manera electrónica

El Servicio Ecuatoriano de Normalización, realizó en las instalaciones del LNM, la calibración del instrumento arriba descrito, utilizando Patrones de referencia trazables a la unidad de masa del Sistema Internacional de Unidades, SI, y al patrón nacional, pertenecientes al Laboratorio Nacional de Metrología.

La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de la Calidad conforme con la norma internacional ISO/IEC 17025:2017.

Los resultados, incertidumbres y condiciones en que se realizó la calibración del instrumento de medida arriba descrito, se exponen en las páginas siguientes y son parte del presente documento.

El LNM no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado.

Es responsabilidad del cliente establecer la fecha de una nueva calibración del instrumento. El tiempo de validez de los resultados contenidos en este certificado, depende tanto de las características del instrumento como de las prácticas de manejo y uso.

El usuario está obligado a tener el instrumento de medida recalibrado en los intervalos analizados para su control apropiado.

El presente certificado de calibración, certifica los valores obtenidos expresados como los resultados de las calibraciones y no constituye un certificado de aptitud para el uso del instrumento de medida.

Este documento no significa certificación de calidad y no debe ser utilizado con fines publicitarios. Prohibida su reproducción parcial, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita de la Dirección Ejecutiva, al igual que la emisión de copias certificadas.

Fecha de emisión: 2021-09-17



WILSON  
FERNANDO NAULA  
ERAZO

Biof. Wilson Naula E.  
Responsable de División  
Masa y Balanzas

Propietario: LEIDY MAGALI MARTÍNEZ ABAD

Número de Certificado: LNM-B-202100524D

Instrumento de medida: Balanza

Fecha de Calibración: 2021-09-17

**MÉTODO UTILIZADO:** Procedimiento para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático LNM PC B 01, basado en la norma NTE INEN-OIML R 76-1:2013.

**INCERTIDUMBRE DE MEDIDA:** La incertidumbre de medida obtenida equivale al doble de la incertidumbre combinada, es decir cubre un intervalo de confianza de aproximadamente el 95 % asumiendo una distribución normal, y se la estimó de acuerdo al documento "Evaluation of measuring data -Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" (GUM), JOGM 100:2008.

Patrones utilizados: Pesas Clase M1

Certificado de Calibración: LNM-M-202100340D/341D/360D

**1. ENSAYO DE EXCENTRICIDAD (Exc.)**

	Posición 1 kg	Posición 2 kg	Posición 3 kg	Posición 4 kg	Exc. Máx. kg	e.m.p. kg
Lectura						

**2. ENSAYO DE CARGA**

	CARGA kg	LECTURA		ERROR		HISTERESIS kg	e.m.p. kg
		ASC. kg	DESC. kg	ASC. kg	DESC. kg		
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	± 0,1
2	2,0	1,9	1,9	-0,1	-0,1	0,0	
3	3,0	2,9	2,9	-0,1	-0,1	0,0	
4	5,0	4,9	5,0	-0,1	0,0	0,1	
5	10,0	9,9	10,0	-0,1	0,0	0,1	
6	20,0	19,9	20,0	-0,1	0,0	0,1	
7	30,0	29,9	30,0	-0,1	0,0	0,1	
8	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	
9	100,0	100,0	100,1	0,0	0,1	0,1	± 0,2
10	150,0	150,0	150,0	0,0	0,0	0,0	


**3. ENSAYO DE REPETIBILIDAD**


Capacidad	Lectura 1	Lectura 2	Lectura 3	Lectura 4	Lectura 5	Lectura 6
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
MEDIA	70,1	70,1	70,1			

Capacidad	Dif. Máx. kg	e.m.p. kg
MEDIA	0,0	± 0,2

Incertidumbre de calibración: 0,058 kg  $k = 2$

OBSERVACIONES: \*\*\*\*\*

Calibrado por:  **SR. RAÚL HIDALGO**  
Técnico de Laboratorio

Revisado por:  **WILSON FERNANDO NAULA ERAZO**  
BiOf. Wilson Naula E.  
Responsable de División  
Masa y Balanzas



## Anexo 9. Certificado de la traducción del Abstract

Loja, 06 de junio de 2023

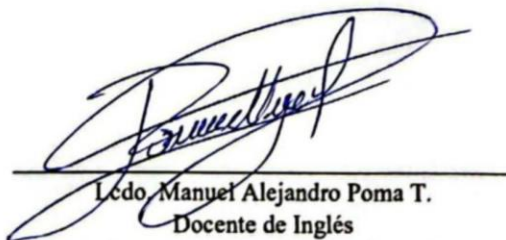
Lcdo. Manuel Alejandro Poma Tacuri

**DOCENTE DE INGLÉS Y PROFESOR CERTIFICADO POR LA UNIVERSIDAD DE  
CAMBRIDGE**

### **CERTIFICO:**

Que la traducción del resumen, denominado Abstract, del Trabajo de Titulación denominado: **“Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe”**, bajo la autoría de la Srta. **LEIDY MAGALI MARTÍNEZ ABAD** con número de cédula **1150459269**, estudiante de la carrera de MEDICINA HUMANA, FACULTAD DE SALUD HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, dirigida por DRA. TANIA VERÓNICA CABRERA PARRA MGS. SC., es completamente veraz; además, su traducción y revisión se han realizado minuciosamente bajo mi responsabilidad.

Atentamente,



Lcdo. Manuel Alejandro Poma T.  
Docente de Inglés  
E-mail: manuel.pomat@educacion.gob.ec  
CAMBRIDGE CERTIFICATE: B0357107

*Prof. Manuel Alejandro Poma Tacuri Docente de Inglés “Colegio de Bachillerato Marcos Ochoa Muñoz”, Ciano-Puyango – Loja. Registro de Senecyt 2109587. Telef: 0990656776. E-mail: manuel.pomat@educacion.gob.ec*

## Anexo 10. Certificado del Tribunal de Grado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

### CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Loja, 26 de junio de 2023

Los miembros del tribunal de grado de la postulante **Leidy Magali Martínez Abad**, con cédula de identidad: 1150459269 y autora del Trabajo de Titulación denominado: **“Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe”**, bajo la dirección de la Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, **CERTIFICAMOS** que la postulante antes mencionada cumplió con las correcciones sugeridas durante su sesión privada, por tal motivo se procede a la aprobación del trabajo de titulación y la continuación de los trámites pertinentes para su publicación y sustentación pública.

Atentamente

Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

Dra. Sonia Judith Valdivieso Jara  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

Dra. Flor Bernardita Reyes Paladines  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**