



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador | Sede  
Ambato

**PUCE TEC  
TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA**

**Tema:**

**ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE CHIBULEO A TRAVÉS  
DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de  
Técnica Superior en Enfermería**

**Línea de investigación:**

**SALUD Y GRUPOS VULNERABLES**

**Autora:**

Lourdes Estefanía Toapanta Toapanta

**Directora:**

Mg. Ingrid Valeria Flores Zambrano

**Ambato – Ecuador**

**Septiembre 2025**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **LOURDES ESTEFANÍA TOAPANTA TOAPANTA**, con cédula de ciudadanía **1805005970**, autora del trabajo de graduación intitulado: "ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE CHIBULEO A TRAVÉS EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL" previo a la obtención del título de **TÉCNICA SUPERIOR EN ENFERMERÍA**, en **PUCE TEC**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ambato, septiembre 2025



Lourdes Estefanía Toapanta Toapanta

CC. 1805005970

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE AMBATO  
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Tema:

ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE CHIBULEO A TRAVÉS  
DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Línea de investigación:

SALUD Y GRUPOS VULNERABLES

Autora:

Lourdes Estefanía Toapanta Toapanta

Ingrid Valeria Flores Zambrano, Lic. Mg.

CC. 0504245630

**CALIFICADOR**

f. 

Paola Catalina López López, Bioq. Fca. Mg.

**CALIFICADOR**

f. 

Joselyne Nathaly Valenzuela Cáceres, Lic. Mg.

**CALIFICADOR**

f. 


Christian Andrés Barragán Ramírez, Ing. PhD.

**COORDINADOR GENERAL PUCE TEC**

f. 

Diego Gonzalo Coca Chanalata, Dr. Mg.

**SECRETARIO GENERAL PUCESA**

f. 

Ambato – Ecuador  
Septiembre 2025

 Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador  
SECRETARIA GENERAL  
PROCURADURIA

## DEDICATORIA

A mi querido esposo, compañero incondicional, que ha caminado a mi lado en los momentos de cansancio y esperanza. Gracias por tu paciencia, tu apoyo silencioso y tu fe en mí cuando las fuerzas parecían flaquear.

A mi amada hija, quien con su sonrisa ilumina cada uno de mis días y me recuerda por qué nunca debo rendirme. Este logro es también tuyo, porque en cada página de esta tesis está el amor y la fuerza que me inspiras. Gracias por ser mi mayor motivo y mi razón para luchar.

Y a mis padres, pilares de mi vida, quienes con su sacrificio y enseñanzas me mostraron el valor del esfuerzo, la humildad y la perseverancia. Todo lo que soy y lo que hoy alcanzo lleva impreso el amor y ejemplo que me dieron.

A cada uno de ustedes, dedico este trabajo con el corazón lleno de gratitud y amor, porque sin ustedes este sueño no hubiera sido posible.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por ser mi guía constante, por darme fortaleza en los momentos de cansancio y esperanza en los días de dificultad. Cada paso de este camino ha sido posible gracias a su amor infinito y a la fe que me sostuvo cuando las fuerzas parecían agotarse.

A mi tutora, Mg. Ingrid Flores, por su paciencia, compromiso y dedicación. Gracias por cada orientación, por su exigencia que me impulsó a dar siempre lo mejor de mí, y por acompañarme con sabiduría en cada etapa de esta investigación. Igualmente, reconozco y agradezco el valioso aporte de docentes, personal administrativo y todos quienes conforman la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede: Ambato por todo el apoyo brindado, durante mi proceso de formación personal, que culmina exitosamente con la presentación del presente proyecto investigativo.

## RESUMEN

El estado nutricional constituye un indicador esencial de la condición de salud de una persona, al reflejar el equilibrio entre la ingesta de nutrientes y los requerimientos fisiológicos. En la población adulta mayor, dicho estado adquiere relevancia, influye directamente en la calidad de vida y en la susceptibilidad a enfermedades crónicas. Esta investigación se desarrolló en la comunidad indígena de Chibuleo, provincia de Tungurahua, con el propósito de determinar el estado nutricional de los adultos mayores mediante la evaluación del Índice de Masa Corporal (IMC).

Bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas, cuestionarios y registros de medidas antropométricas. Posteriormente, los datos fueron organizados y analizados a través de tablas de distribución de frecuencias, lo que permitió identificar valores predominantes, patrones y posibles desviaciones en los resultados.

Se evidenció que la mayoría de los adultos mayores presentan un IMC dentro del rango normal; sin embargo, también se registraron casos de bajo peso y sobrepeso. Los hallazgos descriptivos complementaron esta información, revelando cómo factores como el acceso a alimentos, los hábitos alimentarios y las percepciones individuales sobre salud influyen de manera significativa en su estado nutricional.

La presente investigación permitió no solo cuantificar indicadores, sino también comprender las condiciones sociales y culturales que atraviesa esta población. Desde la perspectiva de enfermería, se refuerza la necesidad de implementar estrategias de promoción del autocuidado y educación en salud culturalmente contextualizadas, con un enfoque sensible y humanizado hacia el adulto mayor indígena.

**Palabras clave:** estado nutricional, adulto mayor, comunidad indígena.

## **ABSTRACT**

*Nutritional status is an essential indicator of a person's health condition. In the older adult population, nutritional status acquires relevance, since it directly influences the quality of life and susceptibility to chronic diseases. This research was developed in the indigenous community of Chibuleo, province of Tungurahua, with the purpose of determining the nutritional status of older adults through the evaluation of the Body Mass Index.*

*Under a quantitative, descriptive approach, semi-structured interviews, questionnaires and records of anthropometric measurements were applied. Subsequently, the data were organized and analyzed through frequency distribution tables, which made it possible to identify predominant values, patterns and possible deviations in the results.*

*It was evident that most of the older adults had a BMI within the normal range; however, there were also cases of underweight and overweight. Qualitative findings complemented this information, revealing how factors such as access to food, eating habits and individual health perceptions significantly influence their nutritional status.*

*This research allowed not only to quantify indicators, but also to understand the social and cultural conditions of this population. From the nursing perspective, it reinforces the need to implement culturally contextualized strategies for the promotion of self-care and health education, with a sensitive and humanized approach to the indigenous elderly.*

**Keywords:** *nutritional status, elderly, indigenous community.*

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD .....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA .....	4
1.1. Grupos étnicos.....	4
1.2. Grupos etarios .....	7
1.3. Estado nutricional .....	7
1.4. Parametros antropométricos.....	10
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO .....	13
2.1. Enfoque.....	13
2.2. Nivel.....	13
2.3. Método .....	14
2.4. Grupo de estudio .....	15
CAPÍTULO III. PROPUESTA .....	23
3.1. Análisis del peso corporal.....	23
3.2. Análisis de la talla.....	25
3.3. Análisis del IMC.....	26
3.4. Discusión.....	30
CONCLUSIONES.....	33
RECOMENDACIONES: .....	34
BIBLIOGRAFÍA .....	35
ANEXOS .....	37

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Histograma de peso .....	23
Figura 2. Histograma de talla .....	26
Figura 3. Histograma de IMC .....	27

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación del estado nutricional a partir del IMC .....	8
Tabla 2. Límites de clase .....	18
Tabla 3. Frecuencia de clase .....	18
Tabla 4. Tabla distribución de frecuencia del peso .....	18
Tabla 5. Medidas de tendencia grupal para datos agrupados peso .....	19
Tabla 6. Tabla distribución de frecuencia de la talla.....	19
Tabla 7 Medidas de tendencia grupal para datos agrupados de talla .....	20
Tabla 8. Tabla distribución de frecuencia del IMC.....	20
Tabla 9. Medidas de tendencia grupal para datos agrupados IMC .....	21
Tabla 10. Resultado de la entrevista .....	22

## INTRODUCCIÓN

El pueblo Chibuleo, asentado al suroeste de Tungurahua, con una población aproximada de 12000 habitantes es uno de los grupos indígenas que ha logrado mantener su identidad cultural a través del tiempo. Su idioma original es el kichwa, aunque la mayoría también utilizan el castellano. Su economía gira entorno a la agricultura y ganadería, cultivando papas, mellocos, maíz y criando animales para el consumo y comercio local. La vestimenta tradicional representa elementos simbólicos como la tierra, la sangre de sus ancestros y la naturaleza. Su organización socio-política se basa en asambleas comunitarias, cabildos y consejos que toman decisiones colectivas. En cuanto a sus festividades la fiesta del Inti Raymi son las más importantes. Esta comunidad se encuentra organizado dentro del Movimiento Indígena de Tungurahua (MIT) y mantiene una participación constante en los movimientos sociales.

Al referir la nutrición sabemos que es el proceso biológico que ocurre en un ser vivo cuando su organismo absorbe, de los alimentos y líquidos, los nutrientes que necesita para su crecimiento, y el desarrollo de las funciones vitales, por su parte el estado nutricional, describe el equilibrio entre los nutrientes consumidos y las demandas nutricionales de las personas.

La falta de información sobre el estado nutricional de la población adulta mayor indígena de la comunidad de Chibuleo puede traer consecuencias significativas a nivel de salud pública, impide la identificación de problemas como la desnutrición, el sobrepeso o la obesidad, lo cual afecta directamente la calidad de vida en esta etapa. En las comunidades indígenas muchas veces no se cuenta con datos específicos ni actualizados sobre el estado físico de sus habitantes, y esto limita la creación de estrategias de atención integral en un futuro.

En particular, en los adultos mayores, el deterioro físico natural del envejecimiento, sumado a las condiciones socioeconómicas y culturales, pueden agravar el riesgo de un estado nutricional inadecuado. El desconocimiento de estos factores y la falta de valoración mediante indicadores sencillos como el índice de masa corporal

pueden hacer que los problemas pasen desapercibidos, generando consecuencias como el aumento de enfermedades crónicas, debilidad muscular, disminución de la autonomía y mayor riesgo de hospitalización.

Por esta razón, la medición y análisis del índice de masa corporal se convierte en una herramienta útil para visibilizar esta realidad y contribuir a futuras intervenciones que garanticen un envejecimiento saludable y digno dentro de la comunidad indígena de Chibuleo.

El objetivo general que plantea esta investigación es:

Determinar el estado nutricional de la población indígena de Chibuleo mediante la medición del índice de masa corporal en adultos mayores.

Mientras que los objetivos específicos son:

Describir los hábitos alimenticios de los adultos mayores pertenecientes a la comunidad indígena de Chibuleo.

Evaluar el índice de masa corporal de la comunidad indígena de Chibuleo.

Analizar cómo se relacionan los hábitos alimenticios con el estado nutricional según el IMC de la comunidad de Chibuleo.

El presente trabajo empleará una investigación que se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, se pretende comprender el estado nutricional de los adultos mayores de la comunidad indígena de Chibuleo, considerando no solo los datos físicos, sino también el contexto social, cultural y los estilos de vida que influyen en sus hábitos alimenticios.

El tipo de estudio será descriptivo, busca detallar las condiciones actuales del estado nutricional de la población adulta mayor sin intervenir en los factores que lo determinan. Se pretende observar, registrar y analizar las características físicas

asociadas al peso y talla, con énfasis en la detección de posibles riesgos de malnutrición, tanto por exceso como por déficit.

El diseño de investigación será transversal, lo que implica que la recolección de datos se realizará en un momento determinado, permitiendo obtener un panorama claro y puntual sobre la situación nutricional actual de los adultos mayores de esta comunidad. Este tipo de diseño es adecuado cuando se desea describir condiciones de salud sin necesidad de seguimiento longitudinal.

Para la recolección de información se aplicarán técnicas antropométricas, específicamente la medición del Índice de Masa Corporal (IMC), que se calcula a partir del peso y la talla. El IMC es un método práctico y ampliamente utilizado para estimar el estado nutricional, permitiendo clasificar a los individuos en categorías como bajo peso, sobrepeso u obesidad.

El instrumento que se empleará será un formulario antropométrico, que incluirá datos generales como edad, sexo, así como los valores obtenidos de las mediciones de peso y talla. Las mediciones se realizarán siguiendo protocolos técnicos estandarizados para asegurar precisión, confiabilidad y reproducibilidad.

Se utilizará una balanza calibrada para el peso y un tallímetro para la estatura.

Esta investigación es imprescindible para poner en evidencia las condiciones nutricionales de una población vulnerable como son los adultos mayores de la comunidad indígena de Chibuleo, quienes se encuentran con obstáculos vinculados con el acceso a centros de salud y programas de promoción de la alimentación. Esta investigación permitirá contar con información actualizada y confiable que pueda ser utilizada por instituciones gubernamentales, organizaciones comunitarias y/o profesionales de la salud para implementar intervenciones orientadas a mejorar la nutrición y la salud integral de la comunidad. Además, la utilización del índice de masa corporal (IMC) como único parámetro de evaluación permite adaptar el estudio a las condiciones reales del contexto y brindar una herramienta de fácil aplicación para posteriores diagnósticos comunitarios.

## **CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA**

### **1.1. Grupos étnicos**

Aunque los términos "grupo étnico", "etnia" y "comunidad" son de uso común, sus significados pueden ser confusos. Un grupo étnico puede percibirse como una comunidad estructurada para dividir los factores culturales. Según una visión tradicional, el grupo étnico es estable, uniforme y cerrado; sin embargo, esta visión fue cuestionada. Es crucial distinguir los grupos étnicos de los pueblos indígenas, que descienden de poblaciones indígenas, conservan algunas de sus propias instituciones y se conocen como historias. Estas comunidades se organizan según sus costumbres en categorías sociales y políticas. Comprender a estos grupos implica comprender su motivación interna para la colaboración y el intercambio de conocimientos. Para analizar su realidad, es necesario estudiar conflictos relacionados con la tierra, la economía, el medio ambiente y la política que los afectan (Olguin & Jesus, 2022).

Desde un punto de vista jurídico internacional y ecuatoriano, el derecho a la libre determinación de los pueblos y nacionalidades indígenas enfatiza cómo instrumentos como la Declaración de la ONU de 2007 y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos salvaguardan la autonomía, la identidad cultural y la integridad territorial de los pueblos indígenas. (Pozo & Villacís, 2024).

En el Ecuador la constitución del 2008 reconoce dichos derechos dentro de un Estado plurinacional, otorgan que los pueblos indígenas conserven sus propias formas de organización, normas y autoridades. Pero, en la práctica todavía existen obstáculos como la falta de consulta previa en sus leyes y la limitada aplicación de la justicia indígena (Pozo & Villacís, 2024).

Por lo tanto, defender esta libertad es esencial para fortalecer el pluralismo, la democracia y la armonía social de la nación. A lo largo de la historia del Ecuador, los pueblos y nacionalidades indígenas han sido protagonistas de la resistencia contra la opresión desde la época de las invasiones incas y coloniales,

organizándose en levantamientos y movimientos sociales para exigir sus derechos fundamentales, como la tierra, el agua y la justicia (Piguave, 2022).

El reconocimiento legal de sus derechos colectivos fue resultado de estos esfuerzos históricos, en particular en la Constitución de 1998, que garantizó 15 derechos colectivos y, por primera vez, reconoció expresamente la existencia de los pueblos indígenas y negros o afroecuatorianos (Sánchez, 2022).

Por otro lado, varios pueblos indígenas, como los Salasaka, Chibuleo, Quisapincha, Tomabela y Pilahuín, están representados en nuestra provincia de Tungurahua, situada en los Andes medios de Ecuador. Como miembros de la nacionalidad Kichwa, estas comunidades han conservado sus costumbres, dialectos y estructuras sociales a lo largo del tiempo. El 3,9% de los ecuatorianos habla lenguas indígenas, siendo el Kichwa la más común, según el Censo de Población y Vivienda de 2022. En particular, como respuesta a las dificultades económicas derivadas de la pandemia de COVID-19, varias comunidades de Tungurahua han creado programas para fortalecer su identidad cultural y fomentar el turismo comunitario. Por ejemplo, comunidades como Pilahuín y Quisapincha han potenciado el turismo basado en sus costumbres y prácticas ancestrales, ofreciendo a los visitantes una experiencia auténtica y enriquecedora (Siza, Toala, & Telenchana, 2021).

Uno de los grupos indígenas más representativos de Tungurahua es el pueblo Chibuleo, ubicado en la parroquia Juan Benigno Vela del cantón de Ambato, provincia de Tungurahua. El pueblo Chibuleo, compuesto por numerosas comunidades como San Francisco, San Alfonso, San Pedro y San Luis, ha logrado preservar sus tradiciones culturales y su lengua materna, el kichwa, a pesar de las presiones externas. Un aspecto destacado de su identidad es la vestimenta tradicional, la cual ha experimentado cambios significativos en las últimas décadas (Siza, Toala, & Telenchana, 2021).

Según estudios recientes, la vestimenta femenina ha estilizado ciertas características tradicionales, mientras que la masculina ha incorporado elementos

de la moda occidental. El conflicto entre mantener la identidad cultural y adaptarse a las nuevas circunstancias sociales y económicas se refleja en este fenómeno. Mediante la educación intercultural, el pueblo Chibuleo continúa fortaleciendo su identidad a pesar de estos obstáculos (Siza, Toala, & Telenchana, 2021).

Cultivan papa, mellocos, cebada, hortalizas y maíz en pequeñas parcelas conocidas como cuadras, que constituyen la base de su economía. Esta producción se destina mayoritariamente al consumo propio y, en menor medida, al mercado local.

Ganadería: Crían ganado vacuno y caballar, así como animales domésticos como borregos, chanchos, gallinas, cuyes y conejos. Estos animales se utilizan tanto para el consumo de la comunidad como para su venta en mercados provinciales (Siza, Toala, & Telenchana, 2021).

Artesanías: Elaboran artículos como sombreros, shigras, rebozos, anacos, ponchos y blusas bordadas que se venden en mercados locales, nacionales e incluso extranjeros y están destinados al consumo comunitario.

Comercialización: Con financiamiento del Banco de Desarrollo del Ecuador, en el año 2024 se inauguró en la parroquia Juan Benigno Vela el “Mercado Intercultural del Pueblo Chibuleo”. Con 280 vendedores que ofrecen productos ganaderos y agrícolas, este mercado ha dinamizado la economía local y disminuido el comercio informal (Siza, Toala, & Telenchana, 2021).

La gastronomía de los chibuleos refleja sus costumbres y su relación con la tierra. El mote, la pata (un saludable guiso de maíz), el cerdo, el yahuarlocro (una sopa de cordero y papas con sangre de cordero cocida, aguacate y cebolla), los chicharrones (trozos de cerdo fritos servidos con mote) y los llapingachos son platos típicos. Entre las bebidas tradicionales se encuentran la chicha de jora, apreciada por su sabor distintivo y sus cualidades nutricionales, y el morocho, una bebida común para el desayuno (Siza, Toala, & Telenchana, 2021).

Otros platos: Papas con cuy: Plato tradicional que se sirve en ocasiones especiales como matrimonios y pedidas de mano.

Estos alimentos no solo son parte de su dieta, sino que también representan una forma de preservar y transmitir su identidad cultural.

## **1.2. Grupos etarios**

Para analizar la salud, los comportamientos sociales y las necesidades particulares de la población en las distintas etapas de la vida, los grupos de edad se dividen en segmentos según rangos de edad, con el fin de analizar sus condiciones de salud, comportamientos sociales y necesidades específicas en diferentes etapas de la vida. Esta categorización es ampliamente utilizada en estudios demográficos, epidemiológicos y de salud pública, permite focalizar intervenciones y políticas adecuadas a cada grupo poblacional (Cuzco, 2021).

El adulto mayor es aquella persona que ha alcanzado los 65 años de edad o más, a medida que la población envejece, las personas mayores (de 65 años o más) se convierten en un grupo de edad más importante. Los cambios biológicos, la disminución de la funcionalidad y un mayor riesgo de comorbilidades son característicos de esta etapa. Garantizar el acceso a servicios de salud integrales y fomentar un envejecimiento activo, independiente y saludable es crucial. El cuidado humano, el autocuidado y la dignidad son pilares fundamentales del enfoque de la enfermería para el cuidado de las personas mayores (Ruiz & Fernandez, 2024).

## **1.3. Estado nutricional**

El equilibrio entre el consumo de nutrientes y las necesidades fisiológicas del cuerpo se refleja en el estado nutricional, un indicador crucial de la salud tanto individual como social. Para que las personas se desarrollen física, cognitiva y emocionalmente a lo largo de su vida, este equilibrio es esencial. Una dieta saludable reduce el riesgo de enfermedades crónicas, mejora la capacidad de

aprendizaje y fortalece el sistema inmunitario. Por otro lado, una mala nutrición puede provocar desnutrición, sobrepeso u obesidad, lo que reduce la calidad de vida y sobrecarga los sistemas de salud (Ronquillo, 2020).

### Clasificación del estado nutricional

Según (Forero Ballesteros & Forero Torres, 2022) “Para la clasificación del estado nutricional a partir del IMC, se utilizaron cuatro criterios, con los siguientes puntos de corte para las categorías: bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad:

Además, se definió el exceso de peso como la suma del sobrepeso y la obesidad.”

**Tabla 1.** Clasificación del estado nutricional a partir del IMC

	Bajo Peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad
OMS	<18,5	≥18,5 a <25	≥25,0 a <30	≥30,0
LIPSCHITZ	<22.0	≥22,0 a <27,0	≥27 a ≤32,0	>32,0
OPS CHILE	≤23,0	>23 a <28	≥28 a <32	≥32,0
SENPE	<22.0	≥22 a <27	≥27 a <30	≥30,0

Elaborado por: Lourdes Toapanta

### Métodos de evaluación del estado nutricional

Existen diversas formas de evaluar el estado nutricional, cada una con un propósito específico para identificar alteraciones y orientar intervenciones adecuadas. Entre ellas se encuentra la evaluación clínica, que permite reconocer signos visibles de deficiencias o excesos; los análisis bioquímicos, que revelan cambios a nivel metabólico; la evaluación antropométrica, que mide los parámetros físicos del cuerpo relacionados con la salud y el bienestar (SciELO, 2022).

En el marco de esta investigación, se ha optado por utilizar la evaluación antropométrica, centrada en el índice de masa corporal. Este indicador, obtenido al relacionar el peso y la talla, constituye una herramienta práctica y accesible que permite identificar de forma objetiva el estado nutricional de las personas. (OMS, 2024).

## **Estado nutricional en la población ecuatoriana**

En Ecuador, el estado nutricional de la población presenta desafíos significativos. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2018, el país enfrenta una doble carga de malnutrición: por un lado, la desnutrición crónica infantil afecta al 23.9% de los niños menores de cinco años; por otro, el sobrepeso y la obesidad en adultos alcanzan el 64.8% (INEC, 2021). Esta situación refleja la coexistencia de deficiencias y excesos nutricionales, influenciada por factores socioeconómicos, culturales y de acceso a servicios de salud (MSP M. d., 2018).

El estado nutricional puede verse significativamente afectado por los cambios fisiológicos que acompañan al envejecimiento, un proceso natural. Estos incluyen la reducción gradual del apetito, cambios en el gusto y dificultad para tragar o masticar, todo lo cual puede dificultar comer lo suficiente. Numerosos estudios realizados en Ecuador han revelado que un sector considerable de la población adulta mayor presenta síntomas de desnutrición o está en riesgo de desarrollarla (MSP M. d., 2018).

Esta condición se asocia con consecuencias como la disminución de la calidad de vida, mayor grado de dependencia funcional y un incremento en las hospitalizaciones (Salazar & Calero, 2018).

Ante este desafío, es vital desarrollar políticas públicas que prioricen la alimentación saludable y promuevan una vida activa en este grupo de edad. Para ayudar a las personas en situación desfavorecida, Ecuador ha establecido el Bono de Apoyo Nutricional como una de sus medidas (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2020). Sin embargo, estas iniciativas deben respaldarse con iniciativas de educación nutricional a largo plazo que comiencen desde una edad temprana y que amplíen el acceso de todos a una alimentación saludable (MSP M. d., 2018).

## **Rol de la enfermería en la evaluación nutricional**

Promover y mantener un estado nutricional adecuado es una responsabilidad fundamental del personal de enfermería, especialmente en poblaciones vulnerables como las personas mayores. Sus soluciones incluyen asesorar a pacientes y cuidadores sobre hábitos alimentarios saludables y evaluar el estado nutricional mediante métodos como la antropometría y el análisis de patrones alimentarios. Además, su participación proactiva en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de trastornos nutricionales mejora considerablemente la salud general de los pacientes. La investigación y la formación continua en este campo mejoran los resultados de salud y la calidad de la atención (MSP M. d., 2018).

### **1.4. Parámetros antropométricos**

Los parámetros antropométricos son ampliamente utilizados por su facilidad de aplicación, bajo costo y gran valor clínico. Las mediciones más fundamentales son la altura y el peso, que permiten calcular el índice de masa corporal, identificar problemas nutricionales y establecer patrones de crecimiento. Para garantizar la precisión de los datos recopilados, estas mediciones deben realizarse en entornos estandarizados con herramientas calibradas y personal cualificado (OMS, 2024). Dado que estas pruebas son eficaces para identificar deficiencias dietéticas generalizadas, la Organización Mundial de la Salud fomenta su uso en iniciativas de salud pública (MSP M. d., 2021).

#### **Índice de masa corporal**

El Índice de Masa Corporal (IMC) es una fórmula ampliamente utilizada para establecer la relación entre el peso y la talla de una persona. Se calcula dividiendo la altura en metros cuadrados por el peso en kilos. A pesar de su facilidad de uso, esta evaluación se ha consolidado como una forma útil y accesible de evaluar el estado nutricional, especialmente en situaciones donde no se dispone de recursos sofisticados o especializados (MSP & INEC, 2018).

Bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obesidad son las categorías en las que se puede clasificar a las personas según su IMC. Estas categorías están relacionadas con la probabilidad de contraer enfermedades a largo plazo como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 e hipertensión. Un IMC inferior a 18,5 indica bajo peso, un rango saludable se encuentra entre 18,5 y 24,9, un IMC entre 25 y 29,9 indica sobrepeso, y un IMC de 30 o más indica obesidad (MSP & INEC, 2018).

El IMC presenta ciertas desventajas a pesar de sus beneficios. Una de las más destacadas es que no distingue entre tejido adiposo y masa muscular. Esto puede dar lugar a interpretaciones erróneas, sobre todo en personas con una masa muscular considerable, como los atletas, que pueden tener un IMC alto sin tener sobrepeso. Además, los síntomas de sarcopenia pueden quedar ocultos por la pérdida natural de masa muscular que se produce en las personas mayores con el paso del tiempo (MSP & INEC, 2018).

Gracias a su rapidez, asequibilidad y utilidad, el IMC sigue siendo el instrumento predilecto en contextos clínicos y de salud pública, a pesar de sus inconvenientes. Estudios poblacionales, iniciativas preventivas y estrategias para combatir enfermedades asociadas a la obesidad se han beneficiado enormemente de él (Beltrán, 2020).

Es importante evaluar este índice con mayor cuidado en adultos mayores, los cambios naturales en el cuerpo, como la disminución de la masa magra y el aumento de la grasa abdominal, podrían influir en los resultados. Por ello, varios expertos sugieren modificar los valores de referencia del IMC para este rango de edad y añadir mediciones adicionales, como la circunferencia de la cintura o evaluaciones funcionales (Beltrán, 2020).

La medición debe realizarse con precauciones técnicas específicas para obtener resultados precisos. Si bien la altura debe medirse con el sujeto de pie, descalzo y mirando al frente, el peso debe registrarse con una báscula calibrada y sin ropa abultada. Cualquier error durante este procedimiento puede alterar el resultado e influir en las decisiones clínicas (OMS, 2024).

El IMC puede utilizarse para rastrear los cambios en el estado nutricional de la población en culturas rurales e indígenas, como la del pueblo Chibuleo. Dada la doble carga de la malnutrición, que combina la desnutrición y el sobrepeso, esto es especialmente crucial. Para evitar interpretaciones prejuiciosas o estigmatizantes, es fundamental considerar las características culturales y las costumbres alimentarias propias de cada sociedad (MSP & INEC, 2018).

## **CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1. Enfoque**

Esta investigación adopta un enfoque cuantitativo el cual permite analizar datos de forma numérica y objetiva, lo que facilita una comprensión clara y concisa del fenómeno en estudio. Esta metodología se enfoca en recolectar información medible para identificar patrones, establecer relaciones y llegar a conclusiones basadas en evidencia estadística, lo que garantiza mayor confiabilidad en los resultados alcanzados.

En este caso en particular, se emplea este enfoque para determinar el estado nutricional de los adultos mayores del pueblo indígena de Chibuleo mediante el índice de masa corporal, una herramienta que se utiliza ampliamente en el área de la salud por su facilidad de aplicación y utilidad para clasificar el estado nutricional de las personas. Este dato al ser cuantificable permite agrupar a la población según criterios establecidos por la organización mundial de la salud.

El uso del enfoque cuantitativo permite además trabajar con herramientas organizadas, como una tabla de medición que registra variables como peso en kilogramos y talla en centímetros. Una vez obtenidos estos datos, se aplican procedimientos estadísticos para analizarlos y comprender con mayor profundidad la realidad nutricional de los adultos mayores de esta comunidad.

Finalmente, el enfoque cuantitativo proporciona una base sólida para proponer acciones o intervenciones fundamentadas en datos reales.

### **2.2. Nivel**

Se determina el desarrollo de una investigación de tipo descriptiva, hecho que permite extraer la suficiente información para referenciar el contenido del proyecto. Dicha investigación consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes en el contexto investigativo, esto último, se ajusta a los

requerimientos de la presente investigación, pues se busca analizar cómo se relaciona los hábitos alimenticios con el estado nutricional según el IMC de la comunidad de Chibuleo

Con relación al mismo tipo de investigación, Albán et al. (2020) explica que se fundamenta en la descripción a cabalidad de un hecho o fenómeno considerando todos sus componentes, lo cual permite generar una visión detallada del elemento en estudio. Igualmente, (Valle, Manrique, & Revilla, 2022) explica que el objetivo de este tipo de investigación radica en describir con detalle una realidad acotada, una situación determinada mediante la recolección y análisis de datos numéricos de un grupo de personas en un contexto puntual.

### **2.3. Método**

El presente estudio adopta el método transversal, el cual permite obtener información precisa sobre una población específica, en este caso, los adultos mayores de la comunidad indígena de Chibuleo; mediante la observación y recolección de datos en un momento específico. El empleo de este método facilita el análisis de las condiciones nutricionales actuales, sin la necesidad de realizar seguimiento a largo plazo.

Según distintos autores, los estudios de corte transversal permitan conocer la frecuencia y distribución de ciertas características en una muestra definida, con base en datos obtenidos simultáneamente. Así, este método resulta útil para diagnosticar situaciones presentes y establecer relaciones entre variables en contextos delimitados.

En este caso se utilizará el índice de masa corporal como indicador principal para identificar el estado nutricional, considerando los factores sociodemográficos que puedan influir en los resultados.

## 2.4. Grupo de estudio

### Población, muestra

La población en una investigación se entiende por qué es el conjunto de individuos que posee ciertas características comunes y que son considerados como objeto principal del análisis. En el presente estudio, la población corresponde a personas que residen de forma permanente en la comunidad de Chibuleo, según datos de registros parroquiales.

Sin embargo, se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que no se conocen datos reales correspondientes al grupo de estudio que son adultos mayores que se autoidentifiquen como indígenas por lo cual se considerará los siguientes criterios de inclusión:

**Edad:** Adultos mayores que a la fecha de entrevista haya cumplido los 65 años de edad, según la organización mundial de la salud considera adultos mayores a toda persona que haya los mismos.

**Autoidentificación:** todos los adultos mayores que se autoidentifiquen como indígenas, es decir todos aquellos que se reconocen a sí mismos como parte de un pueblo originario, con identidad, cultura, lengua, costumbres y tradiciones propias que los diferencian del resto de la sociedad.

**Tiempo de residencia:** todos los adultos mayores que vivan de forma permanente y estable en dicha comunidad por al menos 5 años anteriores a la fecha del estudio. Considerando los criterios de inclusión establecidos tenemos determinado nuestro grupo de estudio.

Tipo de recolección de la información.

**Consentimiento informado:**

En la presente investigación, se aplicó el consentimiento informado como un mecanismo fundamental para garantizar que los adultos mayores de la comunidad de Chibuleo participaran de forma voluntaria y consciente. Se les explicó de manera clara el objetivo del estudio, los pasos a seguir, así como los posibles beneficios y el uso confidencial de la información recopilada. Solo después de confirmar que comprendían plenamente lo planteado, se procedió a solicitar su autorización mediante un consentimiento firmado, como se encuentra detallado en el anexo 1

**Entrevista estructurada:**

Se utilizará la entrevista estructurada como técnica principal, la entrevista estructurada se caracteriza por seguir una serie de preguntas que han sido elaboradas previamente para obtener información concreta y precisa de los participantes. Lo cual facilita la cuantificación y análisis de las respuestas obtenidas.

Esta entrevista estructurada tiene como objetivo identificar las prácticas y costumbres alimenticias de las personas adultas mayores del pueblo indígena de Chibuleo, el tipo de entrevista será conversacional dirigida con preguntas abiertas con una duración estimada de 20 a 30 minutos.

La guía de la entrevista estructurada aplicada en esta investigación se encuentra detallada en el anexo 2

**Cuestionario cuantitativo**

En la presente investigación también se utilizará el cuestionario como herramienta principal para la recopilación de datos, sabemos que un cuestionario es un conjunto de preguntas estandarizadas las cuales son abiertas y cerradas elaboradas para la recolección de información acerca de una variable determinada.

El objetivo principal de este cuestionario es recolectar la mayor cantidad de datos posible referentes al estado nutricional del pueblo de Chibuleo, permitiendo así identificar tendencias, crear relación entre variables y formar evidencia relevante que ampare los resultados obtenidos de nuestro estudio.

La guía de la entrevista estructurada, así como también el cuestionario aplicadas en esta investigación se encuentra detalladas en el anexo 3.

### **Tabla de medidas**

La tabla de medidas es un instrumento de registro que permite organizar de forma ordenada los datos cuantitativos que se obtienen en una investigación, especialmente las que se relacionan con características físicas, biológicas y comportamentales de los participantes.

En el presente estudio de tipo antropométrico la tabla de medidas recoge información como es peso corporal en kilogramos y la talla en centímetros, este recurso facilita la comparación entre los participantes lo que permite identificar patrones, detectar posibles alteraciones nutricionales y clasificar según los criterios preestablecidos, asegurando precisión y coherencia en la interpretación de resultados. Esta tabla se encuentra disponible en el anexo 4.

### **Procesamiento de la información**

Una vez descrito el proceso metodológico implementado en la presente investigación, se procedió a recolectar la información con base en las técnicas e instrumentos aplicados, siendo los resultados obtenidos, los descritos a continuación en las siguientes tablas:

**Tabla 2.** Límites de clase

	Valor Mayor	Valor Menor	Número de datos
Peso	90,3	35	79
Talla	1,86	1,32	79
IMC	33,30	16,60	79

Fuente: elaborado por Lourdes Toapanta

En la tabla 2 se detallan los valores generales obtenidos de los 79 participantes, así como los valores mayores y menores del peso, talla e índice de masa corporal respectivamente.

**Tabla 3.** Frecuencia de clase

	Rango	Numero de intervalos	Ancho de intervalos	Limite real inferior
Fórmulas	$R = V. mayor - Vmenor$	$n_i = \sqrt{n}$	$i = R/n_i - 1$	$LRi = LRs - i$
Peso	55,3	9	6,91	83,39
Talla	0,54	9	0,07	1,79
IMC	16,7	9	2,09	31,21

Fuente: elaborado por Lourdes Toapanta

En la tabla 3 se presentan los parámetros estadísticos calculados para las variables de estudio; el rango, el número de intervalos, el ancho de intervalos y el límite real inferior del peso, talla e índice de masa corporal con sus respectivas formulas.

**Tabla 4.** Tabla distribución de frecuencia del peso

TABLA DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL PESO								
CLASES		f	Xm	fa	fr	f%	Xm*f	
	Li	Ls						
1	35	41,91	2	38,456	2	0,0253	3%	76,913
2	41,91	48,83	19	45,369	21	0,2405	24%	862,006
3	48,83	55,74	11	52,281	32	0,1392	14%	575,094
4	55,74	62,65	31	59,194	63	0,3924	39%	1835,006
5	62,65	69,56	7	66,106	70	0,0886	9%	462,744
6	69,56	76,48	1	73,019	71	0,0127	1%	73,019
7	76,48	83,39	0	79,931	71	0,0000	0%	0,000
8	83,39	90,30	7	86,844	78	0,0886	9%	607,906
9	90,30	97,21	1	93,756	79	0,0127	1%	93,756
TOTAL			79			1,0000	100%	4586,44

Fuente: elaborado por Lourdes Toapanta

En la tabla 4 se presenta la distribución de frecuencia del peso de los 79 participantes del estudio, así como la clase, frecuencia, marca de clase, frecuencia acumulada, frecuencia relativa, frecuencia porcentual.

**Tabla 5.** Medidas de tendencia grupal para datos agrupados peso

MEDIDAS DE TENDENCIA GRUPAL PARA DATOS AGRUPADOS PESO		
	FÓRMULA	RESULTADO
MEDIA ARITMÉTICA	$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x m_i * f_i}{N}$	58,05625
MEDIANA	$MED = LRi_{CM} + \frac{(N/2 - f_{a anterior})}{f_{CM}} * i$	60,45056818
MODA	$MOD = LRi_{CMOD} + \frac{(\Delta_1 / \Delta_1 + \Delta_2)}{i} * i$	58,87954545

Fuente: elaborado por Lourdes Toapanta

En la tabla 5 se presentan las medidas de tendencia central correspondientes a los datos agrupados del peso de los 79 participantes. La media aritmética, que representa el promedio de todos los valores obtenidos, la mediana, entendida como el valor central que divide la distribución en dos partes iguales, finalmente, la moda, que corresponde al valor que más se repite dentro de la distribución.

**Tabla 6.** Tabla distribución de frecuencia de la talla

TABLA DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE TALLA								
CLASES		f	Xm	fa	fr	f%	Xm*f	
	Li	Ls						
1	1,32	1,39	6	1,354	6	0,0759	8%	8,123
2	1,39	1,46	10	1,422	16	0,1266	13%	14,216
3	1,46	1,52	10	1,489	26	0,1266	13%	14,894
4	1,52	1,59	6	1,557	32	0,0759	8%	9,343
5	1,59	1,66	39	1,625	71	0,4937	49%	63,370
6	1,66	1,73	0	1,693	71	0,0000	0%	0,000
7	1,73	1,79	0	1,760	71	0,0000	0%	0,000
8	1,79	1,86	7	1,828	78	0,0886	9%	12,797
9	1,86	1,93	1	1,896	79	0,0127	1%	1,896
TOTAL			79			1,0000	100%	124,639

Fuente: elaborado por Lourdes Toapanta

En la tabla 6 se presenta la distribución de frecuencia de la talla de los 79 participantes del estudio, así como la clase, frecuencia, marca de clase, frecuencia acumulada, frecuencia relativa, frecuencia porcentual.

**Tabla 7** Medidas de tendencia grupal para datos agrupados de talla

MEDIDAS DE TENDENCIA GRUPAL PARA DATOS AGRUPADOS DE TALLA		
	FÓRMULA	RESULTADO
	$n$	
MEDIA ARITMÉTICA	$\bar{X} = \sum_{i=1}^n x m_i * f_i / N$	1,577707278
MEDIANA	$MED = LRiCM + (N/2 - f_{anterior} / f_{CM}) * i$	1,6147125
MODA	$MOD = LRiCMOD + (\Delta_1 / \Delta_1 + \Delta_2) * i$	1,530574324

Fuente: elaborado por Lourdes Toapanta

En la tabla 7 se presentan las medidas de tendencia central correspondientes a los datos agrupados de la talla de los 79 participantes. La media aritmética, que representa el promedio de todos los valores obtenidos, la mediana, entendida como el valor central que divide la distribución en dos partes iguales, finalmente, la moda, que corresponde al valor que más se repite dentro de la distribución.

**Tabla 8.** Tabla distribución de frecuencia del IMC

TABLA DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL IMC								
CLASES		f	Xm	Fa	fr	f%	Xm*f	
	Li	Ls						
1	16,60	18,69	12	17,644	12	0,1519	15%	211,725
2	18,69	20,78	7	19,731	19	0,0886	9%	138,119
3	20,78	22,86	27	21,819	46	0,3418	34%	589,106
4	22,86	24,95	7	23,906	53	0,0886	9%	167,344
5	24,95	27,04	15	25,994	68	0,1899	19%	389,906
6	27,04	29,13	4	28,081	72	0,0506	5%	112,325
7	29,13	31,21	3	30,169	75	0,0380	4%	90,506
8	31,21	33,30	3	32,256	78	0,0380	4%	96,769
9	33,30	35,39	1	34,344	79	0,0127	1%	34,344
TOTAL			79			1,0000	100%	1830,14

Fuente: elaborado por Lourdes Toapanta

En la tabla 8 se presenta la distribución de frecuencia del índice de masa corporal de los 79 participantes del estudio, así como la clase, frecuencia, marca de clase, frecuencia acumulada, frecuencia relativa, frecuencia porcentual.

**Tabla 9.** Medidas de tendencia grupal para datos agrupados IMC

MEDIDAS DE TENDENCIA GRUPAL PARA DATOS AGRUPADOS IMC		
	FÓRMULA	RESULTADO
	$n$	
MEDIA ARIT MÉTICA	$\bar{X} = \sum_{i=1}^n x m_i * f_i / N$	23,16637658
MEDIANA	$MED = LRi_{CM} + (N/2 - f_{a anterior} / f_{CM}) * i$	22,3599537
MODA	$MOD = LRi_{CMOD} + (\Delta_1 / \Delta_1 + \Delta_2) * i$	24,35357143

**Fuente:** elaborado por Lourdes Toapanta

En la tabla 9 se presentan las medidas de tendencia central correspondientes a los datos agrupados del índice de masa corporal de los 79 participantes. La media aritmética, que representa el promedio de todos los valores obtenidos, la mediana, entendida como el valor central que divide la distribución en dos partes iguales, finalmente, la moda, que corresponde al valor que más se repite dentro de la distribución.

### Resultado de las entrevistas:

Las entrevistas semiestructuradas realizadas a los adultos mayores de la comunidad indígena de la Chibuleo permitieron conocer con mayor profundidad sus percepciones y vivencias relacionadas con la alimentación, salud y estado nutricional.

A partir de la tabulación de las respuestas, se identificaron las siguientes tendencias:

**Tabla 10.** Resultado de la entrevista

<p>Pregunta 1</p> <p><b>1. ¿Cuáles son los alimentos que consumes con mayor frecuencia en el desayuno, almuerzo y cena?</b></p>	<p>Los hábitos alimentarios diarios incluyen un desayuno simple con machica, pan e infusiones, un almuerzo con platos económicos como sopas y arroz con huevo o pollo, y una cena ligera a base de caldos o té. Esta dieta, influida por la tradición y recursos limitados, aporta energía, pero puede carecer de equilibrio nutricional, sobre todo en micronutrientes y proteínas.</p>
<p>Pregunta 2</p> <p><b>1. ¿Con qué frecuencia consumes productos procesados como papas fritas, gaseosas, fideos instantáneos u otros similares?</b></p>	<p>El consumo de productos procesados en la comunidad es limitado, los adultos mayores los evitan por considerarlos dañinos destacan la preferencia de productos naturales</p>
<p>Pregunta 3</p> <p><b>1. ¿Qué alimentos consideras “tradicionales” en tu comunidad? ¿Los consumes actualmente?</b></p>	<p>Los alimentos considerados tradicionales son papa, habas y arveja, melloco. Estos siguen presentes en la dieta diaria, lo que confirma una sólida identidad cultural alimentaria basada en cultivos andinos.</p>
<p>Pregunta 4</p> <p><b>1. En tu hogar, ¿quién decide qué se cocina y cómo se preparan los alimentos?</b></p>	<p>son principalmente las mujeres quienes se encargan de decidir qué se cocina y cómo se elaboran los alimentos. Esta distribución de roles tiene una fuerte raíz sociocultural y confiere a las mujeres una función determinante en la salud alimentaria del núcleo familiar.</p>
<p>Pregunta 5</p> <p><b>1. ¿Has notado algún cambio en tus hábitos alimentarios en los últimos cinco años? ¿Qué ha cambiado y por qué?</b></p>	<p>Los encuestados mencionan que, en los últimos años, se ha incrementado el uso de productos del campo, sembrados y cosechados por ellos, dejaron de lado los escasos productos procesados que consumían.</p>
<p>Pregunta 6</p> <p><b>1. ¿Tienes acceso a un huerto familiar o producción propia de alimentos?</b></p>	<p>Una amplia mayoría de las familias cuenta con pequeños espacios destinados a huertos, en los que cultivan alimentos básicos como papa, arveja, o plantas aromáticas.</p>
<p>Pregunta 7</p> <p><b>1. ¿Con qué frecuencia asistes a ferias, trueques o mercados comunitarios para adquirir tus alimentos?</b></p>	<p>La mayoría de los habitantes asiste a las ferias comunitarias semanalmente, aprovechando la posibilidad de vender productos propios o cambiarlos por aquellos productos que ellos no disponen par equilibrara su despensa</p>
<p>Pregunta 8</p> <p><b>1. ¿Qué piensas sobre los alimentos industriales o procesados? ¿Los consideras saludables?</b></p>	<p>La mayoría de las personas encuestadas asocia una alimentación saludable con evitar productos artificiales y consumir lo que la tierra produce.</p>

Fuente: elaborado por Lourdes Toapanta

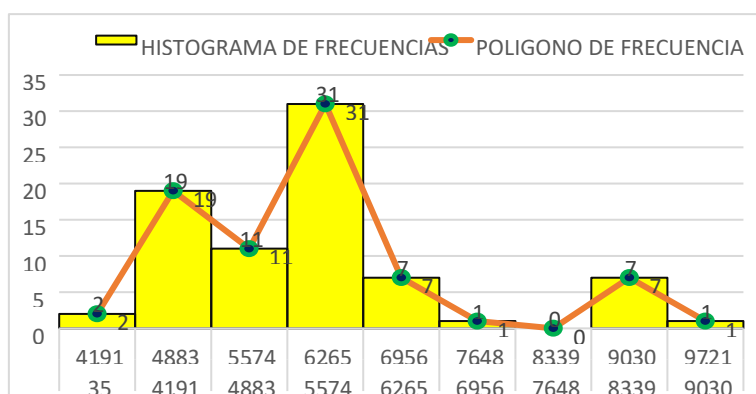
## CAPÍTULO III. PROPUESTA

El presente capítulo expone el análisis de los datos obtenidos durante la investigación, con el objetivo de interpretar y relacionar los hallazgos con el contexto sociocultural y nutricional de la población estudiada. A través de este análisis se busca identificar patrones, tendencias y posibles factores que influyen en el estado nutricional, permitiendo generar conclusiones fundamentadas y orientar futuras propuestas de intervención.

### 3.1. Análisis del peso corporal

El peso corporal es una de las principales variables antropométricas utilizadas para evaluar el estado nutricional de una persona, especialmente en los adultos mayores, en donde este parámetro se convierte en indicador clave de salud y calidad de vida. En la presente investigación, los valores de peso fueron agrupados en intervalos y se representan mediante un histograma de frecuencia y un polígono de frecuencia, tal como se muestra en la figura 1.

**Figura 1.** Histograma de peso



**Fuente:** elaborado por Lourdes Toapanta

De acuerdo con los datos obtenidos, se evidencia que el rango de peso más frecuente en la población estudiada oscila entre 55,74 kg y 62,65 kg, con un total de 31 personas lo que representa una concentración significativa en este intervalo. Este hallazgo sugiere que una parte importante de los adultos mayores mantiene un peso corporal cercano al promedio esperado para su edad y contexto cultural,

posiblemente como resultado de su dieta tradicional equilibrada, rica en granos, tubérculos y alimentos naturales propios de la zona.

En el segundo lugar de las frecuencias, se encuentran los intervalos de 48,83 kg a 65,74 kg, con 19 personas y de 62,65 kg a 69,56 kg, con 11 personas. Esto refuerza la tendencia de que la mayoría de los adultos mayores de esta comunidad indígena se concentra en un rango de peso considerado saludable, si se relaciona adecuadamente con la talla.

Sin embargo, también se identificó extremos que deben ser considerados. En el intervalo inferior (41,91kg a 48,83kg) se registran 2 personas lo cual podría estar relacionado a estados de fragilidad pérdida de masa muscular y condiciones de pobreza lo que limitan el acceso de una alimentación variada y suficiente, además de enfermedades crónicas no diagnosticadas. En contraste, en los rangos superiores (76,48kg a 83,39kg) y (90,30 kg a 97,21 kg) se observó personas con pesos elevados, aunque en menor número, lo que podría estar relacionado con una tendencia al sobrepeso u obesidad, condiciones que aumenta el riesgo de desarrollar patologías cardiovasculares osteoarticulares y metabólicas en la vejez.

Es importante destacar que uno de los grupos con valores elevados, es de 90,30 kg a 97,21 kg, agrupa a 7 personas, lo cual representa un dato relevante a nivel comunitario, podría indicar cambios en los hábitos alimentarios tradicionales, incorporando productos industrializados o con alto contenido calórico.

Por otra parte, el hecho de que existan adultos mayores con pesos significativamente bajos o altos no solo debe analizarse desde una perspectiva biomédica, sino también social. Factores como el aislamiento, la dependencia funcional, la falta de acceso a servicios de salud, o la carga de trabajo agrícola en edades avanzadas, pueden influir directamente en las condiciones nutricionales.

Este análisis del peso, en conjunto con la talla y el IMC, permitirá construir una visión más integral del estado nutricional de esta población, no se trata solo de cifras sino de personas que envejecen dentro de una cultura viva con tradiciones

alimenticias, pero también con desafíos sociales y económicas que deben ser abordados desde un enfoque intercultural y de atención primaria de salud.

### **3.2. Análisis de la talla**

La talla es un parámetro antropométrico esencial para valorar el estado nutricional y el crecimiento físico de una persona especialmente en poblaciones vulnerables como lo son los adultos mayores. En esta etapa de la vida, la estatura puede verse afectada por varios factores como la pérdida de masa ósea, el envejecimiento de las articulaciones, condiciones crónicas como la osteoporosis. El análisis de la talla en la comunidad indígena d Chibuleo permite no solo observar aspectos físicos, sino también identificar patrones generacionales relacionados con el entorno sociocultural y nutricional en el que han vivido estas personas.

De acuerdo con la información que muestra el gráfico 2, la mayoría de los adultos mayores se ubican en el rango de 1,59 m a 1,66 m, con una frecuencia de 39 individuos, lo que constituye la mayoría de la muestra. Este descubrimiento muestra un patrón homogéneo en la altura de esta comunidad que podría estar relacionado con la genética, el modo de vida en la agricultura y una dieta tradicionalmente fundamentada en productos naturales, aunque a veces se limitan en la diversidad proteica debido a factores económicos.

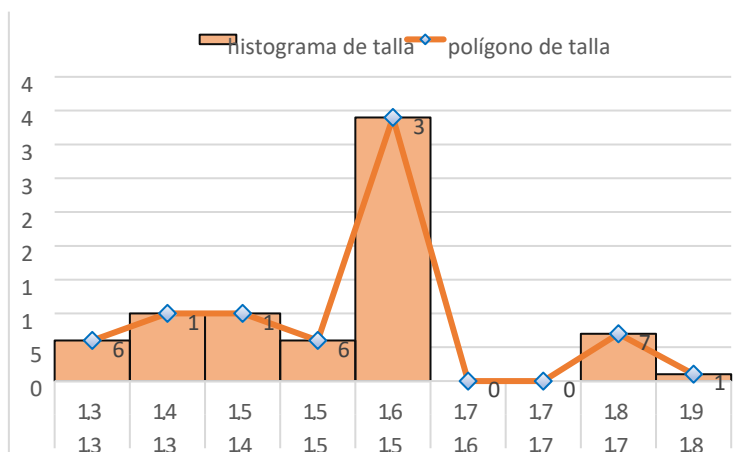
En los intervalos comprendidos entre 1,32 m y 1,59 m, se agrupan otras 5 a 10 personas por intervalo, sumando un total considerable. Estas estaturas más bajas podrían responder a condiciones de vida precarias en las etapas iniciales del crecimiento, marcadas posiblemente por desnutrición infantil, acceso limitado a servicios de salud, y una alta carga de trabajo desde edades tempranas. En comunidades indígenas, estas situaciones han sido históricamente comunes, lo que refleja en el desarrollo físico de los adultos mayores actuales.

Por otro lado, se identifican 7 personas en el rango de 1,79m a 1,86 m y 1 persona en el intervalo de 1,86m a 1,93 m, lo que representa valores de talla poco frecuentes en la muestra. Estos casos podrían deberse a variaciones genéticas individuales o

a cambios generacionales más recientes, como una mejora progresiva en la alimentación o el acceso a servicios sanitarios durante su crecimiento.

Cabe destacar que no se encuentra personas en el intervalo entre 1,66 m y 1,79 m lo que crea una notable discontinuidad. Esta ausencia de datos en el centro de la curva puede estar relacionada con la propia estructura poblacional de la comunidad y el hecho de que el grupo evaluado son adultos mayores. Quienes vivieron en condiciones más limitadas en comparación con las generaciones actuales también es posible que influya la precisión en la medición y redondeo de datos, un detalle importante en contextos de campo.

**Figura 2.** Histograma de talla



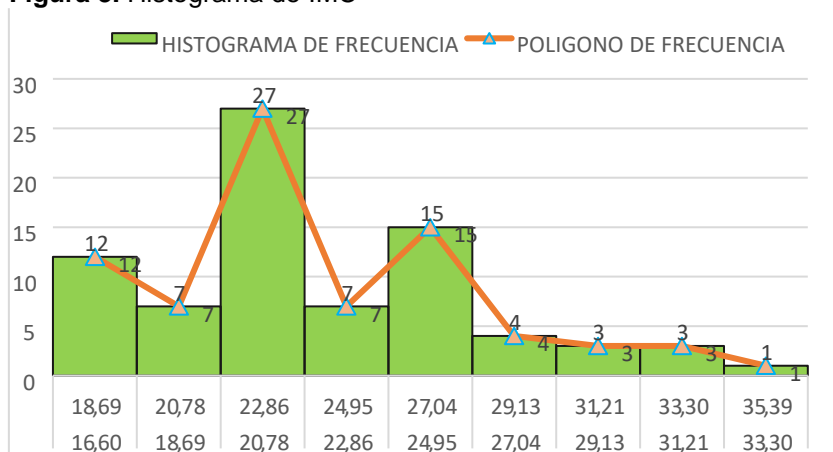
Fuente: elaborado por Lourdes Toapanta

### 3.3. Análisis del IMC

El Índice de Masa Corporal (IMC) es una herramienta ampliamente utilizada para valorar la condición nutricional en grupos poblacionales, dado que facilita la correlación entre el peso y la estatura de una persona de manera estandarizada. Para los adultos mayores, el IMC adquiere una relevancia particular, en esta fase de la vida hay varios elementos que pueden modificar el equilibrio nutricional, ya sea por exceso o por carencia. En esta investigación, se agrupó el Índice de Masa Corporal (IMC) de los participantes por intervalos y se representó a través de un histograma de frecuencias, lo que permitió reconocer la distribución general del

estado nutricional en la comunidad indígena de Chibuleo, como se muestra en el grafico 3.

**Figura 3.** Histograma de IMC



**Fuente:** elaborado por Lourdes Toapanta

El grupo más numeroso fue de 27 participantes y se ubican en el rango de 20,78 a 22,86, un rango considerado normal según la OMS. Estas personas, aproximadamente un 34,2% de la muestra representan aquellos adultos mayores que han logrado mantener un equilibrio entre alimentación, trabajo físico y costumbres tradicionales. Detrás de este dato, se encuentran rutinas alimentarias sencillas, pero nutritivas, el consumo de productos de campo y el movimiento cotidiano que exige la vida rural. Este grupo, en cierto modo encarna la armonía entre el cuerpo y el entorno.

Sin embargo, en el extremo inferior, 12 personas tienen un IMC entre 16,60 y 18,69 lo que indica un bajo peso. A ellas se suman otras 7 personas en el intervalo de 18,69 a 20,78, quienes también están en el rango por debajo del saludable/normal. En total son 19 adultos mayores los cuales suman un 24,1% indicando una cuarta parte de los adultos mayores que presentan dicha condición lo cual es preocupante, puede estar asociada con desnutrición, pérdida de masa muscular, debilidad, dificultades para deglutir, o incluso soledad/abandono de un sistema que no ha sabido cuidar a quienes dieron su vida trabajando la tierra.

"Por otro lado, en los rangos más elevados del índice de masa corporal (IMC) - desde 24,95 hasta 35,39- se encuentran 26 individuos, lo que representa un 32,9% de la muestra poblacional.

Esto pone de manifiesto una tendencia creciente: el sobrepeso y la obesidad en adultos mayores. Esta condición puede estar asociada a múltiples factores, incluyendo cambios en los patrones alimenticios y la disminución de la actividad física. Sin embargo, también es necesario examinar más a fondo: la ingesta de alimentos ultra procesados, el reemplazo de productos naturales por opciones más económicas, pero menos nutritivas, la fatiga del cuerpo envejecido que ya no se moviliza con la misma eficiencia. Este exceso de peso no solo supone una carga para el cuerpo, sino que también refleja la carga de las transformaciones socioculturales que experimenta la comunidad. En medio de estos tres grupos -los que se encuentran dentro del rango saludable, los que están por debajo y los que están por encima- se delinean las complejidades del envejecimiento en Chibuleo. No es una realidad homogénea. Cada valor representa una historia, una rutina, una vida con sus propios desafíos. Algunas personas envejecen rodeadas de familia, con acceso a alimentos nutritivos. Otras lo hacen en soledad, con recursos limitados. Algunas aún mantienen una vida activa, mientras que otras ya no pueden. Todas, sin embargo, comparten la necesidad de atención, respeto y cuidado.

El análisis del IMC en esta comunidad no solo proporciona un diagnóstico, sino que invita a la reflexión y a la acción. Nos muestra que hay adultos mayores que están bien, pero también muchos que están en situación de riesgo. Y nos recuerda que detrás de cada valor hay una persona con rostro, con historia, con dignidad. Este análisis no busca juzgar, sino comprender. Y desde esa comprensión, construir propuestas que se basen en el respeto por su cultura y su modo de vida.

La tabla IKER (Índice de Consumo de Elementos Relacionados con la alimentación) permitió identificar los hábitos alimentarios de una población mediante la frecuencia de consumo de diversos grupos de alimentos.

A continuación, se detalla los datos obtenidos de la tabla IKER, la cual se encuentra en el anexo 5.

Consumo de frutas frescas: El 53% de los participantes consume frutas de 2–3 veces por semana, seguido de un 16% que las ingiere diariamente. Esto refleja un consumo moderado, aunque sería recomendable aumentar la ingesta diaria por su aporte de vitaminas y fibra.

Consumo de verduras cocidas o crudas: El 50% de los participantes consume verduras de 4–6 veces por semana y un 12% lo hace diariamente, evidenciando un hábito favorable que contribuye a una dieta equilibrada.

Consumo de legumbres: El 47% de los participantes consume legumbres de 2–3 veces por semana, mientras que un 39% lo hace entre 4–6 veces por semana, mostrando un patrón positivo por su aporte de proteínas vegetales y fibra.

Consumo de cereales: El 68% de los encuestados consume cereales diariamente, lo que demuestra que son un alimento básico en su dieta, principalmente como fuente de energía.

Consumo de pan, galletas u otros de trigo: Un 47% consume estos alimentos 2–3 veces por semana, mientras que un 16% lo hace solo una vez por semana, lo que sugiere un consumo moderado.

Consumo de alimentos fritos: El 59% de los encuestados consume frituras una vez por semana y un 17% lo hace 2–3 veces por semana. Lo que podría estar relacionado con el porcentaje de sobrepeso y obesidad que existe en la comunidad estudiada.

Consumo de bebidas azucaradas: El 76% nunca consume bebidas azucaradas, lo cual es un indicador muy positivo para la salud metabólica.

Consumo de productos procesados: El 85% nunca consume este tipo de alimentos, lo que refleja un patrón alimentario saludable con baja ingesta de ultra procesados.

Consumo de carne: El 53% de los encuestados consume carne de 2–3 veces por semana, mientras que solo un 1% la ingiere diariamente, mostrando un consumo adecuado.

Consumo de leche o derivados: El 28% de los participantes consume lácteos diariamente, seguido de un 41% que lo hace de 4–6 veces por semana, lo cual asegura una adecuada ingesta de calcio.

Consumo de huevos: El 46% consume huevos de 2–3 veces por semana, mientras que un 17% los consume diariamente, siendo una fuente accesible de proteínas de alta calidad.

Alimentos preparados en casa: El 68% de los participantes prepara sus alimentos en casa de manera diaria, lo cual es un hábito muy favorable para el control de la calidad de los alimentos.

Alimentos preparados fuera de casa: El 68% nunca consume alimentos preparados fuera de casa, lo que sugiere una preferencia por las comidas caseras y mayor control sobre su dieta.

### **3.4. Discusión**

El análisis del estado nutricional de los adultos mayores de la comunidad indígena de Chibuleo no puede limitarse a una lectura aislada de cifras. Si bien los gráficos de peso, talla e IMC proporcionan una visión cuantitativa del estado físico de los participantes, son las entrevistas las que permiten darle rostro y sentido humano a esos números, revelando costumbres, percepciones, emociones y decisiones alimentarias profundamente arraigadas en la cultura local.

Desde el plano físico, los datos muestran que la mayoría de adultos mayores tiene un peso y una talla dentro de rangos normales, aunque con presencia notable de casos de bajo peso y sobrepeso. En particular, el IMC reveló que aproximadamente un tercio de la población está en valores normales, mientras otro tercio está en

sobrepeso u obesidad, y el restante en bajo peso, lo cual dibuja una comunidad en transición nutricional, donde conviven prácticas saludables con riesgos emergentes.

Las entrevistas respaldan y enriquecen esta interpretación. Por ejemplo, el bajo peso identificado en un sector importante de la población puede relacionarse con hábitos alimentarios sencillos y monótonos, donde el desayuno suele estar basado en infusiones, pan y machica, mientras que la cena es ligera o incluso se omite. Si bien se priorizan alimentos naturales como habas, arveja, papa o melloco, muchas veces estos no se combinan adecuadamente para garantizar una ingesta equilibrada de proteínas, grasas saludables y micronutrientes esenciales.

En contraste, el grupo con sobrepeso podría estar vinculado no tanto al consumo masivo de productos industrializados que, según los testimonios, es escaso sino a un exceso de carbohidratos simples (arroz, fideos, sopas espesas), a la disminución de la actividad física con la edad, o a una visión cultural que asocia el "estar gordito" con fortaleza y bienestar. En varias entrevistas, se mencionó que comer "lo que da la tierra" es suficiente, lo cual revela una conciencia de autosuficiencia, pero también la necesidad de reforzar el conocimiento sobre equilibrio nutricional y diversidad alimentaria.

Otro aspecto revelador es la relación entre talla y condiciones de vida en la infancia. La concentración de adultos mayores en rangos de talla bajos puede ser la huella de una niñez vivida en condiciones de escaso acceso a proteína animal, leche o servicios de salud, como se refleja en las entrevistas donde se señala que "antes no había leche todos los días". Esto refuerza la idea de que el cuerpo no solo refleja el presente, sino la historia vivida.

Por su parte, las entrevistas también destacaron la percepción negativa hacia los alimentos procesados, considerados dañinos y ajenos a su identidad alimentaria. Esta conciencia es una fortaleza cultural clave que puede ser potenciada a través de talleres educativos. También es valioso el hecho de que la mayoría cuenta con huertos familiares y asiste a ferias comunitarias, lo cual garantiza cierto nivel de

autosuficiencia alimentaria y conexión con prácticas ancestrales. Sin embargo, la escasa variedad en cultivos limita la diversidad nutricional, lo cual podría incidir directamente en las cifras de bajo peso o deficiencias nutricionales específicas.

Asimismo, el rol de las mujeres como principales decisoras sobre lo que se cocina y cómo se prepara destaca como un eje estratégico. Ellas no solo sostienen la alimentación cotidiana del hogar, sino que transmiten saberes a las nuevas generaciones. Fortalecer sus conocimientos mediante programas de formación intercultural en nutrición puede ser una vía poderosa para transformar los hábitos desde adentro, sin imponer modelos externos.

Finalmente, resulta alentador que la comunidad tenga una noción clara sobre la relación entre alimentación y salud. Expresiones como “una buena alimentación evita enfermedades” o “la comida natural es medicina” demuestran que existe terreno fértil para impulsar propuestas de educación nutricional, prevención de enfermedades crónicas y promoción del autocuidado, desde una perspectiva que respete su cultura, su cosmovisión y sus decisiones cotidianas.

## CONCLUSIONES

- A lo largo de este estudio, fue posible alcanzar el propósito general planteado: determinar el estado nutricional de los adultos mayores de la comunidad indígena de Chibuleo mediante el índice de masa corporal (IMC). A través del análisis de datos cuantitativos de tipo descriptivo y corte transversal se logró no solo medir la condición nutricional, sino también comprender el entorno cultural, alimentario y social que influye en el bienestar de esta población.
- Respecto al primer objetivo específico, se pudo describir con profundidad los hábitos alimentarios cotidianos de los adultos mayores, observando una marcada prevalencia de prácticas tradicionales. La dieta se compone mayoritariamente de productos cultivados localmente, como papa, habas, melloco, arveja, infusiones y cereales como la machica, los cuales se consumen en preparaciones sencillas y repetitivas
- En relación con el segundo objetivo específico, al establecer el IMC de los participantes, se evidenció que un 49,4 % presenta un estado nutricional dentro del rango normal, mientras que el 24,1 % se encuentra en sobrepeso, un 6,3 % en obesidad tipo I, y el 20,3 % en bajo peso.
- En cuanto al tercer objetivo específico, se logró analizar de manera integral la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional según el IMC. Se constató que aquellos adultos mayores con un IMC saludable conservan en mayor medida un equilibrio entre su alimentación tradicional y la producción propia de alimentos.

## RECOMENDACIONES:

- Diseñar estrategias de educación alimentaria desde la interculturalidad, que reconozcan y fortalezcan los saberes ancestrales de la comunidad de Chibuleo, integrándolos con conocimientos actuales sobre nutrición.
- Impulsar espacios comunitarios de formación dirigidos especialmente a mujeres cuidadoras y adultas mayores, reconociendo su rol central en la preparación de los alimentos y en la transmisión de hábitos a las nuevas generaciones.
- Revalorizar los espacios de feria y trueque como mecanismos de seguridad alimentaria, impulsando su fortalecimiento no solo como centros de intercambio económico, sino también como lugares de encuentro, socialización y circulación de saberes locales.
- Se sugiere establecer alianzas entre los distintos actores locales, como autoridades parroquiales, centros de salud, organizaciones indígenas, promotoras de salud y líderes comunitarios, para coordinar acciones sostenibles a mediano y largo plazo.
- Promover investigaciones futuras con enfoque cualitativo, territorial y participativo, que sigan profundizando en la relación entre alimentación, salud, cultura y envejecimiento en contextos indígenas. Estas investigaciones no solo deben centrarse en los resultados biomédicos, sino en las voces, memorias y realidades que configuran la alimentación como práctica de cuidado y resistencia para profundizar lo encontrado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Beltrán, R. C. (2020). *Ministerio de salud publica*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/HOJA-DE-REUMEN.pdf>
- Cuzco, V. (2021). *Registro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).
- Forero Ballesteros, L., & Forero Torres, A. (2022). Concordancia entre criterios de clasificación nutricional en adultos mayores, Colombia. *Universidad y salud*.
- MSP, & INEC. (2018). *Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo*. Quito: Plataforma gubernamental de desarrollo social.
- MSP, M. d. (2018). *Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición*. Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública.
- MSP, M. d. (2021). *MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ANTROPOMETRÍA Y DETERMINACIÓN*.
- Olguin, M., & Jesus, M. (2022). Grupos Étnicos. *Con-Ciencia boletín científico de la escuela preparatoria No. 3*, 51. Obtenido de Con-Ciencia boletín científico de la escuela preparatoria No. 3.
- OMS. (2024). Obesity and overweight.
- Piguave, C. P. (2022). *Análisis preliminar CENSO 2022 con enfoque en Pueblos y Nacionalidades*. Secretaría de Gestión y Desarrollo de Pueblos y Nacionalidades.

- Pozo, D. D., & Villacís, A. (Septiembre de 2024). *Una aproximación metodológica a la predicción de la etnia: el caso del Ecuador*. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ecuador. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/cuadernos\\_trabajo/Una\\_aproximacion\\_metodologica\\_a\\_la\\_prediccion\\_de\\_la\\_etnia\\_el\\_caso\\_del\\_Ecuador.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/cuadernos_trabajo/Una_aproximacion_metodologica_a_la_prediccion_de_la_etnia_el_caso_del_Ecuador.pdf)
- Ronquillo, E. (2020). *Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil: Avances de la política pública orientada al abordaje de la desnutrición crónica infantil*. Quito: Secretaría Ecuador Crece sin Desnutrición Crónica Infantil.
- Ruiz, V., & Fernandez, A. (2024). *Grupos etarios y ciencias sociales*. Mexico: Universidad de Colima.
- Sánchez, A. (2022). *Caracterización de Pueblos y Nacionalidades Indígenas*. Quito: Consejo de protección de derechos del Distrito Metropolitano de Quito.
- SciELO, R. S. (2022). Evaluacion antropometrica del estado nutricional en adultos .
- Siza, M., Toala, H., & Telenchana, M. (2021). *Pueblos Indigenas De Tungurahua*. Ambato: Ministerio de Turismo.
- Valle, Manrique, & Revilla. (2022). La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. *Facultad de Educación PUCP*, 12.

## ANEXOS

### Anexo 1. Consentimiento informado para la toma de medidas antropométricas

#### Estimado/a participante:

Usted ha sido invitado/a a participar en el estudio titulado: “*Dinámicas de los hábitos alimenticios y los estados nutricionales en comunidades indígenas de Tungurahua*”, con fines exclusivamente académicos y científicos. Este estudio busca conocer mejor la relación entre los hábitos alimentarios y la salud nutricional en nuestras comunidades.

Como parte de este estudio, se le tomarán medidas de peso, talla, perímetros corporales y se calculará el índice de masa corporal (IMC). Estas mediciones **no son invasivas**, no generan dolor ni daño alguno, y serán tomadas por personal capacitado.

Toda la información será tratada de manera **confidencial y anónima**, y sólo se usará para fines de investigación. Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin que esto le cause ningún perjuicio.

Al firmar este documento, usted declara haber recibido esta información de forma clara y acepta participar **de manera voluntaria**.

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

**Firma o huella dactilar:** \_\_\_\_\_

**Cédula:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Nombre del investigador responsable:** \_\_\_\_\_

**Firma del investigador:** \_\_\_\_\_

**Anexo 2. Entrevista estructurada: Hábitos alimentarios**

Objetivo: Identificar prácticas y costumbres alimenticias de la persona entrevistada.

Duración estimada: 20 a 30 minutos

Tipo de entrevista: Conversacional dirigida, con preguntas abiertas.

• Preguntas guía:

1. ¿Cuáles son los alimentos que consumes con mayor frecuencia en el desayuno, almuerzo y cena?
2. ¿Con qué frecuencia consumes productos procesados como papas fritas, gaseosas o fideos instantáneos?
3. ¿Qué alimentos consideras “tradicionales” en tu comunidad?
4. ¿Quién toma las decisiones sobre qué se cocina en tu hogar?
5. ¿Has notado cambios en tu forma de alimentarte en los últimos cinco años?  
Cuéntame un poco sobre eso.

### Anexo 3. Cuestionario cuantitativo sobre hábitos alimentarios

Objetivo: Medir frecuencia de consumo y percepciones sobre alimentación.

Tipo de escala: Escala de frecuencia tipo Likert.

Instrucciones: Marca con una “” la opción que mejor refleje tu situación en cada fila.

Ítem	Nunca	1 vez/semana	2-3 veces	4-6 veces	Diario
Consumo de frutas frescas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consumo de vegetales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consumo de cereales ancestrales (quinua, maíz, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consumo de alimentos fritos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consumo de azúcar o bebidas azucaradas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acceso a huertos o producción propia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lugar habitual donde se adquieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

los alimentos					
Participación en ferias o trueques de alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Percepción sobre la alimentación saludable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Percepción sobre alimentos industriales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota metodológica: Se aplicará una prueba piloto para validar consistencia interna (análisis Alfa de Cronbach será estimado durante la elaboración del artículo).

#### Anexo 4. Guía de mediciones antropométricas

Objetivo: Evaluar el estado nutricional a través de indicadores físicos estándar.

Indicador	Instrumento	Procedimiento	Datos
Peso	Báscula digital calibrada	Persona de pie, sin zapatos, con ropa ligera	
Talla	Tallímetro	De pie, talones juntos, cabeza alineada	
Circunferencia de cintura	Cinta métrica flexible	Medir a la altura del ombligo, sin ropa	
Circunferencia de cadera	Cinta métrica	Medir en la parte más ancha de los glúteos	
IMC	Cálculo: $\text{peso} \div (\text{altura})^2$	Clasificación según tabla OMS (ver abajo)	

Clasificación del IMC (según OMS):

- Bajo peso: < 18.5

- Normal: 18.5 – 24.9

- Sobrepeso: 25 – 29.9

- Obesidad:  $\geq 30$

- Consideraciones:
- Las mediciones deben realizarse en un entorno privado.
- Se debe contar con el consentimiento informado del participante.
- Todos los instrumentos deben ser calibrados antes de su uso.

Anexo 5. Tabla IKER – Frecuencia de Consumo de Alimentos

Ítem	Nunca	1 vez/semana	2-3 veces/semana	4-6 veces/semana	Diario
Consumo de frutas frescas			X		
Consumo de verduras cocidas o crudas				X	
Consumo de legumbres (fréjol, lentejas, etc.)			X		
Consumo de cereales (arroz, maíz, quinua, etc.)					X
Consumo de pan, galletas u otros de trigo		X			
Consumo de alimentos fritos		X			
Consumo de bebidas azucaradas	X				
Consumo de productos procesados	X				
Consumo de carne (pollo, res, cerdo, etc.)			X		
Consumo de leche o derivados				X	
Consumo de huevos				X	
Alimentos preparados en casa					X
Alimentos preparados fuera de casa	X				

**ANEXO 6. CHATGPT****Pomfront:**

1. Parfrasea este párrafo de la teoría de Trincherro sobre grupos étnicos, pero con palabras más fáciles y aplicadas a mi tema de estado nutricional.
2. Actúa como estudiante de último semestre de enfermería y ayúdame a interpretar esta tabla de IMC con análisis académico pero humano.
3. Desarrolla el análisis cualitativo de las entrevistas que hice sobre alimentación, así como el ejemplo que me diste de tuberculosis, pero con enfoque cultural.
4. Parfrasea este concepto de identidad étnica según Barth, pero como si fuera parte del marco teórico de mi tesis.
5. Redacta el análisis de datos del peso y talla con un lenguaje propio de enfermería.