



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador | Sede  
Ambato

**PUCE TEC  
TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA**

**Tema:**

**ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS INDÍGENAS DE QUISAPINCHA SEGÚN  
EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

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

**Línea de investigación:**

**SALUD Y GRUPOS VULNERABLES**

**Autor:**

Alexis Adrian Galora Infantes

**Directora:**

Mg. Ingrid Valeria Flores Zambrano

**Ambato – Ecuador**

**Septiembre 2025**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **ALEXIS ADRIAN GALORA INFANTES**, con cédula de ciudadanía **1850548726**, autor del trabajo de graduación intitulado: "ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS INDÍGENAS DE QUISAPINCHA SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL" previo a la obtención del título de **TÉCNICO 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



Alexis Adrian Galora Infantes

CC. 1850548726

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

**Tema:**

**ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS INDÍGENAS DE QUISAPINCHA SEGÚN  
EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

**Línea de investigación:**

**SALUD Y GRUPOS VULNERABLES**


**Autor:**

Alexis Adrian Galora Infantes

Ingrid Valeria Flores Zambrano, Lic. Mg.

CC. 0504245630

**CALIFICADOR**

f. 

Pablo Ricardo Cepeda Cevallos, Lic. Mg.

**CALIFICADOR**

f. 

Mery Angélica Álvarez Villamarín, Lic.

**CALIFICADOR**

f. 


Christian Andrés Barragán Ramírez, Ing. PhD.

**COORDINADOR GENERAL PUCE TEC**

f. 

Diego Gonzalo Coca Chanalata, Dr.

**SECRETARIO GENERAL PUCESA**

f. 

  
Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador  
**SECRETARIA GENERAL  
PROCURADURÍA**

**Ambato – Ecuador**

**Septiembre 2025**

## DEDICATORIA

Para mi querida y linda abuelita Hortensia, quien es el pilar fundamental en mi vida, ejemplo de fortaleza y cariño. Gracias por haberme brindado amor en los momentos más difíciles de mi vida, por enseñarme el valor de la familia y por guiarme en cada paso que doy. En la memoria de mi amado padre Jaime Galora en su ausencia física que jamás será borrada su presencia en mi corazón. Tu recuerdo es mi mayor fuerza e inspiración. Y con profundo cariño dedico a mis tíos: Cesar, Elvia, Juan, Gustavo, Wilfrido, Luisa y Rosa por bríndame un granito de arena en cada momento que necesite de su ayuda y por dejar una huella en mi camino, acompañándome con afecto, consejos. A mi querida hermana Lisbeth con quien he compartido alegrías y lágrimas juntos, tu apoyo firme por caminar junto con mi sobrino Ian, cuya ternura y sonrisa me motiva cada día. Eres la luz que alegra mi camino y mi vida. Mil gracias a mi primo Fabian por no dejarme solo por siempre brindarme consejos por enseñarme a valorar cada momento en familia.

## RESUMEN

El estado nutricional es un reflejo importante de la salud de una población, muestra el equilibrio entre la ingesta y los requerimientos fisiológicos del organismo para un funcionamiento óptimo. En comunidades indígenas como Quisapincha, este análisis tiene un valor especial, dado que contempla factores socioculturales, económicos y ambientales que influyen directamente en los patrones alimentarios y en los niveles de actividad física de la población.

Este estudio planteó como objetivo general evaluar el estado nutricional de la población de Quisapincha mediante la medición del índice corporal (IMC) en personas adultas. Para ello, se llevó a cabo un estudio con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, en el que se recolectaron datos antropométricos como peso y la talla de los participantes. Adicionalmente, se aplicaron cuestionarios para identificar los hábitos alimenticios predominantes.

Los resultados mostraron que, si bien una proporción considerable de los participantes presentaron un IMC dentro del rango saludable, sin embargo; también se notó un aumento de casos de sobrepeso y obesidad, sobre todo en mujeres. Esta situación refleja una doble carga de malnutrición, posiblemente asociada al progresivo abandono de prácticas alimentarias.

Por eso, la evaluación nutricional mediante IMC, incorporado un enfoque intercultural, permitió identificar factores de riesgo relevantes para la salud de la población. En conclusión, abordar el estado nutricional desde una perspectiva integral en pueblos indígenas es fundamental para diseñar futuras intervenciones efectivas en salud comunitaria, prevenir enfermedades crónicas no transmisibles y promover una mejor calidad de vida en las comunidades indígena.

**Palabras clave:** nutrición, imc, indígena, obesidad, alimentación.

## ABSTRACT

*Nutritional status is an important reflection of a population's health, as it shows the balance between intake and the body's physiological requirements for optimal functioning. In indigenous communities like Quisapincha, this analysis is especially valuable, as it considers sociocultural, economic, and environmental factors that directly influence the population's eating patterns and physical activity levels.*

*The general objective of this study was to evaluate the nutritional status of the Quisapincha population by measuring the body mass index (BMI) in adults. To this end, a descriptive, quantitative study was conducted, in which anthropometric data such as weight and height were collected. Additionally, questionnaires were administered to identify predominant eating habits.*

*The results showed that while a considerable proportion of the participants had a BMI within the healthy range, an increase in overweight and obesity was also noted, especially in women. This situation reflects a double burden of malnutrition, possibly associated with the progressive abandonment of traditional dietary practices and decreased physical activity.*

*Therefore, nutritional assessment using BMI, incorporating an intercultural approach, allowed for the identification of relevant risk factors for the population's health. In conclusion, addressing nutritional status from a comprehensive perspective in Indigenous peoples is essential for designing future effective community health interventions, preventing chronic non-communicable diseases, and promoting a better quality of life in Indigenous communities.*

**Keywords:** *nutrition, bmi, indigenous, obesity, diet.*

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD .....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA .....	4
1.1. Población indígena y grupos étnicos .....	4
1.2. Grupos etarios .....	9
1.3. Estado nutricional .....	12
1.4. Parámetros antropométricos.....	13
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO .....	16
2.1. Enfoque cuantitativo .....	16
2.2. Nivel/tipo descriptivo .....	16
2.3. Método transversal .....	16
2.4. Grupo de estudio población, muestra .....	17
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	28
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES .....	36
BIBLIOGRAFÍA .....	37
ANEXOS .....	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Histograma de peso .....	29
Figura 2. Histograma de talla .....	30
Figura 3. Histograma del IMC.....	32
Figura 4. Histograma de porcentajes generales del IMC .....	33
Figura 5. Histograma de porcentajes por géneros .....	34

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla distribución de frecuencia.....	19
Tabla 2. Cálculo de intervalos de peso .....	19
Tabla 3. Medidas de tendencia central del peso .....	20
Tabla 4. Distribución de frecuencias del peso .....	21
Tabla 5. Cálculo de intervalos de talla.....	21
Tabla 6. Medidas de tendencia central de la talla .....	22
Tabla 7. Distribución de frecuencias de la talla .....	23
Tabla 8. Cálculo de intervalos de IMC.....	24
Tabla 9. Medidas de tendencia central del IMC .....	25
Tabla 10. Distribución de frecuencias del IMC .....	26
Tabla. 11. IKER – Frecuencia de Consumo de Alimentos .....	45

## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de los adultos se ha convertido, en la actualidad, en una preocupación relevante de salud pública a nivel mundial. Especialmente, esta situación afecta con mayor intensidad a las poblaciones vulnerables y de difícil acceso, donde las condiciones estructurales limitan tanto el acceso a servicios como la implementación de acciones preventivas. En el caso de Ecuador, esta problemática se agrava en las comunidades indígenas, debido a que las condiciones geográficas, sociales y económicas dificultan la atención oportuna en salud.

Un ejemplo representativo de esta realidad es Quisapincha, una parroquia rural situada en la provincia de Tungurahua. En dicha comunidad, la ausencia de información actualizada sobre el estado nutricional de la población adulta constituye una barrera significativa para diseñar estrategias efectivas desde el primer nivel de atención. Como resultado, la falta de datos precisos impide identificar a tiempo situaciones como la desnutrición, el sobrepeso o la obesidad, lo cual incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes, hipertensión arterial, anemia, deterioro cognitivo, sarcopenia, osteoporosis y afecciones cardiovasculares.

Dichas condiciones, por lo general, afectan de forma progresiva e imperceptible, razón por la cual muchas veces se detectan en fases avanzadas, cuando el daño ya ha sido considerable. Esto no solo compromete la calidad de vida de los adultos, sino que además incrementa su nivel de dependencia funcional y eleva el riesgo de mortalidad, especialmente si no se interviene desde una perspectiva preventiva y comunitaria.

Adicionalmente, la carencia de sistemas de información confiables contribuye a mantener invisibilizada a esta población dentro de las estadísticas oficiales. Por ende, se limita la posibilidad de desarrollar políticas públicas culturalmente pertinentes que respondan de manera efectiva a los contextos y necesidades específicas de estos territorios.

Frente a esta situación, el problema central identificado es la falta de una evaluación confiable y precisa del estado nutricional de las personas adultas indígenas de Quisapincha, utilizando como herramienta el índice de masa corporal (IMC). Dicha ausencia de datos afecta directamente la capacidad de las instituciones y de la comunidad para tomar decisiones informadas, impidiendo detectar situaciones urgentes que requieren atención prioritaria.

El objetivo principal de esta investigación es determinar el estado nutricional de los adultos de Quisapincha mediante el índice de masa corporal, con el propósito de elaborar un diagnóstico inicial que facilite la adopción de medidas preventivas. Para ello, se plantean tres objetivos específicos:

Explorar las posibles causas que influyen en el estado nutricional de los adultos de la comunidad indígena de Quisapincha. Calcular el índice de masa corporal a partir de mediciones antropométricas realizadas en los adultos de esta comunidad. Examinar e interpretar los datos recolectados sobre el estado nutricional de los adultos indígenas de Quisapincha.

Estos objetivos están en sintonía con la Clasificación, requieren procesos de análisis, comprensión y aplicación del conocimiento en un contexto comunitario.

Desde el punto de vista teórico, se adopta la perspectiva de, la salud pública comunitaria y la nutrición clínica. La Organización Mundial de la Salud define adulto como toda persona de 25 años o más. Esta etapa se divide en tres fases: la inicial (25–59 años), donde aún se mantiene autonomía funcional; la intermedia que se caracteriza por un aumento de fragilidad; y la avanzada, que suele implicar altos niveles de dependencia. En este grupo de edad, el estado nutricional está estrechamente vinculado a factores fisiológicos, sociales, emocionales y culturales, por lo que su evaluación debe considerar las particularidades propias del proceso de adultez.

En cuanto a la metodología, esta investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo y de corte transversal. Esto permitirá

recopilar información en un momento determinado, sin intervenir ni modificar las condiciones de vida de los participantes. Se emplearán dos técnicas principales para la recolección de datos: por un lado, una revisión bibliográfica de fuentes científicas actuales y confiables, como documentos de la Organización Mundial de la Salud y literaturas académicas recientes, que servirán para contextualizar el problema. Por otro lado, se realizará un trabajo de campo en la comunidad, en el que se tomarán medidas antropométricas (peso y talla) a personas, utilizando balanzas digitales y tallímetros previamente calibrados.

Los datos obtenidos se registrarán en fichas estructuradas y se analizarán mediante cuadros comparativos, con el objetivo de clasificar a los participantes según su índice de masa corporal (IMC). Esta información será fundamental para proponer estrategias preventivas, fortalecer la educación en autocuidado y contribuir a la actualización de los registros comunitarios de salud.

Este estudio aspira a convertirse en un aporte valioso no solo para las instituciones de salud del primer nivel de atención, sino también para la comunidad de Quisapincha. Busca generar conocimiento útil y aplicable que permita consolidar el rol de la enfermería comunitaria como agente de cambio. Identificar las verdaderas necesidades de las personas adultas y actuar en consecuencia no es solo una responsabilidad ética, sino también una oportunidad para avanzar hacia un sistema de salud más justo, humano y culturalmente adecuado.

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

### **1.1. Población indígena y grupos étnicos**

Los grupos étnicos del mundo representan la mezcla de culturas y sociedades que hay en el mundo, con pueblos que tienen cosas en común como el lenguaje, las costumbres, la fe y el origen. Estos grupos hacen una parte importante en la creación de identidades y la custodia de legado cultural que se pasa de una generación a otra (Anderson, 2021). La etnia no solo define rasgos culturales, sino que también puede influir en las dinámicas políticas y sociales en países.

Un caso claro de variación étnica es África, donde viven muchas familias étnicas con lenguas y costumbres diferentes, los zulúes, masáis y hausas, por ejemplo. Esta mezcla ha traído tanta riqueza cultural como problemas debido a la lucha por recursos y poder político (Barth, 2021). En otros lugares como América, la mezcla de grupos nativos, europeos, africanos y asiáticos ha creado identidades étnicas complejas y variadas.

Hoy, la globalización ha permitido el encuentro y la unión entre diferentes grupos étnicos, formando procesos de mezcla cultural y, en algunas veces, problemas relacionados con la discriminación y la marginación social. Sin embargo, también ayudó a establecer movimientos étnicos y a pedir derechos para comunidades que han sido dejadas fuera históricamente, promoviendo el respeto por la diferencia (Villavicencio, 2018).

Por eso; la identidad étnica siempre es un aspecto importante y cambiante en las sociedades actuales. En años recientes, el apoyo mundial a los derechos étnicos ha subido. Grupos como la ONU ayudan con reglas para proteger culturas originarias y gentes de menores grupos étnicos. Estas leyes quieren que se vea la variedad cultural como un tesoro mundial y combatir el maltrato que sufren varios grupos (Anderson, 2021).

La unión de culturas es un reto y opción para hacer sociedades más justas e inclusivas. Ecuador es un país con mucha variedad étnica y cultural. Dentro, viven grupos indígenas, afrodescendientes y mestizos, cada uno con sus costumbres y maneras de vivir. Según el censo nacional, un cuarto de la gente se siente nativa, mientras que otros grupos también ayuda a la mezcla cultural del país. La variedad étnica es clave para comprender quiénes son los ecuatorianos hoy.

Uno de los pueblos indígenas más numerosos es Quichua, que habita mayoritariamente en la Sierra y la Amazonía. (Narvaez, 2018) dice que “la cosmovisión Quichua se basa en el equilibrio entre el ser humano, la naturaleza y el cosmos, con un fuerte respeto por la Pachamama”. Sus comunidades preservan la tradición romántica de los cultivos, lenguas maternas y sistemas de organización comunitaria.

En la misma línea, en el espacio amazónico, el shuar se ha destacado de forma particular por su historial de resistencia y por su cultura peculiar. Según (Martinez, 2019). “los Shuar desarrollan una espiritualidad forestal, donde los rituales y los símbolos sonda como el ya forman parte de la fortaleza y salvaguarda al grupo. Su relación del entorno es insustituible.

Por el contrario, los afroecuatorianos, descendientes de africanos traídos durante la colonia, sobre todo a la costa y el Valle del Chota, formaron una cultura llena de música y tradiciones. (Gómez, 2023) indica que la marimba y las fiestas afroecuatorianas son maneras claras de mostrar su herencia y resistencia cultural.

Su existencia fue muy importante para el crecimiento social y cultural del país.

Los montubios, en cambio, son un grupo mestizo de la costa, conocidos por su cultura muy relacionada con el campo y la crianza de ganado. (Paredes, 2020). dice que los montubios son una parte clave de la identidad de la costa, con tradiciones como la doma de caballos y fiestas que enseñan su cercanía a la tierra. Su cultura enseña una unión con raíces rurales profundas.

En la Costa Central, los Tsáchilas se distinguen por hábitos peculiares, como teñirse el pelo con achiote, lo cual simboliza su identidad y tradición. (López, 2021) indica que esta costumbre no es solo estética; simboliza la fuerza cultural y la unión con sus ancestros. Aparte, mantienen vivas las costumbres comunitarias, lo que ayuda a cohesionarlos como grupo.

Otro grupo de la zona amazónica, el pueblo araní, ha sido clave en la protección de la selva tropical contra amenazas externas. (Rodríguez, 2019) dice que el equilibrio territorial de los araní es esencial no solo para conservar su cultura, sino también para la protección ecológica de la Amazonía. Su saber ancestral es un patrimonio de gran valor para el país y el planeta.

Por último, el pueblo Chachi de la costa norte destaca por su cestería y pesca artesanal. (Villavicencio, 2020) explica que la cultura Chachi está muy ligada al río y al bosque, lo que define su estilo de vida y las costumbres que conservan. Su arte y sus hábitos son una identidad única que aporta a la pluralidad cultural de Ecuador.

Tungurahua, en los Andes ecuatorianos, sobresale por su rica composición étnica y cultural. Esta variedad se ha formado a lo largo de siglos de contacto entre pueblos originarios que han habitado la zona desde hace mucho, junto con las migraciones nacionales e internacionales que han influido en el desarrollo social y cultural del territorio (Eriksen, 2022).

En Tungurahua, la población mestiza es el grupo étnico más grande, resultado del mestizaje entre los pueblos indígenas y los colonizadores españoles. Esta mezcla cultural ha sido clave en la formación de una identidad propia, que combina prácticas, creencias y formas de vida de ambos orígenes. Los mestizos han tenido un papel básico en el desarrollo social y económico del territorio (Nacionales, 2022).

La población indígena quechua mantiene una presencia fuerte, sobre todo en las áreas rurales de Tungurahua. Estas comunidades continúan con sus viejas costumbres, como el idioma quechua, sus fiestas y los métodos agrícolas

tradicionales que son parte de su cultura. La existencia de estas costumbres apoya la identidad local y aumenta la variedad cultural de la provincia (Narvaez, 2018).

Aunque hay menos, también hay comunidades afroecuatorianas en Tungurahua, que han mejorado el entorno cultural con su música, danza y comida. Estas personas, que vienen de africanos traídos al país en la época colonial, han añadido sus costumbres a la sociedad de la provincia, ayudando a la diversidad y a la energía de la identidad local.

La llegada de personas de otras regiones a la provincia ha traído consigo el asentamiento de comunidades montubias de la costa ecuatoriana. Estos grupos han compartido sus propias costumbres, originando nuevas formas de vida e integración en los Andes. A pesar de su adaptación a la zona montañosa, han mantenido aspectos esenciales de su cultura original (Smith, 2023).

- En Tungurahua también residen pequeñas comunidades amazónicas, como el shuar, quienes se han movilizado en busca de mejores oportunidades laborales y educativas. Su presencia diversifica la composición étnica de la provincia, enriqueciendo su cultura y sociedad (Gómez, 2023).

La interacción entre estos grupos ha promovido una cultura diversa y dinámica. En este contexto, las tradiciones ancestrales se mezclan con elementos contemporáneos, generando expresiones culturales visibles en festividades, gastronomía, arte y la vida cotidiana de los habitantes (INEC, 2020). En resumen, la pluralidad étnica de Tungurahua es clave para comprender su cultura y sociedad.

- La convivencia de mestizos, indígenas, afroecuatorianos, montubios y pueblos amazónicos fortalece la estructura social de la provincia, transformándola en un lugar dinámico que refleja la pluriculturalidad de Ecuador (Martínez, 2021). Ambato, ubicada en el centro de Tungurahua, destaca por su importante producción agrícola y su entorno natural.

- Esta ciudad desempeña un papel central en la cultura y la economía del país, gracias a su actividad agrícola, su industria textil y la celebración del Carnaval, que anualmente atrae visitantes nacionales e internacionales (INEC, 2020). Quisapincha, situada al oeste de Ambato, es una comunidad rural conocida por su entorno natural, que incluye áreas protegidas para la conservación. Sus habitantes se dedican principalmente a la agricultura y la artesanía (Mundial, 2022). Esta parroquia mezcla tradiciones ancestrales con una modernización gradual, lo que la convierte en un lugar de interés para estudios socioculturales.

El clima en Ambato y sus alrededores, como Quisapincha, es templado, con estaciones marcadas que ayudan al cultivo de frutas, verduras y flores, que son los principales ingresos de la gente de la zona (Ministerio, 2021). La zona está rodeada de páramos y bosques andinos, que son importantes para la biodiversidad y el ambiente del lugar. Ambato es conocida por su Carnaval, que incluye la Fiesta de las Flores y las Frutas.

La comunidad de Quisapincha participa mucho en estas fiestas, mostrando sus tradiciones indígenas y mestizas, lo que refleja la cultura de la región (Ambato, 2018) ayuda mucho a la producción agrícola, que no solo abastece a Ambato, sino a otras partes del país. Entre los productos más comunes están las manzanas, peras, maíz y cebada, y también hacen mermeladas y quesos de forma artesanal. En los últimos años, la economía local ha crecido gracias al turismo rural y a actividades para cuidar el ambiente (Desarrollo, 2022).

En cuanto a la infraestructura y la educación, Ambato ha creado instituciones de salud y educación que ayudan a las parroquias rurales, como Quisapincha. El acceso a estos servicios ha sido importante para que la zona progrese socialmente y mejore la vida de sus habitantes (Ministerio, 2021).

Quisapincha es un buen ejemplo de cómo las comunidades rurales cerca de una ciudad como Ambato pueden mantener su cultura y agricultura, mientras se adaptan a los cambios sociales y económicos. La relación con Ambato ayuda a

mantener las tradiciones, proteger la naturaleza y tener un desarrollo que se pueda sostener, lo cual es muy importante para el futuro de la región (López, 2021).

## **1.2. Grupos etarios**

Los grupos étnicos son conjuntos de personas que comparten aspectos culturales, históricos y lingüísticos, y a veces, rasgos físicos distintivos. Estos grupos se identifican por sus prácticas, creencias y un sentido de pertenencia común. Según (Barth, 2021), la definición de estos grupos depende tanto de sus propias características como de su relación con otros grupos, lo que implica un proceso de acuerdo y aceptación mutua.

La etnia juega un papel importante en cómo vemos el mundo y cómo construimos nuestra identidad. (Anderson, 2021) sugiere que las etnias son comunidades imaginadas, unidas por una historia y un futuro compartidos, aunque sus miembros no se conozcan personalmente. Esta forma de organización social ayuda a mantener al grupo unido y a asegurar su supervivencia.

Es fundamental valorar y proteger la multiplicidad étnica para garantizar los derechos humanos y la equidad social. (Kymlicka, 2019) sostiene que la diversidad cultural, incluyendo la étnica, es básica para las democracias multiculturales, permitiendo que las minorías mantengan sus tradiciones sin tener que integrarse a la cultura dominante. Esto resalta la importancia de los derechos de los grupos en la protección de la identidad étnica. Históricamente, las etnias han sido objeto de discriminación y violencia. (Barth, 2021) señala que la competencia por recursos y poder puede intensificar las tensiones entre etnias, provocando conflictos. Por lo tanto, es necesario adoptar políticas que fomenten la igualdad y el diálogo entre culturas para evitar la violencia étnica.

En muchos lugares, los cambios en las estructuras étnicas son resultado de la migración y la globalización. (Castles, 2023) indica que la movilidad de las personas ha originado sociedades multiculturales. En estas sociedades, la convivencia étnica

puede aportar riqueza cultural, pero también generar desafíos sociales, lo que requiere una gestión que promueva la inclusión y el respeto a la diversidad.

- Además, estudios recientes indican que las identidades étnicas cambian con el tiempo. (Nagel, 2016) explica que la etnicidad es una construcción social adaptable, moldeada por factores políticos, económicos y culturales. Esto significa que la identidad étnica puede fortalecerse o debilitarse dependiendo del contexto y las necesidades del grupo. Entender la diversidad étnica es muy importante para crear sociedades justas donde todos estén incluidos.
- No es suficiente con solo ver las diferencias, sino que es necesario comprometerse de verdad con la igualdad y hablar entre culturas. Solo así se pueden quitar los obstáculos y hacer que todos se sientan parte de la sociedad. El idioma es uno de los aspectos principales para saber cuál es un grupo étnico. (Fishman, 2023) explica que el idioma no solo sirve para comunicarse, sino que también transmite la cultura y la identidad de un grupo, mostrando las características que hacen que una comunidad sea diferente.

Los elementos culturales, como las tradiciones, los hábitos, la forma de vestir y las celebraciones, son muy importantes para construir la identidad étnica. (Barth, 2021) opina que estas manifestaciones culturales no solo hacen que el grupo se mantenga unido, sino que también ayudan a diferenciarlo de otras comunidades.

El pasado compartido también es clave para formar grupos étnicos. Smith (2018) comenta que la memoria colectiva y las experiencias históricas que comparten, como las migraciones o los conflictos, hacen que los miembros de una comunidad se sientan más unidos. A veces, raza y etnicidad se confunden, pero son distintas. (Eriksen, 2022) aclara que la raza se basa en características físicas que se usan para clasificar a las personas, mientras que la etnicidad está relacionada con la cultura y el idioma, y no siempre con la raza.

La religión influye mucho en la identidad étnica, sobre todo al combinarse con las tradiciones. (Anderson, 2021) sugiere que las comunidades de fe pueden funcionar

como grupos en los que la gente se siente muy conectada. En un mundo globalizado, definir las etnias no es fácil porque las identidades están en cambio constante. Hutchinson (2019) propone que las identidades étnicas no son estáticas, sino que evolucionan con el tiempo según factores históricos y culturales. Por lo tanto, se necesitan enfoques adaptables para entender la diversidad.

El idioma resulta fundamental para la identidad étnica, porque transmite los valores y saberes característicos de cada agrupación. (Fishman, 2023) recalca que el idioma es central para la identidad colectiva, pues conserva la cultura comunitaria. Las creencias religiosas también son importantes en la formación de grupos étnicos. (Geertz, 2020) explica que las prácticas religiosas establecen un sistema de símbolos que da sentido a la vida social y comunitaria, lo cual ayuda a fortalecer la comunidad por medio de rituales y tradiciones.

En pocas palabras, los grupos étnicos se adaptan a los cambios sociales. (Eriksen, 2022) dice que la identidad étnica puede transformarse sin perder su esencia, lo que les permite a las comunidades mantener su cultura al integrarse a distintos entornos.

Un adulto es alguien que ha madurado en lo físico, mental y social, y que es responsable y participa en la sociedad. (Santrok, 2018) dice que la adultez es una fase importante que va desde los 30 años hasta la vejez, con cambios en relaciones, trabajo y autoimagen. La adultez se divide en temprana, media y tardía, cada una con sus propias características y retos. Esta división ayuda a entender lo que experimentan los adultos.

La adultez temprana, entre los 20 y 40 años, se centra en la identidad, la independencia económica y las relaciones. (Ramírez, 2019) indica que en esta etapa se exploran opciones en educación, trabajo y relaciones, lo que sienta las bases para el futuro. En la adultez temprana, el cuerpo está en su mejor momento y las capacidades mentales son altas, lo que da energía para afrontar retos. Resalta que esta etapa se caracteriza por decisiones clave que marcarán la vida. Entre los 40 y 65 años, las personas suelen consolidar carreras y familias. Aunque la edad

causa cambios físicos, también se obtiene estabilidad emocional y experiencia (Lachman, 2023).

En esta etapa, el envejecimiento puede reducir algunas capacidades físicas y causar problemas de salud, pero el desarrollo psicológico suele ser positivo. (Eriksen, 2022) dice que es importante repensar objetivos y dar un nuevo sentido a la vida. Después de los 65, la gente se retira poco a poco, se adapta a cambios sociales y familiares, y acepta sus límites físicos.

Según (Smith, 2019) indica que esta etapa necesita reorganizar la vida y hallar nuevas formas de sentirse bien. En suma, la adultez es un periodo activo con diversas fases, cada una con sus propias características y desafíos. Entender estas etapas es clave para crear medidas y políticas que apoyen el desarrollo y bienestar de las personas a lo largo de sus vidas.

### **1.3. Estado nutricional**

El estado nutricional es el balance entre la ingesta de nutrientes y las necesidades del cuerpo para funcionar bien. Al revisar este balance, se puede saber si alguien está sano o tiene problemas por falta o exceso de nutrientes. Comer bien es clave para evitar enfermedades y vivir mejor. Por eso, es necesario un diagnóstico completo y exacto del estado nutricional (Castles, 2023).

Algunos indicadores comunes son el índice de masa corporal (IMC), la circunferencia de la cintura, la medición de los pliegues de la piel y el análisis de la dieta. Con estos datos, se pueden detectar problemas como desnutrición, sobrepeso, obesidad y falta de vitaminas o minerales específicos. Para que la evaluación sea buena, es importante tener en cuenta la edad, el sexo, la actividad física y la situación económica de cada persona, lo que ayuda a dar un enfoque más individual y útil (OMS, 2020).

Existe una fuerte relación entre el estado nutricional y la salud. Comer mal puede aumentar el riesgo de enfermedades infecciosas, del corazón, metabólicas y degenerativas.

En países pobres, la desnutrición crónica sigue siendo común, mientras que en las ciudades y en el mundo globalizado hay más casos de sobrepeso y obesidad. Esta combinación de problemas nutricionales se llama “doble carga de la malnutrición” (UNICEF, 2019).

En pueblos indígenas, sobre todo en zonas rurales de Latinoamérica, el estado nutricional depende mucho de factores como el poco acceso a comida sana, servicios de salud y agua potable. Igualmente, los cambios en la alimentación y la pérdida de costumbres antiguas han perjudicado la forma de comer. Para evaluar el estado nutricional en estos lugares, se requiere un enfoque que valore y respete los conocimientos ancestrales, y que apoye la capacidad de las comunidades para decidir sobre su propia alimentación (OMS, 2020).

#### **1.4. Parámetros antropométricos**

El Índice de Masa Corporal (IMC) es una forma común de revisar si un adulto tiene un peso saludable. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la altura en metros al cuadrado. Esta fórmula ayuda a saber si alguien tiene un buen balance de energía y si podría tener problemas de salud. Aunque no dice cuánta grasa tiene alguien, el IMC da una idea general en hospitales y chequeos médicos. Se usa mucho en todo el mundo porque es útil y barato (WHO, 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece rangos del Índice de Masa Corporal (IMC) para evaluar el estado nutricional de los adultos según su peso en relación con la estatura. Un IMC menor de (18.5) indica bajo peso, lo que significa que la persona tiene una masa corporal por debajo de lo saludable y puede presentar riesgos nutricionales. Un IMC entre (18.5 y 24.9) se considera peso normal, lo cual refleja un equilibrio adecuado para el funcionamiento del organismo. Cuando el IMC está entre (25.0 y 29.9) se habla de sobrepeso, una condición en la

que el peso supera lo saludable sin llegar a la obesidad. Finalmente, un IMC de (30 o más) indica obesidad, caracterizada por una acumulación excesiva de grasa corporal que representa un riesgo importante para la salud.

Esto ayuda a encontrar a las personas que podrían estar mal nutridas por pesar muy poco o demasiado. Las personas con sobrepeso y obesidad tienen más chance de tener enfermedades crónicas, como presión alta, diabetes tipo 2 y problemas del corazón (Ministerio, 2021).

El IMC es muy útil para estudiar grupos grandes de personas, ayuda a comparar su estado nutricional. En los hospitales, el IMC sirve como referencia para ver cómo está la nutrición de cada persona y decidir si necesita dietas o tratamientos. Pero hay que tener en cuenta la edad, el sexo y cuánto ejercicio hace cada uno. Gracias a que todos lo miden igual, el IMC es importante para cuidar la nutrición (James, 2024).

Aunque el IMC es útil, tiene sus fallas. No sabe diferenciar entre grasa y músculo, lo que puede hacer que parezca que un deportista está obeso cuando no lo está. Por eso, es bueno usar otras medidas como la circunferencia de la cintura o la relación cintura-cadera para tener una idea más completa del estado nutricional y los riesgos (Gallagher, 2021).

La gente adulta de Quisapincha tiene cuerpos diferentes por su herencia, su forma de vivir y su situación económica. Muchos trabajan duro en el campo o haciendo artesanías de cuero, lo que puede afectar su peso. Pero también hay más casos de sobrepeso y obesidad por los cambios en la comida y por moverse menos. Por eso, el IMC ayuda a ver estos cambios y a planear cómo mejorar la salud (Freire, 2021).

Medir el IMC en adultos de Quisapincha da una idea de cómo está la nutrición en esta comunidad indígena de los Andes. El IMC se calcula dividiendo el peso por la altura al cuadrado, lo que ayuda a clasificar a las personas según estándares

internacionales. Es barato, fácil de hacer y sirve para usarlo en pueblos (Arnett, 2019).

En Quisapincha, las mujeres adultas tienen cuerpos que cambian por las hormonas, los embarazos y el trabajo. Por eso, al medir su IMC, hay que pensar en estas cosas para saber sus riesgos y necesidades de nutrición. Si se tiene en cuenta el género, se pueden hacer planes más acertados para cuidarlas. La salud de las mujeres es muy importante para sus familias y para toda la comunidad (Barth, 2021).

En resumen, medir el IMC en adultos de Quisapincha es muy útil para ver cómo están en cuanto a nutrición y planificar acciones de salud. Si se usa junto con otras cosas y se tiene en cuenta la opinión de la gente, el IMC ayuda a mejorar la salud de la comunidad, considerando su cultura. Usarlo bien es clave para que Quisapincha progrese de forma sostenible (OMS, 2020).

## **CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1. Enfoque cuantitativo**

Este método cuantitativo simplifica la recolección de datos medibles como el peso y la altura, que son necesarios para calcular el IMC, un indicador usado para valorar el estado nutricional. La exactitud en la medición de estos datos ayuda a identificar las categorías nutricionales tales como bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad, lo cual es esencial para comprender la salud de la comunidad indígena.

En el estudio del estado nutricional de la población indígena de Quisapincha, el método cuantitativo es muy importante porque ofrece datos numéricos objetivos y exactos sobre la condición física de los adultos. La medición del Índice de Masa Corporal (IMC) ofrece una forma común de clasificar el estado nutricional, lo cual es útil para analizar datos y generar información confiable para la toma de decisiones en salud pública.

### **2.2. Nivel / tipo descriptivo**

Este estudio descriptivo busca examinar el estado nutricional de adultos indígenas en su ambiente cotidiano. El método usado ayuda a identificar y clasificar condiciones de bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad por medio del IMC, estableciendo la magnitud del problema nutricional en la comunidad e identificando diferencias por edad y género. Esta investigación es útil para obtener datos iniciales que dirijan futuros análisis o intervenciones, determinando la frecuencia y las características de los estados nutricionales en la población examinada.

### **2.3. Método transversal**

Un estudio transversal examina a un grupo de individuos en un punto fijo en el tiempo, sin seguir su desarrollo a largo plazo. Los datos se recolectan una sola vez, ofreciendo una visión clara del estado nutricional actual de los adultos. Este método es práctico y se adapta bien a entornos comunitarios con recursos informativos

limitados. Sirve para obtener datos que puedan orientar futuras intervenciones en salud y educación nutricional.

#### **2.4. Grupo de estudio población, muestra**

Se usa el muestreo no probabilístico por conveniencia debido a la falta de datos concretos del grupo, considerando ciertos criterios de inclusión. Quisapincha, ubicada en la provincia de Tungurahua, Ecuador. Esta localidad cuenta con una población total de 10.105 habitantes el grupo de adultos comprende a las personas entre 25 y 59 años en la fecha del estudio, rango que la OMS establece como el inicio de la adultez. Esta clasificación ayuda a ubicar a la población en su etapa de vida y a analizar aspectos como salud y nutrición de manera más precisa.

La autodeterminación es la capacidad individual de identificarse y declararse parte de un pueblo originario, respetando sus tradiciones y costumbres. Este derecho garantiza el respeto a su identidad cultural y la libertad para mantener y proteger sus prácticas ancestrales. El tiempo de residencia se define como el periodo de vida de una persona en una comunidad por más de cinco años. Este tiempo es importante para identificar a quienes están integrados y colaboran en la vida social, cultural y económica del entorno.

#### **Tipo de recolección de la información**

El consentimiento informado es la aprobación, dada libremente y con conocimiento de causa, para cualquier acción que afecte a una persona, como tratamientos médicos o participación en investigaciones. Es importante porque protege la autonomía de la persona, asegurando que controle sus propias decisiones. De esta forma, se previenen intervenciones no deseadas o que vayan en contra de lo que quiere el paciente (Ver anexo 1).

Por otro lado, la entrevista estructurada es un método que usa preguntas preparadas de antemano, que se hacen de la misma manera a todos los participantes. Su mayor ventaja es que permite obtener información comparable y

confiable. Aunque tiene un formato estricto, se pueden agregar preguntas más abiertas para explorar con más detalles las opiniones y vivencias del entrevistado. (Ver anexo 2).

El cuestionario cuantitativo de hábitos alimenticios recopila datos específicos sobre la dieta de un individuo o grupo. El propósito central es identificar patrones de alimentación y posibles deficiencias nutricionales, permitiendo un análisis basado en números. Esta información es clave para crear intervenciones dirigidas a mejorar la salud nutricional (Ver anexo 3).

En pocas palabras, la guía de mediciones antropométricas es un manual que presenta el método adecuado para obtener medidas corporales básicas como el peso, la talla y el perímetro abdominal. Su finalidad es garantizar la precisión y uniformidad en la toma de datos, algo fundamental para evaluar el estado nutricional y monitorear la salud (Ver anexo 4).

### **Procesamiento y análisis de la investigación**

Esta clasificación nos ayuda a saber si el adulto está por debajo del peso adecuado, en un estado normal, con sobrepeso o si existe obesidad, lo cual puede alertar sobre posibles riesgos para la salud.

**Tabla 1.** Tabla distribución de frecuencia.

Límite inferior	Límite superior	f	Xm	Fa	fr	f%	Xm*f	f
18	23,13	20,56	42	0,25	42,00	0,25	25%	863,63
23,13	28,25	25,69	33	0,20	75	0,45	45%	847,69
28,25	33,38	30,81	23	0,14	98	0,58	58%	708,69
33,38	38,50	35,94	17	0,10	115	0,68	68%	610,94
38,5	43,63	41,06	21	0,13	136	0,81	81%	862,31
43,63	48,75	46,19	10	6	146	0,87	87%	461,88
48,8	53,88	51,31	7	0,04	153	0,91	91%	359,19
53,88	59	56,44	15	0,09	168	1,00	100%	846,56
TOTAL			168	1,00				5560,88

Fuente: elaboración propia

**Tabla 2.** Cálculo de intervalos de peso

Cálculo de Intervalos	
Numero de datos	168
Valor máximo (Xmax)	87,80
Valor mínimo (Xmin)	50,10
Rango (R)	37,70
Numero de intervalos (K)	8
Amplitud (A)	4,71

Fuente: elaboración propia

Esta tabla muestra las variables estadísticas clave para organizar los datos de peso corporal en la población evaluada, con pesos que varían entre 50,10 kg y 87,80 kg. Se determinó un rango total de 37,70 kg, dividido en 8 intervalos con una amplitud aproximada de 4,71 kg para facilitar su análisis y presentación.

El rango de peso reflejado abarca casi 38 kg, indicando una dispersión considerable; desde pesos relativamente bajos hasta valores claramente elevados para adultos. La división en 8 intervalos permite un análisis fino, haciendo más manejables los datos y favoreciendo la identificación de patrones en los diferentes segmentos de peso. Este amplio rango expresa que la población presenta diversidad en estados nutricionales, desde personas con peso bajo o normal hasta otras con pesos superiores que puedan indicar sobrepeso o incluso obesidad. Reconocer esta variabilidad es fundamental para diseñar intervenciones diferenciadas según las necesidades específicas de cada segmento poblacional.

Con un rango elevado junto a la amplitud de los intervalos sugiere la presencia de valores atípicos, especialmente en los pesos más altos. Sin embargo, nada aquí denota una distribución anormal, sino una diversidad natural que debe ser considerada para no generalizar soluciones únicas para toda la comunidad. Esta tabulación inicial es vital para estructurar la información de manera comprensible y útil, permitiendo establecer grupos homogéneos y focalizar programas nutricionales y de salud. Por lo que esta variabilidad en peso refleja diferentes realidades individuales y contextuales, tales como hábitos alimenticios, actividad física y condiciones socioeconómicas, ayuda a evitar juicios simplistas y a promover un acompañamiento respetuoso y adaptado.

**Tabla 3.** Medidas de tendencia central del peso

Media	68,77
Mediana	63,91
Moda	67,78

Fuente: elaboración propia

La tabla refleja las principales medidas estadísticas del peso corporal, con la media de 68,77 kg, la mediana de 63,91 kg y la moda de 67,78 kg. Por tanto, la media indica que el peso promedio del grupo está cerca de 69 kg, mientras que la mediana sugiere que la mitad de las personas pesa menos de 63,91 kg y la otra mitad más. La moda indica que el valor más frecuente es 67,78 kg, muy cercano a la media, lo cual señala que la distribución del peso es relativamente centrada sin grandes asimetrías.

Este patrón sugiere que el peso corporal bastante homogéneo con ligera inclinación hacia valores entre 64 y 69 kg. La ligera diferencia entre media y mediana podría atribuirse a algunos valores altos (personas con pesos superiores a 80 kg) que aumentan la media sin afectar considerablemente la moda ni la mediana. Estos resultados ayudan a precisar el perfil físico medio y orientan estudios posteriores para identificar casos de bajo peso, sobrepeso u obesidad dentro del grupo.

**Tabla 4.** Distribución de frecuencias del peso

Peso							
Li	Ls	Xi	Fi	fa	fr	f%	Xi * Fi
50,10	54,81	52,46	5	5	0,03	2,99	262,28
54,81	57,11	55,96	5	10	0,03	2,99	279,81
57,11	59,41	58,26	12	22	0,07	7,19	699,15
59,41	61,71	60,56	16	38	0,10	9,58	968,99
61,71	64,01	62,86	11	49	0,07	6,59	691,48
64,01	66,31	65,16	19	68	0,11	11,38	1238,07
66,31	68,61	67,46	21	89	0,13	12,57	1416,69
68,61	70,91	69,76	14	103	0,08	8,38	976,66
			103		0,62	61,6766467 %	6533,14

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior, observa que la mayoría de la población concentra su peso entre 61,71 kg y 70,91 kg, con frecuencias destacadas: 36 personas en los intervalos 1,60-1,65 m y 1,65-1,70 m, y 21 personas en el tramo 66,31-68,61 kg, que suman un 61,68% del total. La media aproximada cercana a 68,77 kg respalda esta tendencia. Estos datos indican que la mayoría de los adultos se sitúa en un rango de peso medio, compatible con una condición nutricional aceptable, aunque el núcleo mayoritario en intervalos superiores podría sugerir tendencias hacia el sobrepeso en parte de la población, lo que amerita seguimiento.

Pero la concentración de frecuencias en los intervalos medios muestra una distribución bastante homogénea y simétrica, sin grandes desviaciones o grupos aislados. Algunos pesos más elevados actúan elevando ligeramente la media, pero no alteran el patrón general. Estos datos reflejan realidades cotidianas y desafíos que enfrentan las personas para alcanzar y mantener un peso saludable, siendo fundamental abordar no solo la nutrición sino factores culturales, económicos y sociales implicados.

**Tabla 5.** Cálculo de intervalos de talla

Cálculo de Intervalos	
Numero de datos	168
Valor máximo (Xmax)	1,85
Valor mínimo (Xmin)	1,44
Rango (R)	0,41
Numero de intervalos (K)	8
Amplitud (A)	0,05

Fuente: elaboración propia

En esta tabla se expone la distribución de estaturas en una muestra de 168 adultos, divididas en 8 intervalos de 0,05 metros, con datos de frecuencia absoluta, acumulada, relativa y porcentual. La altura varía desde 1,44 m hasta 1,85 m, con marcas de clase que facilitan el análisis. Se destaca una alta concentración (43%) en el rango de 1,60 a 1,70 metros, abarcando 72 individuos. La frecuencia acumulada indica que el 79,6% de la población mide menos de 1,70 metros, mostración de un predominio de estaturas medias y bajas propias del grupo indígena.

Estas cifras sugieren que la población tiene características antropométricas homogéneas con predominancia de estaturas en un rango modesto, lo cual es relevante para calcular índices como el IMC y para entender la complejidad física en este contexto cultural. Es así que la distribución es simétrica y homogénea, sin grandes saltos ni valores atípicos significativos, mostrando poca variabilidad extrema en la talla. La talla física es parte del patrimonio biológico y cultural de la comunidad, y su análisis debe ser siempre respetuoso, considerando cómo estas características impactan la vida diaria y la identidad.

**Tabla 6.** Medidas de tendencia central de la talla

Media	1,62
Mediana	1,63
Moda	1,52

Fuente: elaboración propia

Esta tabla presenta las medidas estadísticas centrales para la estatura de la muestra, con una media de 1,62 metros, una mediana de 1,63 metros y una moda de 1,52 metros. La media y mediana, muy próximas, indican que aproximadamente la mitad de los adultos mide por encima y por debajo de 1,62-1,63 metros, reflejando una distribución bastante simétrica en cuanto a altura. La moda, siendo un poco más baja (1,52 m), señala que la estatura más común está ligeramente por debajo de la media, apuntando a un grupo con algunas personas de estaturas menores que son frecuentes.

Estos valores evidencian un perfil de estatura típico para comunidades indígenas y mestizas de la región, con predominio de adultos con estatura moderadamente

baja, a lo que debe ajustarse el análisis nutricional para interpretar adecuadamente indicadores como el IMC y relacionar peso y talla correctamente para efectos de salud.

**Tabla 7.** Distribución de frecuencias de la talla

Talla							
Intervalos	Marca de clase		Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia porcentual	
Li	Ls	Xi	Fi	fa	fr	f%	Xi * Fi
1,44	1,49	1,47	7	7	0,04	4,19	10,27
1,49	1,54	1,52	21	28	0,13	12,57	31,90
1,54	1,60	1,57	33	61	0,20	19,76	51,81
1,60	1,65	1,62	36	97	0,22	21,56	58,37
1,65	1,70	1,67	36	133	0,22	21,56	60,21
1,70	1,75	1,72	24	157	0,14	14,37	41,37
1,75	1,80	1,78	6	163	0,04	3,59	10,65
1,80	1,85	1,83	4	167	0,02	2,40	7,31
			168		1,00	100 %	271,90

Fuente: elaboración propia

La tabla muestra intervalos donde se concentra la mayor parte de la población entre 1,60 y 1,70 metros, con 36 personas en cada uno, lo que representa un 43,12% del total (72 individuos). La frecuencia acumulada indica que hasta 1,70 metros hay 133 personas, equivalente al 79,17% de la muestra. En contraste, las estaturas extremas (más bajas que 1,49 m o mayores que 1,80 m) están poco representadas, con 7 y 4 personas respectivamente, sumando menos del 7% del total. La suma total de  $Xi * Fi$  es 271,90, que sugiere un peso ponderado que refleja la media de la talla.

Este patrón de distribución sugiere que la mayoría de los adultos evaluados presentan una estatura típica media-baja, acorde a poblaciones indígenas o mestizas de la región, lo que es común en muchas comunidades indígenas del área andina. La concentración en estaturas medias a bajas es un dato importante para interpretar el estado nutricional, la talla influye directamente en el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) y otros indicadores relacionados con la salud. El bajo porcentaje en los intervalos extremos indica que hay poca presencia de personas con talla atípica, lo que facilita la homogeneidad en la interpretación.

La distribución es bastante simétrica y homogénea, sin evidencia de sesgos fuertes ni valores atípicos significativos que puedan distorsionar el análisis. La ligera predominancia en intervalos medios refleja un perfil antropométrico balanceado, adecuado para generar conclusiones robustas sobre el grupo y diseñar estrategias nutricionales y de salud pública acordes a la constitución física real del grupo evaluado.

La estatura de una persona está influenciada por factores genéticos, sociales y económicos que reflejan las condiciones de vida de cada uno. Comprender y respetar estas características contribuye a un abordaje inclusivo y sensible, que respete las particularidades culturales y promueva un mejor bienestar integral dentro de la comunidad.

**Tabla 8.** Cálculo de intervalos de IMC

Cálculo de Intervalos	
Numero de datos	168
Valor máximo (X <sub>máx</sub> )	37,56
Valor mínimo (X <sub>min</sub> )	19,16
Rango (R)	18,40
Numero de intervalos (K)	8
Amplitud (A)	2,30

Fuente: elaboración propia

Esta tabla presenta el cálculo de intervalos de IMC en 167 adultos, segmentada en intervalos de aproximadamente 2,3 puntos, con frecuencias absolutas, acumuladas y relativas para cada rango, desde un mínimo de 19,16 hasta un máximo de 37,56. Se observa que el intervalo más frecuente es entre 23,76 y 26,06 (44 personas, 26,35%), seguido de cercanos en sobrepeso leve (26,06 a 30,66). El 93% de la población está entre IMC 19,16 y 30,66, lo que indica predominancia de peso normal y sobrepeso, con bajas frecuencias en obesidad severa.

Estos datos demuestran una tendencia significativa hacia sobrepeso, lo que representa un riesgo para la salud comunitaria, incluyendo mayor probabilidad de enfermedades metabólicas y crónicas. El análisis confirma la necesidad de actuar preventivamente. La distribución es mayormente normal, con ligera concentración

hacia categorías superiores de peso; hay pocos valores extremos, indicando un perfil relativamente homogéneo, pero con tendencia a exceso de peso.

**Tabla 9.** Medidas de tendencia central del IMC

Media	25,73
Mediana	24,94
Moda	23,02

Fuente: elaboración propia

Se presentan la media (25,73), la mediana (24,94) y la moda (23,02) del IMC para la muestra evaluada de 168 adultos. Estos valores resumen el comportamiento general del índice entre la población. La media y la mediana indican una ligera inclinación hacia el sobrepeso valor superior al rango normal (18.5–24.9) mientras que la moda permanece en un valor más cercano al peso normal, lo que señala que el IMC más frecuente es 23.02.

Estos resultados sugieren que, aunque la mayoría se encuentra en un estado de peso saludable, existe una tendencia notoria hacia el sobrepeso, que puede tener implicaciones incrementadas de riesgo para enfermedades crónicas. La cercanía entre media y mediana señala una distribución relativamente simétrica, aunque la moda más baja indica una concentración notable de personas con IMC en el límite superior del peso normal. Este conocimiento es crucial para impulsar acciones que mejoren la calidad de vida, enfatizando la prevención en lugar de la penalización, en un marco de respeto y apoyo comunitario.

**Tabla 10.** Distribución de frecuencias del IMC

ÍNDICE DE MASA CORPORAL							
Intervalos	Marca de clase	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia porcentual		
Li	Ls	Xi	Fi	fa	fr	f%	Xi * Fi
19,16	21,46	20,31	13	13	0,08	7,78	264,04
21,46	23,76	22,61	34	47	0,20	20,36	768,76
23,76	26,06	24,91	44	91	0,26	26,35	1096,06
26,06	28,36	27,21	33	124	0,20	19,76	897,94
28,36	30,66	29,51	33	157	0,20	19,76	973,84
30,66	32,96	31,81	8	165	0,05	4,79	254,48
32,96	35,26	34,11	2	167	0,01	1,20	68,22
35,26	37,56	36,41	0	167	0,00	0,00	0,00
			167		1,00	100 %	4323,35

Fuente: elaboración propia

Se observa que el intervalo con mayor frecuencia absoluta corresponde a 23,76 – 26,06 ( $X_i=24,91$ ), concentrando a 44 personas, es decir, el 26,35% del total. Los intervalos cercanos (21,46 – 23,76 y 26,06 – 30,66) agrupan a 34 y 66 personas respectivamente, sumando juntos un 66,47%, mostrando que la mayor parte de la población está en rango de “peso normal” a “sobrepeso leve”. La frecuencia acumulada hasta un IMC de 30,66 es de 157 personas (94%). Los valores extremos superiores, indicativos de obesidad moderada y severa ( $> 30,66$ ), son escasos (10 personas en total), y no hay individuos en el rango más alto (35,26 – 37,56). La tabla suma una marca de clase por frecuencia total de 4,323.35, usada para calcular el IMC promedio (media ponderada).

La distribución principalmente concentrada en los rangos medios refleja un predominio de individuos con peso cercano a lo saludable, aunque con un grupo importante en sobrepeso, condición que puede ser un factor de riesgo para enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión. La existencia de un número menor pero significativo de personas con obesidad leve o moderada implica la necesidad de medidas preventivas y de promoción de estilos de vida saludables. El bajo número de casos con bajo peso sugiere que la desnutrición no es un problema principal en esta comunidad, pero no debe ser ignorada. Estos datos son claves para comprender el perfil nutricional y actuar en consecuencia.

La distribución es mayormente homogénea y simétrica, concentrándose en el rango que va de peso normal a sobrepeso. No se aprecian valores atípicos extremos, y la población no presenta una gran dispersión hacia obesidades severas o bajo peso marcado, lo que indica un escenario nutricional bastante balanceado, aunque con tendencia a incrementar el peso.

Además, las intervenciones deben ser inclusivas, enfocadas en mantener un peso saludable para la mayoría y en tratar con especial atención a aquellos en riesgo extremo. También se recomienda profundizar en factores de conducta alimentaria y estilo de vida que contribuyen a esta distribución para diseñar acciones efectivas y culturalmente pertinentes. Esto indica que el IMC promedio se sitúa en 25,9, que corresponde a un rango leve de sobrepeso según la OMS. Este valor confirma la tendencia observada en la tabla y respalda el diagnóstico de predominancia de sobrepeso en esta población.

### **CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos de evaluación nutricional a la población adulta de Quisapincha, formada mayoritariamente por personas indígenas. La recopilación de datos antropométricos de campo permitió estructurar tablas estadísticas y gráficos que evidencian, con mayor precisión, la distribución de las condiciones nutricionales en este grupo. Más allá de la presentación numérica, el análisis busca interpretar las causas y circunstancias detrás de los valores registrados, considerando la influencia de factores socioculturales, económicos, acceso a servicios de salud y prácticas alimenticias tradicionales en el bienestar global de los participantes.

Se otorga particular relevancia al índice de masa corporal (IMC), abordado no solo como una cifra diagnóstica, sino como una variable sensible que recoge el impacto del entorno sobre el estado nutricional, especialmente cuando se analiza en función de los distintos rangos etarios. Donde, los adultos de 20 a 29 años mostraron una mayor prevalencia de bajo peso, mientras que en el grupo de 40 a 49 años se identificó una tendencia hacia el sobrepeso. Estas diferencias permiten la detección temprana de situaciones de riesgo que podrían afectar la salud y funcionalidad del grupo evaluado según su etapa de vida. Así, el análisis integral del IMC por edades contribuye a comprender la realidad nutricional y social de los adultos de Quisapincha, sirviendo de base para diseñar estrategias de intervención acordes a sus costumbres, recursos y necesidades concretas en cada rango de edad.

En cuanto al peso corporal, constituye una de las variables fundamentales recogidas, evidencia la gama de situaciones nutricionales existentes. Los valores registrados en la muestra oscilan entre los 50,10 kg a los 87,80 kg, según consta en las tablas de frecuencia elaboradas a partir de los datos de campo. Esta amplitud refleja tanto la diversidad biológica como los distintos estilos de vida presentes en la comunidad, donde confluyen variaciones en la dieta, niveles de actividad física y condiciones habitacionales que inciden de manera directa en la salud y el desarrollo de las personas adultas de Quisapincha.

**Figura 1.** Histograma de peso

Fuente: elaboración propia

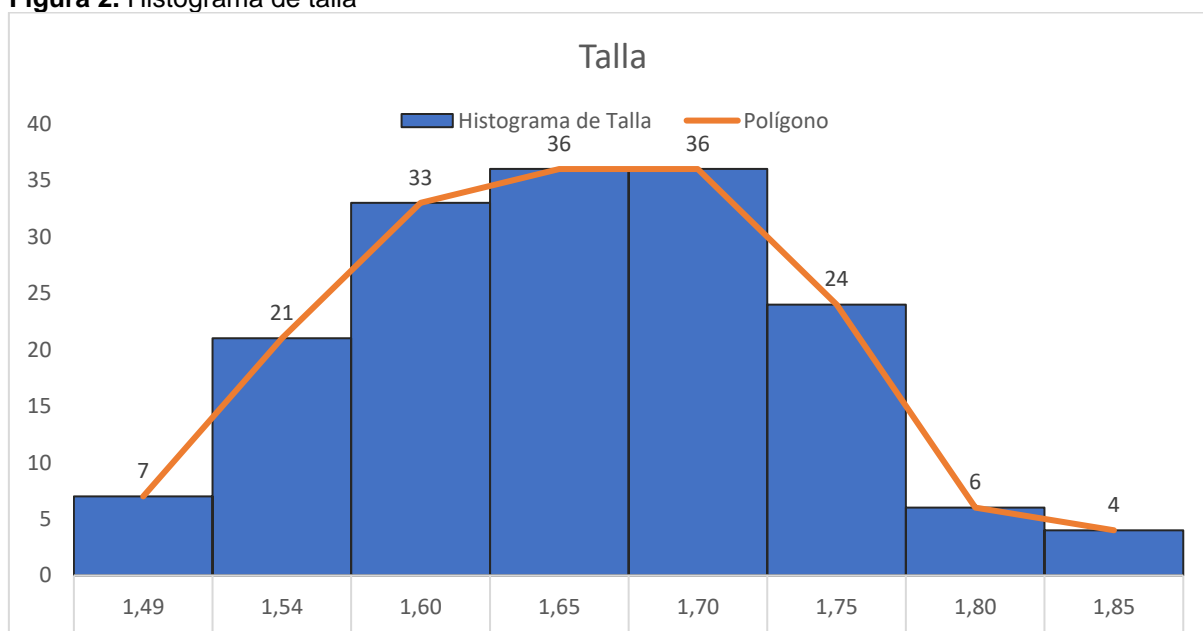
La tabla indica que el intervalo con mayor frecuencia absoluta es 23,76 – 26,06, con 44 personas, que representa el 26,35% del total. Los intervalos adyacentes 21,46 – 23,76 y 26,06 – 28,36 abarcan 34 y 33 personas, respectivamente, sumando conjuntamente aproximadamente un 66% de la muestra dentro del rango de peso normal a sobrepeso leve. La frecuencia acumulada muestra que 157 personas (94%) tienen un IMC hasta 30,66, es decir, desde bajo peso hasta sobrepeso moderado. Los valores en rangos de obesidad moderada (30,66 – 32,96) y severa (32,96 – 37,56) son inferiores (10 personas en total), con ausencia de individuos en el intervalo más alto, indicando baja prevalencia de obesidad severa.

La mayor concentración de individuos con IMC entre 21,46 y 30,66 refleja que la mayoría de la población se encuentra cercana a un peso saludable o con ligero exceso de peso. Esta realidad implica que la comunidad puede estar enfrentando riesgos asociados a sobrepeso como enfermedades cardiovasculares o diabetes, muy comunes en escenarios de cambios en hábitos alimenticios y disminución de actividad física. La baja proporción de personas con bajo peso sugiere que la desnutrición no es un problema dominante, aunque debe mantenerse vigilancia.

La distribución es homogénea y simétrica con una ligera concentración en el rango medio, sin valores atípicos marcados o picos excesivos. No hay presencia en el rango más alto de IMC, lo que indica un bajo nivel de obesidad severa. La falta de extremos favorece la interpretación de un perfil balanceado, pero con clara tendencia a incrementar el peso. Este patrón permite un diagnóstico claro y una estrategia orientada a evitar la progresión a estados más críticos de salud.

Estos resultados ofrecen información vital para la toma de decisiones en salud pública, orientando la creación de programas de educación nutricional y promoción de actividad física adaptada culturalmente. La necesidad de un monitoreo continuo y personalizado es esencial, priorizando la prevención del sobrepeso para evitar enfermedades crónicas. Además, se sugiere iniciar intervenciones tempranas para personas en riesgo, enfocadas en mejorar dietas y hábitos cotidianos con participación comunitaria. Con el valor indica del IMC promedio de la población es aproximadamente 25.9, ubicándose en un rango de sobrepeso leve según los estándares de la OMS. Este dato complementa la interpretación de la tabla y apunala la necesidad de intervenciones preventivas.

**Figura 2.** Histograma de talla



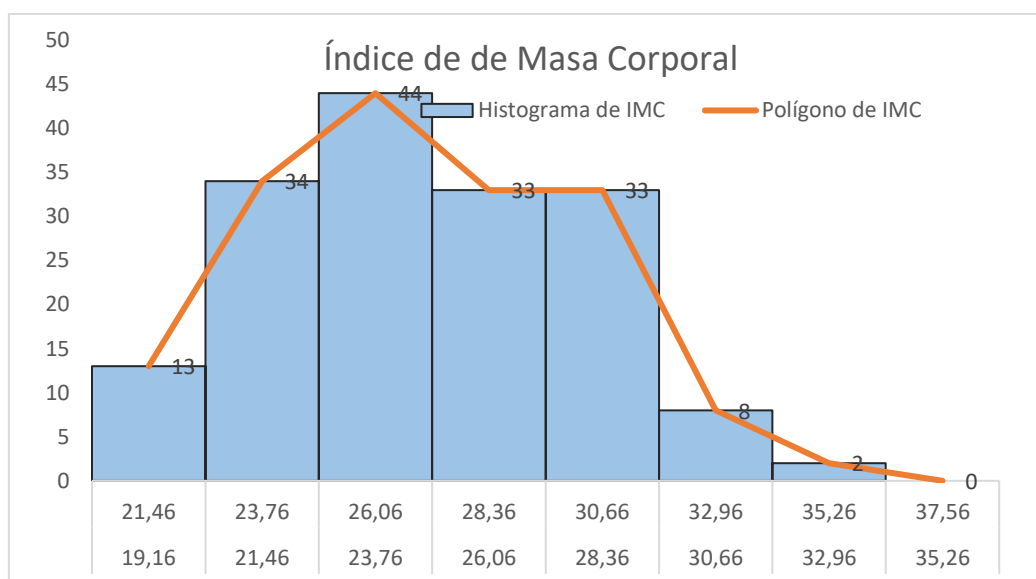
Fuente: elaboración propia

Este gráfico representa visualmente la distribución de las estaturas en la muestra, destacando la concentración mayoritaria en el rango de 1,54 a 1,70 metros, con un pico alrededor de 1,62 metros. Visualmente se confirma que alrededor del 64% de la población se encuentra en este rango medio de altura, corroborando los datos tabulados. La forma de la curva sugiere una distribución normal, sin sesgos significativos.

Por tanto, facilita la rápida apreciación del perfil de talla, indicando que los adultos evaluados tienen una estatura promedio acorde a poblaciones indígenas regulares, reforzando la validez de los análisis antropométricos rea. La forma claramente unimodal y simétrica implica homogeneidad en la muestra en cuanto a estatura, sin ollas curvas o valores extremos que desvirtúen los resultados. La representación ayuda a valorar la diversidad física de la población, un elemento importante en el diseño de intervenciones respetuosas y pertinentes.

Fortalecer la nutrición en las etapas críticas del crecimiento, es fundamental, es importante promover el consumo de alimentos ricos en proteínas de alta calidad, así como calcio, hierro y zinc durante la infancia. También debemos incentivar la inclusión de cereales andinos como la quinua, el amaranto y el maíz, además de legumbres y lácteos locales.

Por último, para prevenir enfermedades que afectan el crecimiento, es necesario llevar a cabo campañas de vacunación completas y garantizar el acceso a atención médica. con esto podemos contribuir a mantener la estatura promedio acorde a la población.

**Figura 3.** Histograma del IMC

Fuente: elaboración propia

Esta ilustración, visualiza la población según rangos de IMC, mostrando que la mayoría se concentra en clases de peso normal a sobrepeso, con disminución notable hacia valores más bajos o altos. El pico de la distribución se sitúa entre 22 y 30 de IMC, agrupando a la mayoría de las participantes, donde la curva muestra pocas desviaciones extremas, indicando que las categorías más relevantes para intervención son el peso normal y el sobrepeso.

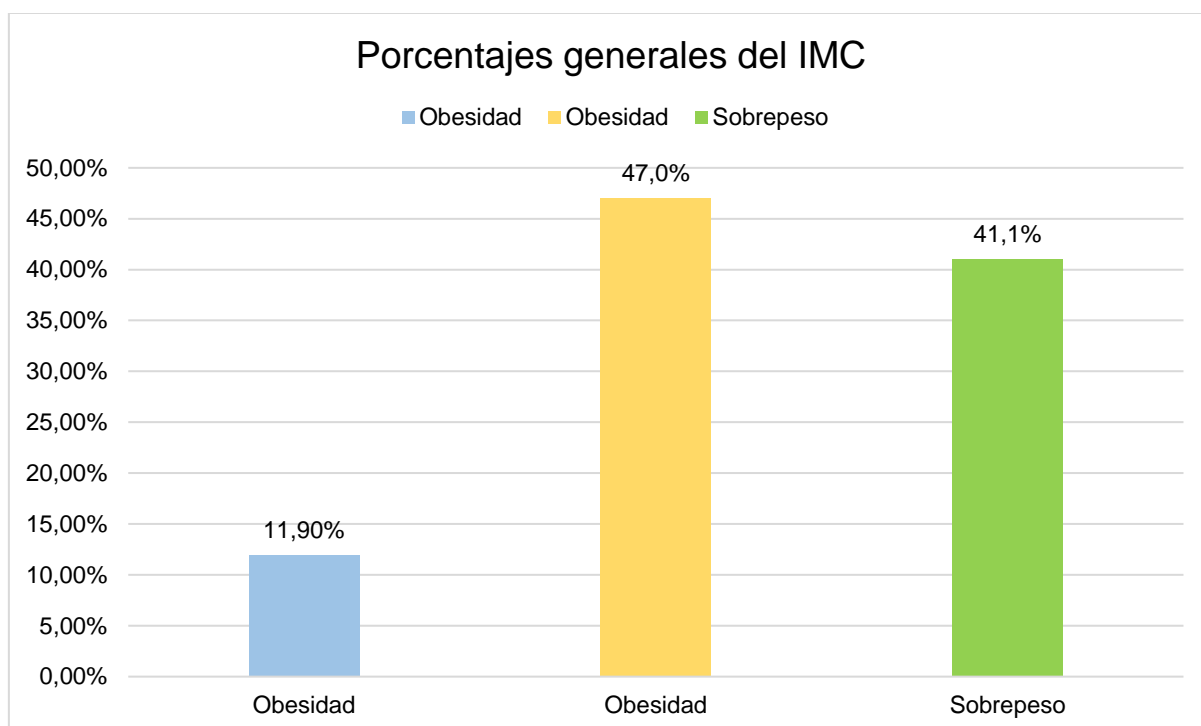
Por lo que evidencia que el problema prioritario es el sobrepeso, con consecuencias en salud pública, mientras que el bajo peso es poco relevante. Esto orienta mejor a diseñar políticas focalizadas; dado que la distribución unimodal y centrada en rangos medios indica estabilidad estadística para planificar acciones específicas; la ausencia de intensas colas en extremos sugiere baja incidencia de casos extremos.

Es importante facilitar la comunicación sobre la realidad del sobrepeso a la comunidad, reforzando la prevención desde la empatía y el respeto.

Reforzando la prevención desde etapas tempranas, añadiendo campañas de educación nutricional intercultural, realizaremos talleres comunitarios que combinen los saberes tradicionales sobre alimentación saludable con los conocimientos modernos de nutrición, Fomento de la actividad física comunitaria,

organizando eventos deportivos y caminatas comunitarias que sean accesibles para todas las edades, recuperaremos y utilizaremos con frecuencia granos andinos, tubérculos y hortalizas tradicionales, con el fin de mejora el IMC a través de la prevención.

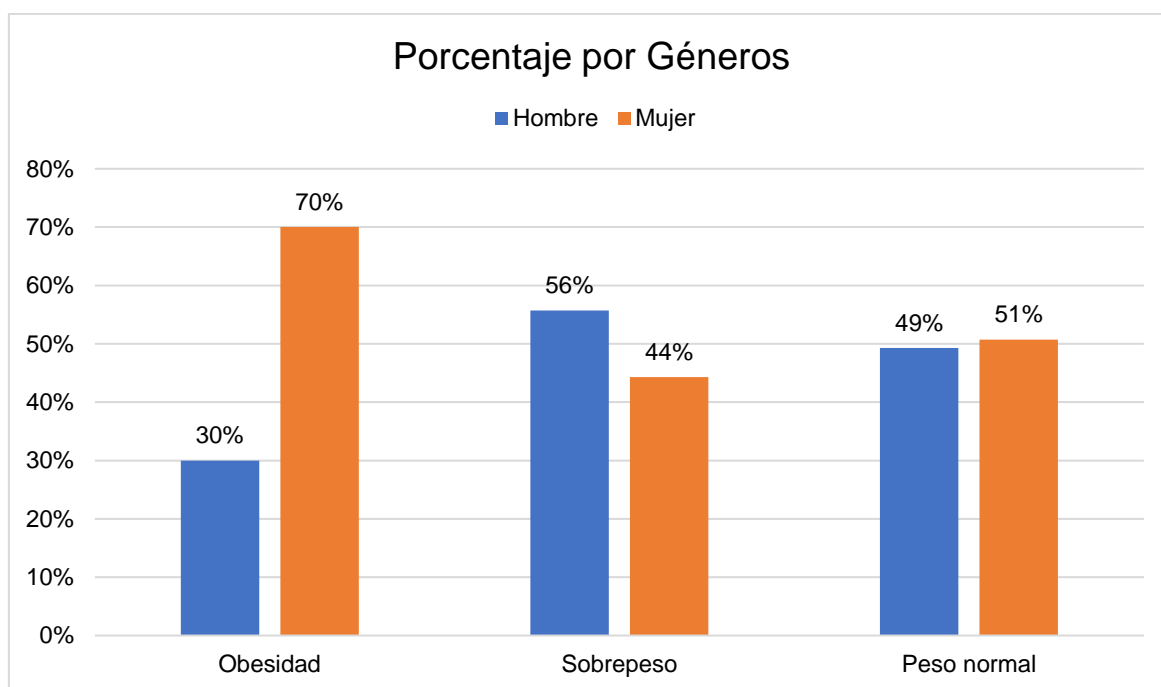
**Figura 4.** Histograma de porcentajes generales del IMC



Fuente: elaboración propia

Esta ilustración representa la proporción porcentual a la que corresponde cada categoría de IMC en la muestra, facilitando la comprensión del impacto relativo de bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad. El gráfico muestra que un alto porcentaje (alrededor del 60-66%) corresponde a personas con sobrepeso u obesidad leve, mientras que menos del 10% presenta bajo peso.

Este perfil porcentual reafirma el predominio de condiciones de exceso de peso en la comunidad, lo que plantea un desafío de salud pública importante, y la necesidad de estrategias preventivas y educativas. La baja proporción de bajo peso es positiva en términos de desnutrición, pero el peso alto requiere atención inmediata para evitar complicaciones futuras.

**Figura 5.** Histograma de porcentajes por géneros

Fuente: elaboración propia

Se presenta la distribución porcentual del IMC según género, mostrando cómo hombres y mujeres se ubican en las distintas categorías nutricionales. Se observa que ambos géneros tienen distribuciones similares en “peso normal” y “sobrepeso”, pero se presenta una diferencia significativa entre mujeres y hombres con 40% de diferencia en la categoría de obesidad.

Las diferencias sutiles por género indican la necesidad de adaptar estrategias nutricionales y de salud de manera diferenciada, reconociendo los factores biológicos y socioculturales que pueden influir. No hay desviaciones dramáticas, pero la mayor prevalencia de obesidad en mujeres destaca un grupo prioritario para la intervención.

Este desglose puede mejorar la eficacia de programas específicos de salud pública, incrementando la sensibilidad y pertinencia según género. Reconocer las diferencias de género en la nutrición promueve la equidad en salud y la atención personalizada, respetando las distintas realidades vividas.

## CONCLUSIONES

- El método cuantitativo utilizado permitió la obtención de información objetiva y cuantificable acerca del estado nutricional de los adultos indígenas de Quisapincha, permitiendo un estudio específico de las condiciones físicas de la población a través del uso del Índice de Masa Corporal como principal instrumento de evaluación.
- El diseño descriptivo y transversal resultó apropiado para detectar la prevalencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad en un instante concreto del tiempo, lo que permitió definir una radiografía actual de la salud nutricional de la comunidad sin la necesidad de un seguimiento extendido.
- La implementación de métodos antropométricos, entrevistas estructuradas y encuestas de costumbres alimenticias brindó una perspectiva completa del entorno nutricional, al enriquecer los datos físicos con elementos culturales, económicos y sociales que inciden en la nutrición.
- La selección de un muestreo no probabilístico por conveniencia resultó apropiada considerando las circunstancias locales, facilitando la implicación voluntaria y consciente de los individuos, enmarcada en valores éticos como el consentimiento informado y el respeto a la autodeterminación cultural.
- Los hallazgos logrados a través de este método son útiles para la elaboración de estrategias de salud pública culturalmente apropiadas, que tomen en cuenta la situación de las comunidades indígenas y fomenten hábitos de alimentación tradicionales como medio para potenciar el bienestar de la comunidad.

## RECOMENDACIONES

- Elaborar programas de enseñanza nutricional de carácter intercultural, que incorporen los conocimientos ancestrales de la comunidad Quisapincha y fomenten el consumo de comidas tradicionales sanas, respetando las tradiciones locales y promoviendo su apreciación.
- Potenciar el acceso a servicios preventivos de salud en comunidades rurales indígenas, garantizando que el personal sanitario posea capacitación en atención culturalmente apropiada y herramientas para el seguimiento constante del estado nutricional a través de indicadores como el IMC.
- Poner en marcha tácticas comunitarias para la restauración y producción de alimentos locales, a través de huertos familiares, ferias comunitarias y cooperativas de alimentación, lo que favorecería la soberanía alimentaria y la mejora del estado de nutrición.
- Crear colaboraciones entre entidades académicas, organizaciones de origen indígena y gobiernos locales, con el objetivo de sostener estudios que examinen los factores sociales de la nutrición desde un enfoque participativo y transdisciplinar.
- Elaborar políticas públicas dirigidas a disminuir las desigualdades sociales y económicas que impactan a los pueblos originarios, teniendo en cuenta que elementos como el ingreso familiar, el nivel de educación y el acceso a agua segura tienen un impacto directo en la salud y la nutrición.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, B. (2021). *Identidad étnica y globalización*. Editorial Académica.
- Barth, F. (2021). *Las dinámicas del pluralismo étnico*. Ediciones Sociales y Gobernanza.
- Castles, S. (2023). *Migración, diversidad y cambios étnicos en el mundo contemporáneo*. Cambridge University Press.
- Eriksen, T. H. (2022). *Diversidad cultural y convivencia étnica en contextos globales*. Routledge.
- Fishman, J. A. (2023). *Lenguaje e identidad étnica: preservación lingüística en minorías culturales*. Oxford University Press.
- Geertz, C. (2020). *La religión como sistema simbólico en las sociedades tradicionales*. Fondo de Cultura Económica.
- Gómez, J. (2023). *Afroecuatorianos: cultura, música y resistencia social*. Revista Latinoamericana de Estudios Culturales.
- Hutchinson, J. (2019). *Identidades étnicas en transformación: teorías y modelos contemporáneos*. Editorial de Ciencias Sociales.
- James, P. (2024). *Antropometría clínica moderna y evaluación nutricional*. Editorial Médica Global.
- Kymlicka, W. (2019). *Derechos culturales y diversidad étnica en sociedades democráticas*. Princeton University Press.
- Lachman, M. (2023). *Psicología del envejecimiento y adultez intermedia*. Springer.

- Martínez, L. (2019). *Shuar y espiritualidad: conocimientos ancestrales en la Amazonía ecuatoriana*. Editorial Andina.
- Mundial (2022). *Desarrollo sostenible, turismo rural y economía local en Ecuador*. Organización Mundial del Desarrollo Rural.
- Narváez, R. (2018). *Cosmovisión quichua y tradiciones andinas*. Editorial del Sur.
- Naciones (2022). *Etnicidad y mestizaje en Ecuador: dinámicas poblacionales contemporáneas*. Instituto Nacional de Investigación Social.
- Paredes, J. (2020). *Los montubios y su identidad campesina-costeña*. Editorial Cultural Popular.
- Ramírez, S. (2019). *Adulter temprana: identidad, trabajo y familia*. Editorial Psicología y Sociedad.
- Santrock, J. W. (2018). *Desarrollo humano a lo largo del ciclo vital* (16.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Smith, A. (2018). *Memoria colectiva y construcción de identidad étnica*. Editorial Historia y Comunidad.
- Smith, A. (2019). *Vida y bienestar en la adultez tardía: retos y oportunidades*. Editorial Gerontológica.
- Villavicencio, M. (2018). *Movimientos étnicos y derechos culturales en América Latina*. Ediciones Democracia Plural.
- Villavicencio, M. (2020). *Los Chachi y su patrimonio cultural en la costa de Ecuador*. Revista de Antropología Costera.

UNICEF (2019). *La doble carga de la malnutrición: desnutrición y obesidad en contextos emergentes*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

INEC (2020). *Encuesta nacional de diversidad étnica y cultural en Tungurahua*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador.

Ministerio de Salud Pública de Ecuador (2021). *Guía técnica para monitoreo del estado nutricional en comunidades rurales*. Quito: MSP.

OMS (2020). *Estrategias nutricionales interculturales en salud pública*. Organización Mundial de la Salud.

WHO (2019). *Estándares internacionales de clasificación del IMC en adultos*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

## 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. 11. 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				