



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

**PUCE TEC
TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA**

Tema:

**ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS DE LA COMUNIDAD DE QUISAPINCHA
MEDIANTE LA MEDICIÓN DE PLIEGUES CUTÁNEOS**

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

Línea de investigación:

VIDA DIGNA Y SALUD INTEGRAL

Autora:

Natalia Sylvana Guamán Guamán

Directora:

Mg. Ingrid Valeria Flores Zambrano

Ambato – Ecuador

Septiembre 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **NATALIA SYLVANA GUAMÁN GUAMÁN**, con cédula de ciudadanía **1804611810**, autor del trabajo de graduación intitulado: "ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS DE LA COMUNIDAD DE QUISAPINCHA MEDIANTE LA MEDICIÓN DE PLIEGUES CUTÁNEOS" previo a la obtención del título de **TÉCNICA SUPERIOR EN ENFERMERÍA**, en la escuela de **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



Natalia Sylvana Guamán Guamán

CC. 1804611810

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

Tema:

ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS DE LA COMUNIDAD DE QUISAPINCHA
MEDIANTE LA MEDICIÓN DE PLIEGUES CUTÁNEOS

Línea de investigación:

SALUD Y GRUPO VULNERABLES

Autora:

Natalia Sylvana Guamán Guamán

Ingrid Valeria Flores Zambrano, Lic. Mg.

CC. 0504245630

CALIFICADOR

f. 

Joselyne Nathaly Valenzuela Cáceres, Lic. Mg.

CALIFICADOR

f. 

Paola Catalina López López, Bioquím, Mg.

CALIFICADOR

f. 

Christian Andrés Barragán Ramírez, Ing. PhD.

COORDINADOR GENERAL PUCE TEC

f. 

Diego Gonzalo Coca Chanalata, Dr. Mg.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f. 
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
SECRETARIA GENERAL
PROCURADURIA

Ambato – Ecuador

Septiembre 2025

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi padre Darwin Guaman, gracias por haberme dado la oportunidad de estudiar en esta prestigiosa universidad. Agradezco profundamente todo tu esfuerzo, tu fortaleza y tu apoyo constante, que han sido claves para que hoy culmine esta etapa tan importante en mi formación como profesional de enfermería. Te estaré eternamente agradecida por impulsarme a seguir adelante y no rendirme.

También quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi tía Ivonne Guaman, quien fue un pilar fundamental durante toda mi trayectoria estudiantil. Gracias, tía, por ser como una madre para mí, por creer en mí cuando muchos no lo hicieron, por estar presente en cada paso que di, y por brindarme tu guía y tu apoyo incondicional. Tu presencia hizo posible que hoy pueda cumplir este gran objetivo.

A mis queridos abuelitos, no me alcanzaría la vida para agradecerles todo lo que han hecho por mí. Gracias por su amor, sus enseñanzas, y por sostenerme incluso en los momentos más difíciles. Este logro también es suyo, porque nunca me dejaron caer, incluso cuando las circunstancias parecían adversas.

Para muchos, esto podría parecer un pequeño paso, pero para mí representa un gran logro profesional. Gracias a ustedes hoy puedo decir que lo logré.

Cierro estas palabras diciendo: gracias tías, papá, abuelos. Espero seguir contando con su amor y compañía siempre. No me dejen sola nunca.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, Agradezco profundamente a Dios por darme la fortaleza y sabiduría para culminar esta etapa.

A mis padres, tías, y abuelos agradezco mis docentes y toda el área de PUCETEC gracias por haber sido mis guías durante este proceso y porque no a mis compañeros y amigos que tuve la oportunidad de conocer y convivir con cada uno de ellos me llevo lindo recuerdos de cada persona gracias por compartir un poquito de sus conocimientos, experiencias y locuras que enriquecieron mi formación dentro de esta carrera. A todos, gracias por ser parte de este logro gracias por haber dejado su huellita en mi corazón.

RESUMEN

La comunidad indígena de Quisapincha presentó una limitada disponibilidad de datos sobre el estado nutricional de los adultos, por lo que, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el estado nutricional en adultos de la comunidad de Quisapincha mediante la medición de pliegues cutáneos que permitieron relacionar los hábitos alimenticios y el estado nutricional.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, la muestra tomada en cuenta para el presente análisis fue de 75 personas adultas seleccionados mediante un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de la información, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes y se aplicaron diversas técnicas: entrevista semiestructurada, cuestionario con escala tipo de Likert, una ficha de observación para las mediciones antropométricas.

Los resultados evidenciaron que el 65,8% de los participantes tenían sobrepeso y un 13,4% mostraron obesidad; además, se identificó que cuando hay mayor IMC en los adultos hay mayor grosor de pliegues cutáneos bicipitales y suprailíacos, lo que permitió determinar que hay una alta acumulación de grasa subcutánea en los adultos.

En conclusión, se logró establecer una relación entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional de la población, gracias a los porcentajes elevados de grasa corporal y el grosor de los pliegues cutáneos, que indicaron un alto porcentaje de sobrepeso y obesidad, debido al alto consumo de carbohidratos y el bajo consumo de frutas y proteínas animales.

Palabras clave: antropométricas, cutáneos, indígena, nutrición, pliegues.

ABSTRACT

The indigenous community of Quisapincha had limited data on the nutritional status of adults. Therefore, the present study aimed to assess the nutritional status of the indigenous population of Quisapincha by measuring skinfold thickness in adults, which allowed for the correlation between eating habits and nutritional status. The research was conducted using a quantitative, descriptive approach.

The sample used for this analysis consisted of 75 adults selected through non-probability convenience sampling. Informed consent was obtained from the participants and various techniques were applied to collect the data: a semi-structured interview, a Likert-type scale questionnaire, and an observation sheet for anthropometric measurements.

The results showed that 65.8% of the participants were overweight and 13.4% were obese. In addition, it was found that higher BMI in adults was associated with greater bicipital and suprailiac skinfold thickness, which allowed us to determine that there is a high accumulation of subcutaneous fat in adults.

In conclusion, a relationship was established between eating habits and the nutritional status of the population, thanks to the high percentages of body fat and skinfold thickness, which indicated a high percentage of overweight and obesity due to high carbohydrate consumption and low consumption of fruits and animal proteins.

Keywords: *anthropometric, skin, indigenous, nutrition, folds.*

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. Población indígena del Ecuador.....	4
1.2. Factores que influyen en el estado nutricional del adulto.....	9
1.3. Pliegues cutáneos como medidas antropométricas	13
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	15
2.1. Enfoque.....	15
2.2. Nivel o tipo de investigación	15
2.3. Método de investigación.....	15
2.4. Tipo de recolección de la información	16
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
CONCLUSIONES.....	28
RECOMENDACIONES	29
BIBLIOGRAFÍA	30
ANEXOS	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados del cuestionario cuantitativo sobre hábitos alimentarios.....	19
Tabla 2. Mediciones corporales.....	20
Tabla 3. Mediciones estadísticas	22
Tabla 4. Estado nutricional según el IMC	23
Tabla 5. Relación entre IMC y pliegues cutáneos	24

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de población y medidas.....	24
Gráfico 2. Clasificación según medida de pliegues.....	25

INTRODUCCIÓN

A pesar de la importancia del estado nutricional en la salud comunitaria, existen pocos estudios enfocados en la población indígena adulta de Quisapincha que utilicen métodos antropométricos específicos como la medición de pliegues cutáneos. Esta investigación surge como respuesta a esa necesidad, con el fin de generar evidencia técnica que permita comprender mejor las condiciones nutricionales de esta población, respetando sus realidades socioculturales (Chadan, 2021).

Con base en dicha temática, se identificaron varios antecedentes investigativos que aportan al desarrollo de la presente investigación. Por ejemplo Oleas y Salazar (2017) al realizar un estudio sobre índice de masa corporal y porcentaje de grasa en adultos pertenecientes a la etnia Awa, determinaron que las medidas antropométricas se consideran un gran predictor de afecciones corporales como el sobrepeso y obesidad, sin embargo el alcance de dichas medidas, precisa de más especificaciones que determinen el estado de salud de personas, sobre todo al referir diferencias biológicas relacionadas directamente con el fenotipo de determinadas etnias.

Al realizar un análisis de la composición corporal de adultos indígenas en Nueva Loja, utilizando técnicas antropométricas, determinó que la inclusión de medidas antropométricas alternativas, permiten complementar y enriquecer estudios relacionas con la detección de factores de riesgos, asociados al índice de masa corporal o porcentaje de grasa entre la población perteneciente a diferentes etnias del Ecuador. Concomitante a lo anterior, Romero et al. (2020) concluyó sobre la necesidad de complementar indicadores como el índice de masa corporal con otros estudios o mediciones antropométricas que permitan determinar de forma concluyente sobre la incidencia de problemas nutricionales como la obesidad y la desnutrición en el bienestar de la población indígena del país.

Es así que, al referenciar los antecedentes investigativos previos, se identificó que la carencia de información actualizada y específica sobre el estado nutricional

de la población en mención, se han generado limitantes en la planificación e implementación de intervenciones efectivas en salud pública. especialmente en un contexto donde factores socioeconómicos y culturales influyen significativamente en la nutrición (Veliz, 2023). Pese a estas particularidades, no se han empleado técnicas precisas como la medición de pliegues cutáneos para evaluar la composición corporal de esta población. Esta deficiencia impide a las autoridades y profesionales de salud identificar oportunamente riesgos nutricionales y diseñar estrategias acordes con su realidad.

Considerando lo expuesto anteriormente, se determinó como problema científico: Del desconocimiento del estado nutricional de la población adulta indígena de Quisapincha, al no contar con estudios que utilicen mediciones de pliegues cutáneos ni con datos técnicos validados que respalden el diseño de programas adecuados a su contexto cultural y físico. La investigación tendrá un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, y se basará en la recolección de datos primarios a través de técnicas antropométricas estandarizadas aplicadas en campo, en puntos específicos del cuerpo. Se espera como resultado obtener un diagnóstico claro de los niveles de malnutrición, por déficit o exceso; y así proponer acciones dirigidas a la prevención y mejora de los hábitos alimenticios de esta población.

Para el desarrollo de la presente investigación en relación a la problemática descrita previamente, se determinaron los siguientes objetivos mismos que se describen a continuación:

Objetivo general

Evaluar el estado nutricional en adultos de la comunidad de Quisapincha mediante la medición de pliegues cutáneos.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar los hábitos alimenticios de la población indígena adulta de la comunidad de Quisapincha.
2. Determinar el índice de masa corporal en los adultos de la población indígena de Quisapincha
3. Analizar la relación entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional según la medición de pliegues cutáneos en adultos de la población de Quisapincha.

Asimismo, se debe considerar que la gestión de la presente investigación, se sustenta en la búsqueda e implementación de estrategias de medición antropométrica que permitan diagnosticar el estado nutricional de la población adulta de Quisapincha. A partir de lo cual se puedan establecer perfiles nutricionales, así como procesos de socialización sobre hábitos alimenticios saludables.

De igual forma, se precisa que el desarrollo del trabajo investigativo descrito a continuación, aportará significativamente al campo de la investigación médica, pues permitirá contar con antecedentes científicos relacionados con el estudio de una medida antropométrica, dentro de una población específica, pudiendo identificar relaciones entre uno o más factores fisiológicos relacionados con el desarrollo de buenos hábitos alimenticios.

Finalmente, es necesario mencionar que la presente investigación, aportará significativamente al estado de salud en general de la población de Quisapincha al entregar una herramienta útil al momento de valorar indicadores como el índice de masa corporal, entre otros que permiten determinar y predecir enfermedades asociadas con la nutrición humana, como obesidad, desnutrición, anemia, entre otras.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1. Población indígena del Ecuador

Caracterización de la población indígena del Ecuador

Al describir la población ecuatoriana, se asume como una condición preponderante la diversidad étnica que conviven dentro del mismo territorio. Es así que al momento de caracterizar las condiciones o servicios médicos ofertados a pueblos ancestrales como la población indígena del Ecuador es necesario, caracterizar dicha etnia, referenciando condiciones socioculturales y a biogenéticas que influyen en su conformación y desarrollo vital.

Con base en la premisa anterior, Moquillenta (2022) explica que Los pueblos indígenas constituyen una pequeña fracción de la población de Ecuador, el 7% en 2022, según el Censo de Población y Vivienda. Afirma ser parte de una de las 14 nacionalidades y 18 etnias oficialmente reconocidas. Estos grupos tienen sus propias formas de organización social y cosmovisiones distintas junto con una relación íntima con sus tierras que abarcan principalmente la región de la Sierra, la Amazonía y la Costa. La población indígena de Ecuador es étnicamente diversa, junto con amplias diferencias en cultura, lenguaje y geografía.

De igual forma, Ortega (2023) al caracterizar las condiciones de desarrollo económico de la población indígena del país, destaca que, según estadísticas publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos al cierre de diciembre de 2023, la pobreza por ingresos a nivel nacional alcanzó el 26,0%, en el área rural esta cifra subió hasta el 42,2%. Estos datos evidencian la brecha que continúa existiendo con respecto a la inclusión social de las poblaciones indígenas, en especial en el medio rural Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC] (2023).

Así mismo, el autor al referir la situación de etnias indígenas con respecto al acceso a servicios médicos un problema para las poblaciones indígenas. Algunos de los

obstáculos más importantes son la ausencia de infraestructura sanitaria en áreas alejadas, la ausencia de personal intercultural para atención y las barreras idiomáticas. Todo lo anterior, crea condiciones que permiten que las enfermedades prevenibles puedan surgir y aumentar la mortalidad con respecto a la esperanza de vida a otros grupos de población.

Mientras que al referir, condiciones específicas de las nacionalidades indígenas en lo que respecta a su composición o estructura social, Bravo y Naranjo (2025) explican que el accionar social de las comunidades indígenas en Ecuador, especialmente en la región sierra y Amazonía, responde a una visión de comunidad, concepto que implica la asociación directa entre los miembros de la población en la realización de tareas conjuntas relacionadas con actividades de supervivencia como la agricultura, ganadería o incluso en ámbitos como la medicina y la educación.

Diversidad étnica de la población ecuatoriana y atención médica

Una de las condiciones por las cuales se destaca el Ecuador, es la diversidad que caracteriza a su población en términos de composición y distribución étnica, generando condiciones de desarrollo socioeconómico variado, lo cual influye especialmente en el estado de salud del individuo. Sobre dicho tema, Trujillo (2023) explica que el país se caracteriza por una heterogeneidad tanto en la composición étnica como cultural, hecho que implica considerar diversos perfiles de comorbilidad, para gestionar e implementar programas de salud enfocados en brindar una atención médica integral.

Por su parte, Ávila y Calle (2023) describen que la organización política-jurídica y social del Ecuador, ofrece garantías para gestionar el sistema nacional de salud y sus programas sanitarios puedan tener continuidad, sin embargo, es necesario la igualdad, la convivencia y las relaciones bidireccionales entre los múltiples grupos. Con respecto a la misma temática, Yerbabuena (2024) menciona que barreras como factores socioeconómicos, limitantes geográficas y barreras culturales son factores que han dificultado un acceso igualitario o ampliado de la población

indígena a servicios básicos de salud, tales como asesoría en nutrición, control del niño sano, entre otros aspectos básicos de medicina integral.

Considerando lo expuesto anteriormente, es necesario implementar estrategias y recursos que permitan un acceso igualitario a servicios de salud de la población indígena. En relación al tema, Hernández y Cuartas (2021) explican que, dentro del sistema de salud ecuatoriano conforme a lo estipulado en el organigrama jurídico, se precisa de estrategias y recursos que permitan integrar los conocimientos y prácticas tradicionales de las comunidades indígenas con el sistema de salud nacional, respetando sus cosmovisiones y fortaleciendo su participación en la toma de decisiones relacionadas con la salud. Sin embargo, aún persisten desafíos en la implementación efectiva de estas políticas y en la reducción de las brechas en salud entre las poblaciones indígenas y el resto de la población ecuatoriana.

Caracterización de la población indígena de la población de Quisapincha

La parroquia Quisapincha, ubicada en la parte alta del cantón Ambato, dentro de la provincia de Tungurahua, constituye uno de los asentamientos indígenas más antiguos de la región andina del Ecuador. En este territorio habita la nacionalidad indígena Kisapincha, un pueblo que conserva firmemente su identidad cultural a través del idioma kichwa, la organización comunitaria, las prácticas agrícolas ancestrales y una medicina tradicional basada en el conocimiento de las plantas y la espiritualidad. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010), la población total de esta parroquia asciende a aproximadamente 13.001 habitantes, distribuidos entre 6.235 hombres y 6.766 mujeres.

A pesar de su riqueza cultural y de su importante papel en la preservación de la identidad indígena en la Sierra ecuatoriana, la población de Quisapincha enfrenta serias dificultades socioeconómicas. Según estudios recientes, alrededor del 85% de sus habitantes vive en condiciones de pobreza por necesidades básicas insatisfechas, lo que significa que gran parte de la población carece de acceso adecuado a servicios esenciales como salud, educación, agua potable, saneamiento e infraestructura básica. Esta situación genera un impacto directo en

el bienestar físico y mental de sus habitantes, particularmente en los grupos más vulnerables como niños, mujeres y personas mayores.

Desde una perspectiva médica, estas condiciones sociales desfavorables se reflejan en varios problemas de salud pública que requieren atención urgente. Entre ellos se destaca la prevalencia de desnutrición infantil, la limitada cobertura de atención médica oportuna y la baja presencia de servicios de salud con enfoque intercultural. Además, existe un subregistro de enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión, así como una atención insuficiente en áreas como salud sexual y reproductiva, donde las adolescentes y mujeres jóvenes enfrentan barreras significativas para acceder a controles prenatales y educación en salud.

Uno de los elementos más relevantes en el análisis de esta comunidad es la vigencia de la medicina tradicional, practicada por curanderos, parteras y sabios locales, que forma parte del sistema de creencias y cuidado de la salud en Quisapincha. Sin embargo, esta forma de atención aún no ha sido integrada de manera efectiva en el sistema público de salud, lo cual limita el acceso de la población a una atención que respete su cosmovisión y prácticas culturales. Esta falta de articulación entre el sistema biomédico y los saberes ancestrales no solo reduce la eficacia de las intervenciones sanitarias, sino que también refuerza la desconfianza hacia las instituciones estatales.

Definición del estado nutricional del individuo

El estado nutricional constituye un elemento clave para la salud integral de cada persona, pues evidencia la relación entre la ingesta de nutrientes y las necesidades fisiológicas del organismo. Mantener una nutrición adecuada resulta indispensable para el correcto funcionamiento de los sistemas corporales y para la prevención de diversas enfermedades. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, una nutrición apropiada es el fundamento para la salud y el desarrollo. Esto resalta que llevar una dieta equilibrada no solo ayuda a evitar deficiencias nutricionales, sino que también refuerza el sistema inmunológico y contribuye significativamente a una mejor calidad de vida Organización Mundial de la Salud [OMS], sf.

Concomitante a lo expuesto anteriormente, se debe considerar que la evaluación del estado nutricional permite identificar desequilibrios que pueden afectar la salud del individuo. Sobre el tema, Narváez y Sanmartín (2023) indican que la deficiencia prolongada de un determinado nutriente conduce a su desaparición progresiva en los tejidos, con las consiguientes alteraciones bioquímicas, que más tarde se traducen en manifestaciones clínicas" (Clínica Universidad de Navarra, s.f.). Esto resalta la importancia de una detección temprana y una intervención oportuna para prevenir complicaciones mayores.

Asimismo, al referir la salud, como un derecho inalienable de cualquier ciudadano, se debe reconocer rasgos específicos que refieran la salubridad, como la importancia de analizar, comprender y describir el estado nutricional del individuo. Sobre el tema, Ochoa y Alvarado (2022) explican que el déficit nutricional, así como la obesidad y demás enfermedades relacionadas con un deficiente manejo de hábitos nutricionales, requiere de una atención integral por parte del estado.

Importancia del estado nutricional del individuo

El estado nutricional del individuo constituye un determinante clave para el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Comprende la evaluación integral del equilibrio entre la ingesta de nutrientes, las necesidades fisiológicas y las condiciones clínicas particulares del individuo. Una vez caracterizado este concepto, resulta fundamental analizar las condiciones nutricionales específicas en distintos grupos etarios, con especial énfasis en la población adulta, debido a su alta vulnerabilidad frente a enfermedades asociadas a estilos de vida inadecuados.

En el caso de Ecuador, la población adulta presenta cifras alarmantes en cuanto a sobrepeso y obesidad. De acuerdo con estudios de carácter nacional, se reportó una prevalencia combinada del 64,68 % de sobrepeso y obesidad en adultos de entre 19 y 59 años en el año 2018. Esta situación revela una problemática de salud pública que requiere la implementación urgente de estrategias de intervención

enfocadas en la promoción de un plan nutricional acorde con las necesidades individuales, los estilos de vida y la presencia de posibles comorbilidades.

La carencia de programas de capacitación en salud nutricional, sumada a limitaciones económicas y educativas, influye negativamente en los hábitos alimenticios, especialmente en zonas rurales y marginales del país. Estos factores perpetúan patrones dietéticos inadecuados que inciden directamente en el deterioro de la salud integral del adulto.

El estado nutricional está determinado por múltiples factores interrelacionados, entre los que destacan el nivel socioeconómico, la educación de los padres, las condiciones de vivienda, el acceso a servicios de saneamiento, la forma de preparación de alimentos y las creencias culturales. Estos determinantes condicionan no solo la calidad de la alimentación, sino también el acceso a servicios preventivos y de atención médica oportuna.

1.2. Factores que influyen en el estado nutricional del adulto

El estado nutricional del adulto constituye un componente dinámico y multifactorial de la salud integral, determinado por una compleja interacción entre factores biológicos, económicos, culturales, sociales y ambientales. La comprensión de estos determinantes es esencial para establecer estrategias efectivas de prevención, diagnóstico y tratamiento de trastornos relacionados con la nutrición.

La Organización Mundial de la Salud, *sf*, advierte que una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la población adulta está relacionada con estilos de vida inadecuados adoptados a lo largo del tiempo. Entre los principales comportamientos de riesgo destacan el consumo de tabaco, alcohol, grasas saturadas, el sedentarismo, la obesidad, así como la falta de actividad física regular (Trujillo, 2023).

A estos factores conductuales se suman determinantes ambientales que inciden negativamente en la salud nutricional del adulto, como la contaminación

atmosférica, la calidad del agua, el acceso a alimentos ultra procesados, y condiciones de inseguridad que pueden limitar la movilidad o el acceso a espacios saludables. Todos estos elementos contribuyen directa o indirectamente a deteriorar la calidad de la alimentación y, por ende, el estado nutricional.

En este contexto, se reconoce que el estado nutricional no solo depende del contenido de la dieta, sino también de las decisiones individuales y colectivas en torno a los hábitos alimenticios, que se ven condicionados por factores estructurales y conductuales. La persistencia de comportamientos poco saludables favorece la aparición de enfermedades crónicas como diabetes tipo 2, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer, las cuales tienen una relación directa con una nutrición inadecuada.

Desde una perspectiva biológica, Quiñónez (2013) sostiene que variables como la edad, el sexo, el estado fisiológico y hormonal, así como la presencia de enfermedades crónicas o comorbilidades médicas, influyen significativamente en la condición nutricional del adulto. Estos factores pueden alterar tanto las necesidades nutricionales como la capacidad del organismo para absorber, metabolizar y utilizar los nutrientes de forma eficaz.

Además de los aspectos fisiológicos, se deben considerar condicionantes de índole social que también modulan el estado nutricional. Entre ellos, Quiñónez señala el estado civil, la afiliación religiosa, y especialmente la situación socioeconómica, los cuales pueden determinar prácticas alimenticias específicas, influenciadas por costumbres, creencias o limitaciones de acceso a alimentos saludables. En contextos de pobreza o marginalidad, estas variables tienden a agravar la situación nutricional, aumentando el riesgo de malnutrición por exceso o por déficit.

En suma, la nutrición del adulto no puede abordarse desde una única perspectiva. Su comprensión requiere un enfoque integral que considere tanto los determinantes individuales como los estructurales, permitiendo el diseño de intervenciones efectivas que promuevan estilos de vida saludables, mejoren la calidad de la dieta y reduzcan la carga de enfermedad relacionada con la mala alimentación.

Métodos antropométricos para la evaluación nutricional

La evaluación antropométrica es una herramienta fundamental en el diagnóstico del estado nutricional de las personas, especialmente en contextos comunitarios o rurales donde el acceso a tecnología avanzada puede ser limitado. Estos métodos permiten identificar condiciones como la desnutrición, el sobrepeso o la obesidad, además de aportar información sobre la composición corporal y la distribución de la grasa. Su bajo costo, facilidad de aplicación y capacidad para proporcionar datos cuantificables los convierte en herramientas esenciales para investigaciones de tipo descriptivo y transversal.

Dentro de los métodos más utilizados se encuentra la medición del peso y la talla, a partir de los cuales se calcula el Índice de Masa Corporal (IMC). Este indicador permite clasificar el estado nutricional en categorías como bajo peso, normo peso, sobrepeso u obesidad. No obstante, el IMC tiene la limitación de no diferenciar entre masa grasa y masa magra, por lo que es recomendable complementarlo con otros indicadores.

Otro grupo importante de mediciones lo constituyen las circunferencias corporales, como la circunferencia de cintura y la relación cintura-cadera, que permiten evaluar el riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas mediante la estimación de la grasa abdominal.

Sin embargo, uno de los métodos más específicos para estimar la grasa corporal subcutánea es la medición de los pliegues cutáneos. Esta técnica se realiza con un plicómetro o calibrador y consiste en medir el grosor de la piel y del tejido adiposo en puntos anatómicos determinados. Entre los sitios más comúnmente utilizados para adultos se encuentran el pliegue tricipital, subescapular, suprailíaco, abdominal y femoral. Estas mediciones, al ser aplicadas en conjunto las fórmulas de Durnin-Womersley y Jackson-Pollock estiman grasa corporal usando pliegues cutáneos con precisión, permitiendo evaluar el estado nutricional individual considerando edad, sexo y composición corporal específica.

En el caso particular de la población adulta de Quisapincha, la aplicación de estos métodos especialmente los pliegues cutáneos resultan adecuada y pertinente, dado que permite caracterizar de manera detallada el estado nutricional de los individuos y evidenciar posibles riesgos asociados al exceso o déficit de grasa corporal. Esta información es clave para diseñar intervenciones dirigidas a mejorar la salud nutricional y prevenir enfermedades no transmisibles vinculadas al estilo de vida.

En conclusión, los métodos antropométricos, y en particular la medición de pliegues cutáneos, ofrecen una herramienta eficaz y accesible para evaluar el estado nutricional en poblaciones específicas, permitiendo establecer perfiles de salud que sirvan como base para políticas públicas, programas de prevención y acciones de salud comunitaria.

Definición de medidas antropométricas

Las medidas antropométricas desempeñan un papel crucial en la evaluación del estado nutricional, al facilitar la estimación de la composición corporal y la identificación de desequilibrios nutricionales potenciales. Por ejemplo, al referir que el peso y la talla son medidas antropométricas fundamentales se consideran un método eficaz para la valoración nutricional debido a su precisión, rapidez y capacidad de ser reproducidas.

Se define a la antropometría como el estudio del tamaño, proporción, maduración, forma, composición corporal, y funciones generales del organismo que permiten evaluar y monitorizar el crecimiento, nutrición y los efectos de la actividad física. Se basa en 4 pilares básicos: las medidas corporales, el estudio del somatotipo, el estudio de la proporcionalidad y el estudio de la composición corporal. De igual forma, el autor destaca que la importancia de las mencionadas medidas radica en la definición y caracterización de trastornos específicos asociados directamente a la composición fisiológica del individuo, de acuerdo a parámetros o estándares calificados como normales.

La descripción de diferentes indicadores antropométricos enfocados en analizar el estado funcional del organismo, responde a diferentes métodos de medición y estudio. Para lo cual es necesario considerar antecedentes y referencias investigativas que permitan diversificar rasgos físicos específicos que determinen aspectos fundamentales de la salud, como el estado nutricional del individuo.

Medidas antropométricas y su aplicabilidad

Al caracterizar las diferentes medidas antropométricas que definen condiciones fisiológicas del individuo, se precisa el aporte de Rodríguez y Barraza (2022) quienes destacan el uso de parámetros tradicionales como el IMC, perímetro de cintura (PC) o el índice cintura-estatura (ICE) como predictores de riesgo por enfermedades asociadas a una mala nutrición como obesidad visceral, entre otras.

De igual forma, al especificar la funcionalidad de los mencionados parámetros, Bauce (2022) describe que el índice de masa corporal (IMC) es una herramienta antropométrica de fácil determinación y cuya aplicación radica en la identificación del estado nutricional de un individuo, permitiendo clasificar el peso corporal y estimar el riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con la nutrición.

1.3. Pliegues cutáneos como medidas antropométricas

A diferencia de los métodos antropométricos descritos en el ítem anterior, se puede considerar métodos alternativos, como por ejemplo la medición de pliegues cutáneos en adultos, sobre dicho método Wanden (2022) describe que, al momento de valorar y estimar la distribución de grasa corporal del individuo, se precisa de medir pliegues como el tricipital (PCT), el suprailíaco (PSI) y el subescapular (PSE) que permitan determinar gracias a percentiles específicos el porcentaje de grasa corporal.

Considerando dichos indicadores es necesario caracterizarlos, por ejemplo (Zurita y Zúñiga 2024) explican que el pliegue. El pliegue tricipital, medición del pliegue de grasa ubicado entre el hombro y codo, es una señal de la grasa subcutánea

presente en esa zona. Un pliegue tricípital más grande indica una mayor masa grasa. De igual forma, el mismo autor agrega que el pliegue tricípital, estimación de la grasa subcutánea en la parte posterior del brazo, tiene una correlación con la densidad y el total de grasa corporal del cuerpo.

Con respecto al pliegue suprailíaco, (Gómez y Álvarez 2025) describen que dicho indicador, que se mide justo sobre la espina ilíaca anterosuperior (parte frontal del hueso de la cadera) permite evaluar la cantidad de grasa abdominal lateral, además de permitir monitorear cambios en la composición corporal del individuo. Por su parte al referir el pliegue subescapular, el mismo autor destaca que dicha medición que se valorar el porcentaje de grasa corporal, además de identificar riesgos cardiovasculares y monitorear cambios en la composición en general del individuo.

Sin embargo, los autores agregan que dichas mediciones deben ser acompañadas de otros indicadores antropométricos como el IMC. Con respecto a la misma temática, Aguilar (2022) explica que la medición de los pliegues cutáneos son medidas antropométricas fundamentales a la hora de complementar otros parámetros como IMC o ICE que permitan determinar enfermedades como la obesidad.

Al complementar lo expuesto anteriormente con antecedentes investigativos previos, se referencia aportes como García y Reyes (2021) quienes explican que los pliegues cutáneos tricípital y subescapular como indicadores fiables de la grasa corporal total en adultos sanos. Por su parte, Urra y Albornoz (2022) manifiestan que la implementación de un método estadístico de regresión basado en la sumatoria de los pliegues cutáneos tricípital y subescapular, el IP y el ICE son adecuados predictores del %GC. Estos indicadores permitieron desarrollar dos ecuaciones de regresión aceptables en términos de precisión y exactitud para predecir el porcentaje de grasa corporal. Corporal.

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, el cual es utilizado para recolectar y analizar datos de forma más integral, ayudando determinar el estado nutricional actual y las características físicas de la población adulta de la comunidad indígena de Quisapincha mediante medidas antropométricas. A través de este enfoque, se logró determinar con mayor exactitud el perfil nutricional de los participantes y sus percepciones, así como también su condición física y corporal.

El enfoque cuantitativo es aquel que permite obtener resultados con el propósito de obtener una comprensión más completa del tema. En este sentido, este enfoque resulta adecuado, por un lado, para poder registrar valores como lo serán los pliegues cutáneos, los cuales son necesarios para entender sus hábitos alimenticios.

2.2. Nivel o tipo de investigación

El método descriptivo se enfoca en observar y describir las características nutricionales de la población sin buscar causas ni intervenciones. Su objetivo es mostrar cómo se distribuyen las variables relacionadas con la nutrición entre los adultos de la comunidad indígena de Quisapincha, utilizando entrevistas y cuestionarios para obtener información directa. Las medidas clave incluyen aspectos antropométricos, hábitos alimentarios y percepciones sobre la alimentación. El resultado es un panorama general de la situación nutricional, identificando posibles casos de sobrepeso, desnutrición o acumulación de grasa, pero sin establecer relaciones causales ni proponer acciones.

2.3. Método de investigación

El diseño metodológico de la investigación será de tipo transversal, se realizará en un momento determinado, sin prolongar el tiempo de estudio. No se manipularán

las variables ni se llevará a cabo ningún tipo de intervención, sino que únicamente se observarán y medirán las condiciones reales en las que se encuentran los adultos, de acuerdo con sus características y situación actual.

Es decir, se parte de conocimientos previos y marcos conceptuales relacionados con la nutrición y la antropometría para orientar la recolección y análisis de datos concretos, con el objetivo de confirmar o contrastar estas ideas en la realidad que viven los adultos indígenas. De esta manera, el método explica una situación a través de la observación y medición específica en el lugar de estudio.

2.4. Tipo de recolección de la información

Para el presente estudio, se utilizó diferentes herramientas de evaluación nutricional que permitieron recolectar datos necesarios para determinar el estado nutricional de los adultos. Cada una de estas herramientas fue aplicada en el la localidad de Quisapincha respetando las características culturales y sociales de la comunidad, además se explica a continuación para qué sirve cada una, cómo se usó y cuál fue su objetivo.

Cuestionario cuantitativo sobre hábitos alimentarios

Se utilizó un cuestionario cuantitativo sobre hábitos alimentarios, con el propósito de medir la frecuencia de consumo de los alimentos y las percepciones sobre cómo es la alimentación. Esta herramienta tuvo una escala tipo Likert, donde los participantes marcaron la opción que más reflejaba su realidad, permitiendo así obtener datos numéricos que puedan comprarse y detectar posibles factores de riesgo en su alimentación el modelo se encuentra en el Anexo 2.

Guía de mediciones antropométricas

Otra herramienta importante fue la guía de mediciones antropométricas, cuyo objetivo fue evaluar el estado nutricional a través de indicadores físicos estándar

Estas mediciones se realizaron siguiendo protocolos estandarizados para asegurar la precisión de los datos. El modelo se encuentra en el Anexo 3.

Consentimiento informado

Se aplicó un consentimiento informado con el fin de garantizar la participación voluntaria y consciente de cada adulto que decidió ser parte del estudio. Este documento explicó de manera clara cuales eran los objetivos y procedimientos del estudio, asegurando que los participantes comprendieran su participación y firmaran de forma libre, respetando siempre sus derechos y privacidad el modelo de consentimiento se encuentra en el Anexo número 4.

Grupo de estudio

Población

La población seleccionada está conformada por adultos pertenecientes al pueblo indígena de la comunidad indígena kiwcha de Quisapincha, ubicado en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua. Según los datos del instituto nacional de estadística y censos esta parroquia cuenta con una población aproximada de 1.337 habitantes, de los cuales un porcentaje son personas en edad promedio de 25-69 años quienes forman parte del grupo etario que será utilizados para esta investigación. (INEC, 2022).

Muestra

La muestra con la que se trabajara será de 75 personas por conveniencia considerando los criterios de inclusión a adultos de 25 -69 años ecuatorianos habitantes pertenecientes de la parroquia Quisapincha los mismos que acepten voluntariamente ser parte de este estudio. De esta manera se buscará encontrar información relevante sobre el estado nutricional de cada una de las personas que habitan dentro de esta comunidad vulnerable.

Por otro lado, los criterios de inclusión que se consideró fueron con personas aquellas que se identifican como mestizos indígenas o a su vez afrodescendientes oriundos de zonas rurales cercanas a esta población.

Procesamiento y análisis de la información

El análisis de la información recolectada en este estudio se desarrolló siguiendo un procedimiento sistemático, iniciando con el abordaje cuantitativo y posteriormente el cualitativo. Con la información del cuestionario aplicado a los 75 participantes, se utilizó una escala tipo Likert exclusivamente para medir la frecuencia de consumo de diferentes alimentos. Los datos fueron organizados en tablas, registrando cuántas personas seleccionaron cada opción, tanto en valores absolutos como en porcentajes, lo que permitió identificar los alimentos más y menos consumidos en la población.

En paralelo, las mediciones antropométricas obtenidas, como los pliegues cutáneos, fueron procesadas mediante técnicas estadísticas descriptivas. Se calculó la media para conocer el promedio, la mediana para disponer de un valor central no afectado por datos extremos y la desviación estándar para determinar la dispersión de los datos. Este análisis estadístico permitió caracterizar con precisión el estado nutricional de los adultos participantes.

Toda la información cuantitativa fue tabulada y analizada con herramientas estadísticas básicas en hojas de Excel, obteniendo así una visión clara y estructurada de los patrones alimentarios y del estado nutricional. Para complementar estos resultados, se realizaron entrevistas a los 75 adultos con cinco preguntas guía orientadas a explorar hábitos y costumbres alimenticias desde su propia percepción.

La integración de ambos enfoques permitió obtener una visión completa y fundamentada del estado nutricional y de los hábitos alimenticios de la población, constituyendo la base para elaborar conclusiones y recomendaciones adaptadas a su contexto.

Las preguntas abordaron los alimentos que consumen en cada comida, la frecuencia con la que ingieren productos procesados, cuáles consideran alimentos tradicionales, quién decide el menú en el hogar y si han notado cambios en su alimentación en los últimos cinco años. Las respuestas fueron organizadas por temas para facilitar su análisis, lo que permitió comprender con mayor profundidad la realidad social y cultural que influye en la alimentación de la comunidad.

Tabla 1. Resumen de la encuesta aplicada.

Pregunta	Respuesta resumida
1. Alimentos más consumidos	Desayuno: 90% café con pan; 10% máchica. Almuerzo: papa, melloco, mashua, oca, arroz de cebada, habas, choclo; proteínas animales raras. Cena: sobras del almuerzo o no cenan.
2. Frecuencia consumo procesados	No consumen a diario; solo en ocasiones especiales al bajar a la ciudad.
3. Alimentos tradicionales	Tubérculos y leguminosas locales como papa, melloco, oca, mashua, habas y choclo; consumidos habitualmente.
4. Quién decide y prepara la comida	Las mujeres deciden y preparan la comida diaria.
5. Cambios en últimos 5 años	Cambio principal: uso de cocinas a gas, más rapidez y variedad en la preparación.
6. Acceso a huerto familiar	No conocen el término 'huerto', pero cultivan sus propios alimentos (papa, melloco, oca, mashua, habas, choclo).
7. Frecuencia asistencia a ferias o mercados	70% baja semanalmente a ferias; 30% baja mensualmente para cobrar bono.
8. Opinión sobre alimentos procesados	Perciben los procesados como malos y no saludables.
9. Conocimiento sobre alimentación saludable	50% desconoce el término; 50% lo asocia a consumir lo que cultivan.
10. Alimentación e influencia en la salud	Todos creen que su alimentación tiene impacto positivo, da energía para el trabajo diario.

Nota: La tabla muestra resultados de las encuestas aplicadas Elaborado por: Guamán S. (2025).

Tabla 2. Resultados de las entrevistas cuantitativa .

Ítem	Nunca	1 vez/semana	2-3 veces	4-6 veces	Diario
Consumo de fruta fresca	59	11	4	1	0
Consumo de verduras	4	18	32	13	8
Consumo de legumbres	2	4	16	22	31
Consumo de pan	0	0	0	7	68
Consumo de alimentos fritos	72	2	1	0	0
Consumo de bebidas azucaradas	74	1	0	0	0
Consumo de productos procesados	75	0	0	0	0
Consumo de carne	63	9	2	1	0
Consumo de leche	44	18	7	4	2
Consumo de huevos	67	5	2	1	0
Consumo de alimentos preparados en casa	0	0	0	0	75
Consumo de alimentos preparados fuera de casa	65	7	3	0	0

Nota: La tabla muestra los cálculos estadísticos. Elaborado por: Guamán S. (2025).

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados permitieron identificar y determinar los siguientes aspectos:

- **Alta frecuencia:** El consumo diario de pan se presenta con un 91% y los alimentos preparados en casa con un 100%, donde se confirma un patrón alimenticio adecuado que se encuentra basado en alimentos tradicionales y caseros.
- **Consumo moderado:** Las verduras y legumbres tienen una buena presencia durante la semana, lo que podría indicar un consumo suficiente de fibra vegetal.
- **Consumo bajo o nulo:** Las frutas frescas tienen una frecuencia muy baja, lo cual muestra un déficit nutricional importante con respecto a este grupo de alimentos. Además, el consumo de carnes, leche y huevos es limitado, lo que podría afectar una correcta ingesta proteica.
- **Hábitos saludables:** El consumo de alimentos procesados y bebidas azucaradas es casi inexistente, siendo un indicativo positivo que aporta en la prevención de enfermedades crónicas.

Los resultados muestran que la alimentación en gran parte es vegetal con un buen consumo de vegetales, además de consumos de carbohidratos como los tubérculos y pan, pero se identificó un deficiente consumo de frutas y proteínas animales. Aspectos que son característicos de las comunidades rurales con economía de subsistencia, donde el acceso a una alimentación balanceada depende de la producción local y de la capacidad de adquirir productos.

Resultados de las mediciones antropométricas

Para la herramienta guía de mediciones antropométricas, esta herramienta fue complementaria y necesaria para el estudio, permitió medir el estado físico de cada uno de los participantes. En la guía se realizó mediciones como el peso, la talla, el índice de masa corporal, circunferencia de la cintura, cadera y también los pliegues cutáneos en zonas específicas del cuerpo.

Esta herramienta sirvió para obtener información numérica y comparable, que permitió clasificar el estado nutricional de cada persona, donde las mediciones se realizaron en base a las recomendaciones de ISAK para una mejor precisión. Lo que esta herramienta busco es saber si existía sobrepeso, desnutrición o acumulación de grasa en ciertas zonas del cuerpo. Finalmente, para cumplir con ese objetivo se utilizaron instrumentos como balanza digital, cinta métrica, tallímetro y plicómetro, previamente calibrados y aplicados con respeto a la privacidad del participante, los cuales también firmaron un consentimiento informado.

Se aplicaron medidas de estadística descriptiva para caracterizar la muestra como la media aritmética para conocer el valor promedio de variables como peso, talla, IMC, pliegues cutáneos, por otro lado, la mediana como medida de tendencia central menos sensible a valores extremos, la desviación estándar para analizar la dispersión de los datos con respecto a la media y rangos mínimo y máximos.

Para el análisis cuantitativo se presenta la estadística descriptiva de las principales variables medidas en los 75 adultos participantes:

Tabla 3. Mediciones estadística

Variable	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
Pliegue bicipital (mm)	10,12 mm	9,20 mm	6,00 mm	20,00 mm
Pliegue suprailíaco (mm)	16,71 mm	15,40 mm	10,10 mm	29,60 mm

Nota: La tabla muestra los cálculos estadísticos. Elaborado por: Guamán S. (2025).

Los resultados muestran que el valor promedio en la población adulta indígena de Quisapincha es de 26,98 kg/m², lo que demuestra que la mayoría de ellos se encuentra dentro del rango de sobrepeso. La mediana de 26,64 kg/m² refuerza esta tendencia, confirmando que más de la mitad de los evaluados superan el límite considerado saludable. Además, los valores de los pliegues bicipital y suprailíaco muestran que hay una cantidad considerable de grasa acumulada bajo la piel, sobre todo en la parte superior del cuerpo.

Estos resultados son preocupantes, debido a que una gran parte de los participantes presenta valores por encima del valor normal. Aunque se mantienen ciertos patrones de alimentación tradicionales, los cambios en la dieta y el estilo de

vida podrían estar generando un aumento en las condiciones relacionadas con el exceso de peso.

Los resultados permiten identificar la necesidad de promover hábitos alimenticios saludables y acciones preventivas en salud comunitaria, orientadas a reducir el riesgo de enfermedades asociadas al sobrepeso y la obesidad.

Relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional según la medición de pliegues cutáneos

Para determinar la relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional según la medición de pliegues cutáneos se compararon los datos obtenidos de los cuestionarios sobre los hábitos de alimentación, como el IMC y los pliegues de la piel, para ver si existía alguna relación entre cómo come la gente y cómo se encuentra su cuerpo de la comunidad.

Rangos de referencia del IMC:

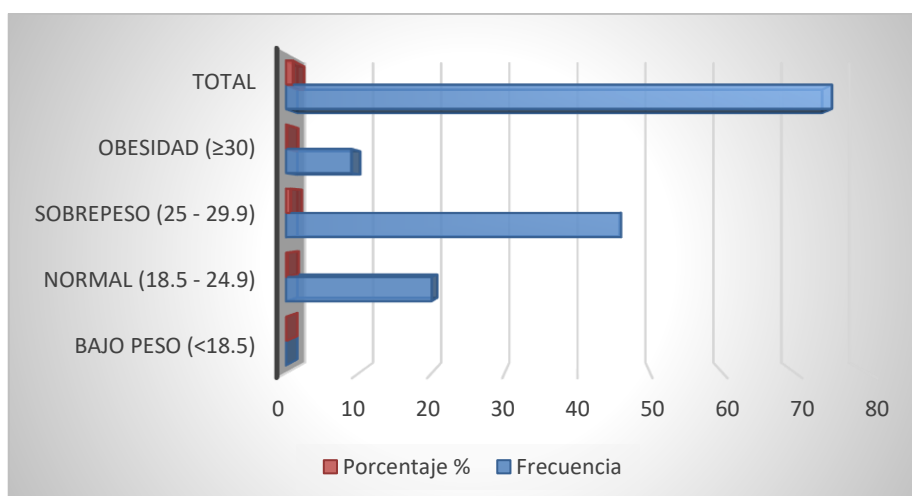
- Bajo peso: < 18.5
- Normal: 18.5 – 24.9
- Sobrepeso: 25 – 29.9
- Obesidad: ≥ 30

Tabla 4. Estado nutricional según el IMC

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje %
Bajo peso (<18.5)	0	0%
Normal (18.5 - 24.9)	20	20,8%
Sobrepeso (25 - 29.9)	46	65,8%
Obesidad (≥ 30)	9	13,4%
TOTAL	75	100%

Nota: Se segmenta el estado nutricional. Elaborado por: Guamán S. (2025).

Se observa una alta prevalencia en el sobrepeso, lo que coincide con el tipo de alimentación que tiene la población indígena adulta de Quisapincha, como es el pan y los tubérculos, acompañado de un bajo consumo de frutas.

Gráfico 1. Distribución de población y medidas

Fuente: elaboración propia

El gráfico N°1 muestra la distribución de la población investigada según su índice de masa corporal en cuatro diferentes categorías: tenemos bajo peso con un (18.5), peso normal (18.5-24.9), sobrepeso (25-29,9) y obesidad mayor (30).

Se demuestra que aproximadamente el 12 % de la muestra presenta indicios de bajo peso lo que se asegura que son pocos los casos con un déficit ponderal. El otro 25% señala que se encuentra un rango normal, siendo la categoría que más se repite junto con el sobrepeso el mismo se señala un 22%. Ahora un 19% representa a la obesidad lo que afecta el estado nutricional de la persona. Al sumar el sobrepeso y obesidad se observa que un 41% de la población presenta graves problemas con lo que es el exceso de peso mientras que un 20% se ubica entre la normalidad.

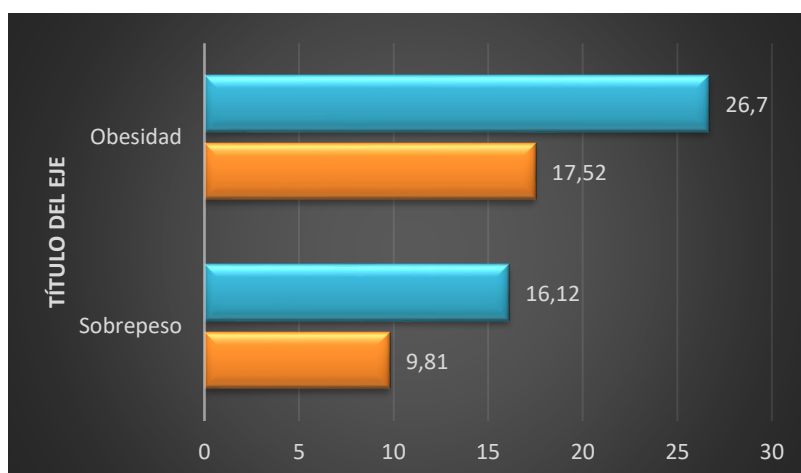
Tabla 5. Relación entre IMC y pliegues cutáneos

Clasificación IMC	Pliegue Bicipital (mm)	Pliegue Suprailíaco (mm)
Normal	8,19	13,28
Sobrepeso	9,81	16,12
Obesidad	17,52	26,70

Nota: Se muestra la relación de las mediciones. Elaborado por: Guamán S. (2025).

Se observa una relación directa y creciente, donde a medida que aumenta el IMC, también aumentan los valores de los pliegues cutáneos, lo que confirma mayor acumulación de grasa subcutánea. Los datos permiten determinar que los adultos que tienen más IMC presentan más grasa corporal.

Gráfico 2. Clasificación según medida de pliegues



Fuente: elaboración propia

En la presentada figura 2 se puede visualizar detalladamente el estado nutricional de los participantes según la clasificación del índice de masa corporal (IMC) y los valores investigados como lo son de pliegues cutáneos bicipital y suprailíaco. La distribución porcentual muestra que el 33,33 % de la población se encuentra en cada una de las categorías: Normal, Sobrepeso y Obesidad, lo que indica que tenemos una representación equitativa de los tres estados nutricionales.

En el grupo Normal, las mediciones de pliegues fueron de 8,19 mm (bicipital) y 13,28 mm (suprailíaco), reflejando un nivel de grasa subcutánea dentro de parámetros saludables. En Sobrepeso, los valores aumentaron a 9,81 mm y 16,12 mm, respectivamente, mientras que en Obesidad se registraron los promedios más altos: 17,52 mm y 26,70 mm, evidenciando una mayor acumulación de tejido adiposo subcutáneo.

Relación con hábitos alimenticios

Se pudo observar que las personas con un IMC dentro de lo normal suelen comer más verduras y legumbres, y casi no comen pan todos los días, en cambio, quienes tienen sobrepeso u obesidad sí comen pan a diario y casi no consumen frutas frescas ni productos lácteos, lo que probablemente está influyendo en que consuman más calorías y acumulen más grasa. También se notó que las personas

con pliegues suprailíacos mayores a 20 mm son las mismas que tienen el IMC más alto y que no llevan una dieta muy variada.

Los resultados muestran que hay una relación directa entre los hábitos de comida y el estado nutricional de los adultos indígenas de Quisapincha, donde la alta frecuencia en el consumo de carbohidratos como pan y tubérculos, junto con el bajo consumo de frutas y proteínas animales, está relacionada con los valores elevados de IMC y el mayor grosor de los pliegues cutáneos. Estos hallazgos indican que la alimentación que llevan actualmente está provocando sobrepeso y obesidad y permite determinar que se necesitan programas educativos de nutrición que se adapten a su cultura su entorno y sus costumbres.

Resultados de la entrevista

Para analizar las entrevistas que se hicieron a 75 adultos de la comunidad de Calhuasig en Quisapincha, se organizaron las respuestas por temas y agrupándolas según las preguntas que se hicieron, para que de esta manera se pueda identificar cuáles son los patrones o costumbres que tienen sobre su forma de alimentarse y también entender cómo ven la alimentación desde el punto de vista social. Los resultados ayudaron a describir mejor cómo son los hábitos de alimentación en esta población indígena los cuales fueron:

- **Hábitos alimenticios diarios:** El 90% de los participantes consumen café con pan en el desayuno, mientras que solo el 10% toma máchica, bebida ancestral elaborada con harina de cebada. En el almuerzo y la cena predomina el consumo de tubérculos andinos como papa, melloco, oca, mashua y leguminosas locales. El consumo de carnes es ocasional y depende de la situación económica.
- **Productos procesados:** El 100% indicó que no consumen productos procesados como parte habitual de su dieta. Solo lo hacen en eventos puntuales al bajar a la ciudad.
- **Alimentos tradicionales:** Todos reconocen los tubérculos y legumbres como parte de su cultura alimentaria y los consumen cotidianamente.

- **Roles familiares:** El 100% señaló que las mujeres son quienes deciden qué se cocina y cómo, lo que revela una estructura tradicional en la organización doméstica.
- **Cambios en la alimentación:** El uso de cocinas a gas ha sido el cambio más relevante en los últimos 5 años, permitiendo mayor rapidez y variedad en la preparación de alimentos.
- **Huertos familiares:** Aunque no reconocen el término “huerto”, todos cultivan productos en parcelas familiares, lo cual constituye una forma de auto sustento.
- **Ferias y mercados:** El 70% asiste semanalmente a ferias locales para intercambiar productos; el 30% baja solo una vez al mes, especialmente para cobrar el bono estatal.
- **Percepción de alimentos procesados:** El 100% considera que los productos industrializados son dañinos para la salud.
- **Conocimiento sobre alimentación saludable:** El 50% desconoce el concepto formal de alimentación saludable, pero la otra mitad lo asocia con el consumo de alimentos autóctonos no procesados.
- **Relación entre alimentación y salud:** Todos los participantes creen que su alimentación les proporciona la energía necesaria para trabajar, especialmente en el campo.

Las respuestas mostraron que en la comunidad la alimentación está objetivamente arraigada a su cultura, principalmente comen productos que ellos mismos cultivan y no consumen mucho lo industrializado o procesado. Sus costumbres tradicionales juegan un papel importante en cómo se alimentan, lo que provoca un impacto directo en su salud nutricional y representa una base para hacer programas educativos que respeten y tomen en cuenta su cultura.

CONCLUSIONES

- Se identificó que los adultos indígenas de Quisapincha mantienen una alimentación basada principalmente en carbohidratos como pan, papas y legumbres, con bajo consumo de frutas, lácteos y proteínas animales. Aunque su dieta se basa en productos locales, hay un déficit nutricional importante debido a la limitada variedad de alimentos.
- La mayoría de los participantes muestran un incremento progresivo en lo que es pliegues cutáneos donde se determina una mayor acumulación de grasa subcutánea en esta determinada población lo que indica problemas alimenticios que pueden afectar la salud de los adultos y que están asociados a la acumulación de grasa corporal, principalmente en el tronco superior.
- Existe una relación directa entre el tipo de alimentación y el estado físico, donde las personas con alimentación más variada y con mayor consumo de vegetales y legumbres mostraron mejores condiciones nutritivas, a diferencia de quienes consumen pan a diario y pocas frutas tienden a tener un mayor IMC y mayor grosor en los pliegues cutáneos.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere que para próximos estudios o investigaciones se trate de hacer un seguimiento más prolongado, donde no solo se observe cómo se alimentan las personas en un lapso corto de tiempo, sino que se les observe durante varios meses o hasta un año para ver si esos hábitos cambian dependiendo de las cosechas o de cómo les va económicamente, porque puede ser que en ciertos meses tengan más variedad de comida y en otros no, y eso podría influir en su nutrición, además se podría incluir a otras comunidades cercanas para comparar si este problema se repite en otros lados o si es solo algo propio de la comunidad de Quisapincha.
- Sería importante que desde el Ministerio de Salud o desde las mismas autoridades locales de la comunidad se organice campañas de educación alimentaria de forma dinámica y adaptadas a la tradición con actividades más prácticas, donde ellos mismos aprendan a mejorar su alimentación con lo que ya tienen en sus huertas o parcelas, porque muchas veces se les dice que deben comer sano, pero no les enseñan cómo hacerlo con los alimentos que ellos realmente tienen a su alcance.
- Finalmente, se recomienda que en futuras investigaciones se busque estrategias para fomentar el consumo de frutas, porque es uno de los puntos más bajos que se encontró, entonces se podría pensar en proyectos de pequeños huertos frutales o programas de intercambio de productos, donde se incentive a que las familias puedan obtener frutas de otras zonas a cambio de los productos que ellos siembran, eso también ayudaría a mejorar la diversidad de alimentos que consumen sin necesidad de que tengan que gastar dinero, que a veces es lo que más les limita.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, A. V. (2022). Eficacia de una intervención educativa con Dieta Atlántica en adultos mayores de Galicia para mejorar su estado nutricional. Proyecto de investigación. Obtenido de <https://ruc.udc.es/entities/publication/690b1bbd-39dd-46bd-a12e-6895ecda27cc>
- Arce et al., L. J. (2024). Análisis de sugerencia de pirámide nutricional para mejorar el sistema alimentario en región costera ecuatoriana. FACSALUD-UNEMI, 8(15). Obtenido de <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/2095>
- Bauce. (2022). Índice de masa corporal, peso ideal y porcentaje de grasa corporal en personas de diferentes grupos etarios. . Revista Digital de Postgrado, 11(1).
- Bravo et al., J. V. (2025). La minga como práctica comunicativa que orienta la transformación social de los indígenas de Chimborazo, Ecuador. Communication Papers, 12(25). Obtenido de <https://communicationpapers.revistes.udg.edu/article/view/22921>
- Carmenante et al., L. M. (2014). Manual de medidas antropométricas. Obtenido de <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25106w/U4/MANUALANTROPOMETRIA.pdf>
- Chuma, A. (2024). Análisis descriptivo del estado nutricional en usuarios del centro diurno del adulto mayor Urcuqui. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR. Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/items/80138077-be43-4436-b4c1-b68b14511845>

Figueroa, S. (2024). ESTILO DE VIDA Y EL ESTADO NUTRICIONAL DEL ADULTO EN LA URBANIZACIÓN DE BELLAMAR II ETAPA_NUEVO CHIMBOTE, 2024. UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMA DE ESTUDIO DE ENFERMERÍA. Obtenido de <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/39138>

Guacho, & Hernández. (2023). Consecuencias de la reducción de cultivos andinos: situación nutricional de tres comunidades Kichwa de Ecuador. . *Innovare Revista de ciencia y tecnología*, 12(1).

Guamán. (2021). El estado nutricional en madres adolescentes influye en las medidas antropométricas del recién nacido: revisión sistemática. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 5(41).

Hernández et al., C. Y. (2021). Etnoeducación: educación para la salud desde la diversidad cultural. *MedUNAB*, 24(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/719/71966730009/html/>

Hernández et al., D. A. (2024). Estado nutricional y complejidad corporal en estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (60). Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/106714>

Herrera. C., (2022). Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud (Elans) Participación del Capítulo de Venezuela. *Cuadernos del Cendes*, 39(110). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8664188>

Jaramillo et al., (2022). Condiciones sociales de los pueblos y nacionalidades indígenas del Ecuador. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/367204093_CONDICIONES_SOCIALES_DE_LOS_PUEBLOS_Y_NACIONALIDADES_INDIGENAS_DEL_ECUADOR

- Limaico et al., H. A. (2023). La mujer indígena y su rol en la política ecuatoriana. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(6).
- Luzuriaga et al., N. C. (2023). Interculturalidad en los servicios de salud del Ecuador. En *Memorias del Congreso Internacional Estudiantil Ética. Universidad del Azuay*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/369798925_INTERCULTURALIDAD_EN_LOS_SERVICIOS_DE_SALUD_DEL_ECUADOR
- Maquilinga. (2022). Los pueblos indígenas del Ecuador desde la perspectiva del Estado: un análisis crítico a partir del paro nacional de 2022. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 4(5),.
- Marín et al., M. D. (2024). Estado nutricional en escolares del Azuay, Ecuador, según referencia local y OMS 2007. *PACHA*, 5(15).
- Narváez y Sanmartín. A.A., D. (2023). Hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, 2023. Universidad de Cuenca: Universidad de Navarra. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/038db754-3a65-4918-b685-e3e2ca8ee58e>
- Oleas y Salazar. (2017). Índice de masa corporal y porcentaje de grasa en adultos indígenas ecuatorianos Awá. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 67(1), 42–48.
- Orellana y Macías. (2024). Factores sociales y culturales relacionados al estado nutricional en menores de 2 años ecuatorianos. *Revista Eugenio Espejo*, 18(2).
- Ortega., (2023). El movimiento indígena ecuatoriano hacia la descolonialidad del poder:: Reflexiones en torno al paro nacional 2022. *Sociología y Política HOY*, (8).

- Pachuco, y Montenegro. JE., J (2022). Estrategias de afrontamiento en adolescentes “kichwa kispincha”, en trabajo infantil. Estudio comparativo. *Wimb Lu*, 17(1).
- Ponce et al., AJ., Rosero NL., Revelo SD., Méndez E., Silva CM., (2020). Análisis de la composición corporal en población indígena de Nueva Loja: perspectiva para la salud y bienestar en el 2024. *SATHIRI*, 17(2). Obtenido de <https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/sathiri/article/view/1285>
- Quiñónez, J. (2013). ESTILO DE VIDAY FACTORES BIOSOCIOCULTURALES EN MADRES DE FAMILIA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1539 CHIMBOTE, 2012. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Obtenido de <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/36936>
- Rivas et al., G. R. (2021). Obesidad y mediciones antropométricas en el síndrome metabólico. *Correo Científico Médico de Holguín*, 25(2)., 25(2). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106676>
- Robayo et al., V. C. (2024). Relación del pliegue tricípital y pliegue del muslo como indicadores de acumulación de grasa en estudiantes universitarios. *Health Leadership and Quality of Life*, (3), 3(0). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10035712>
- Rodríguez, & Barraza. (2022). Funcionalidad motriz, estado nutricional e índices antropométricos de riesgo cardiometabólico en adolescentes chilenos de 12 a 15 años. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF) I*.
- Romero, Sánchezç, & Vega. (2020). Estado nutricional en adultos de población rural en un cantón de la sierra ecuatoriana. . *Revista Ciencias de la Salud*, 18(1).

- Rosique et al., J. R. (2025). Un estudio sobre el crecimiento, estado nutricional y composición corporal en menores de quince años de Salgar, Puerto Colombia: variabilidad y determinantes sociales. *Revista Cubana de Pediatría*, 59(4), 35(60), 143-170. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/557/55766683009/html/>
- Ruderman y Núñez., A.A., (2022). Asociación entre seguridad alimentaria, indicadores de estado nutricional y de salud en poblaciones de Latinoamérica: una revisión de la literatura 2011-2021. *Runa*, 43(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1808/180872213006/html/>
- Trujillo., P., (2023). La salud pública en Ecuador: una visión crítica desde el paradigma de la antropología médica. Ecuador. *Debate*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/370946938_Salud_Publica_en_Ecuador_una_vision_critica_desde_el_paradigma_de_la_antropologia_medica
- Urra et al., C., Cossio M., Urzua L., Márques A., Lazari E., Cossio W., Castelli LF., Luarte C., (2022). Desarrollo de ecuaciones antropométricas para predecir el porcentaje de grasa corporal total en niños y adolescentes chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 39(3). Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022000400013
- Vinueza et al., Tapia E., Tapia G., Nicolalde TM., Carpio TV., (2023). Estado nutricional de los adultos ecuatorianos y su distribución según las características sociodemográficas. Estudio transversal. *Nutrición Hospitalaria*, 40(1). Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112023000100014

Wanden., W., (2022). Evaluación nutricional en mayores. Hospital a Domicilio, 6(3).
Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2530-51152022000300121&script=sci_abstract

Yerbabuena y León, MC., VH., (2024). Utilización de los servicios de salud en diferentes grupos étnicos y su relación con la diversidad cultural. Universidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12944>

ANEXOS

Anexo 1.

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 2.

**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 3.

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 los alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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"/>

Anexo 4.

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)	