



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

**PUCE TEC
TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA**

Tema:

**ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN ADOLESCENTE DE CHIBULEO A
TRAVÉS DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

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

Línea de investigación:

SALUD Y GRUPOS VULNERABLES

Autora:

Paula Romina Meléndez Mogollón

Directora:

Mg. Paola Catalina López López

Ambato – Ecuador

Septiembre 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **PAULA ROMINA MELÉNDEZ MOGOLLÓN**, con cédula de ciudadanía **1850294669**, autora del trabajo de titulación intitulado: "ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN ADOLESCENTE DE CHIBULEO A TRAVÉS DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL", previo a la obtención del título de **TÉCNICA SUPERIOR EN ENFERMERÍA**, en **PUCE TEC**.

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

Ambato, septiembre 2025



Paula Romina Meléndez Mogollón

CC. 1850294669

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

Tema:

ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN ADOLESCENTE DE CHIBULEO A
TRAVÉS DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Línea de investigación:

SALUD Y GRUPOS VULNERABLES

Autora:

Paula Romina Meléndez Mogollón

Paola Catalina López López, Bioquím, Mg.

CC. 1802948255

CALIFICADOR

f. 

Ingrid Valeria Flores Zambrano, Lic. Mg.

CALIFICADOR

f. 

Diego Sebastián Viera Pérez, Ing. Mg.

CALIFICADOR

f. 

Christian Andrés Barragán Ramírez, Ing. PhD.

COORDINADOR GENERAL PUCE TEC

f. 


Diego Gonzalo Coca Chanalata, Dr. Mg.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f. 

Ambato – Ecuador

Septiembre 2025


SECRETARIA GENERAL
PROCURADURIA

DEDICATORIA

Este trabajo fruto de todo mi esfuerzo y empeño, principalmente va dedicado con mucho amor a mi madre María Gabriela Mogollón Llerena, ella desde el primer día en que tuve la ilusión de seguir con esta hermosa profesión me brindo la fuerza necesaria para poder seguirla, su apoyo ha sido firme e incondicional para mí, es mi pilar fundamental y la única persona que no se ha dado por vencida por verme cumplir todos mis sueños, ella siempre será mi mejor amiga, mi confidente, y mi ejemplo a seguir.

De igual forma quiero dedicar este trabajo a mis padres Jaime Paul Meléndez Castillo, y Milton Nadino Llerena Delgado, siempre me brindaron su apoyo y su cariño.

A mis hermanos Martin, Nino, Danna, Edmundo, Paula, siempre confiaron en mí y no me dejaron sola.

A mis abuelitos María Luisa Castillo, Jaime Meléndez, Mónica Llerena, Francisco Mogollón, por siempre haber estado presente en todo momento y haberme brindado muchos valores.

A mi pareja Ronny Altamirano, su amor y apoyo han sido incondicional, sus consejos para ser una mejor mujer me han servido mucho y me ha dado la fuerza necesaria en todo este proceso.

Paula Romina Meléndez Mogollón

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer principalmente a Dios por todas las bendiciones que me ha dado y por brindarme fortaleza para seguir adelante.

A mi familia por su comprensión y apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

Y a todas las personas que me apoyaron y creyeron en mi a cada momento sin soltarme, sobre todo por brindarme palabras de aliento para poder realizar las cosas de mejor manera.

Paula Romina Meléndez Mogollón

RESUMEN

El índice de masa corporal (IM) es un parámetro ampliamente utilizado para evaluar la relación entre el peso y la estatura de una persona, permitiendo estimar la cantidad de grasa corporal y clasificar el estado nutricional en categorías como bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad; para obtenerlo se aplica la fórmula (kg/m^2). En la comunidad de Chibuleo no existe un proceso que permita realizar una medida acorde a las características antropométricas de sus habitantes; por tal motivo no se ha llegado a establecer una evaluación objetiva del crecimiento, la composición corporal y el estado nutricional de las personas.

Como objetivo general se propone evaluar el estado nutricional de los adolescentes pertenecientes a la comunidad indígena de Chibuleo, utilizando como herramienta principal el índice de masa corporal (IMC). Este estudio se basa en la importancia de comprender cómo los hábitos alimenticios influyen en el desarrollo físico y la salud de los jóvenes, especialmente en poblaciones vulnerables como la indígena. Para el desarrollo de este estudio se aplicó el enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal.

Para la obtención de los datos se utilizó la entrevista y el cuestionario; obteniéndose como resultado que la mayoría de adolescentes presenta una talla promedio de 165.3 cm y un IMC medio de 22.71, ambos dentro de parámetros normales; lo que permitió evaluar y clasificar a los adolescentes en categorías como bajo peso, peso adecuado, sobrepeso o riesgo de obesidad, e identificar posibles riesgos para su salud.

Palabras clave: estado nutricional, masa corporal, adolescentes, hábitos alimenticios.

ABSTRACT

The body mass index (BMI) is a widely used parameter to assess the relationship between a person's weight and height. It allows for estimating the amount of body fat and classifying nutritional status into categories such as underweight, normal weight, overweight, and obesity. It is obtained by applying the formula (kg/m^2). In the community of Chibuleo, there is no process that allows for a measurement based on the anthropometric characteristics of its inhabitants; therefore, an objective evaluation of growth, body composition, and nutritional status has not been established.

The general objective is to evaluate the nutritional status of adolescents belonging to the indigenous community of Chibuleo, using the body mass index (BMI) as the primary tool. This study is based on the importance of understanding how eating habits influence the physical development and health of young people, especially in vulnerable populations such as indigenous populations. A quantitative, descriptive, and cross-sectional approach was applied to develop this study.

Interviews and questionnaires were used to obtain data. The result was that the majority of adolescents had an average height of 165.3 cm and a mean BMI of 22.71, both within normal parameters. This allowed the adolescents to be assessed and classified into categories such as underweight, adequate weight, overweight, or at risk of obesity, and to identify potential health risks.

Keywords: *nutritional status, body mass, adolescents, eating habits.*

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	4
1.2. Grupos etarios	5
1.3. Estado nutricional	8
1.4. Parámetros de medición	12
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	14
2.1 Enfoque Investigativo	14
2.2 Tipo de investigación.....	14
2.3 Métodos de investigación.....	14
2.4 Grupo de estudio.....	14
CAPÍTULO III. PROPUESTA	24
3.1. Análisis situacional	24
3.2. Análisis del peso corporal.....	24
3.3. Análisis de la talla.....	26
3.4. Análisis del IMC:.....	28
CONCLUSIONES.....	34
RECOMENDACIONES	35
BIBLIOGRAFÍA	36
ANEXOS	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Índice corporal (OMS)	13
Figura 2. Histograma del peso	26
Figura 3. Histograma de la talla.....	27
Figura 4. Histograma del IMC.....	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cálculo de media aritmética-mediana y moda.....	15
Tabla 2. Media aritmética-moda-mediana	15
Tabla 3. Cálculo de parámetros previos de medidas antropométricas.....	16
Tabla 4. Frecuencia de peso.....	16
Tabla 5. Medidas de tabla de frecuencia-estatura.....	17
Tabla 6. Medidas de tabla de frecuencia-IMC	17
Tabla 7. Cálculo de Intervalos talla	18
Tabla 8. Distribución frecuencia de la talla	18
Tabla 9. Frecuencia-variable peso	19
Tabla 10. Frecuencia-variable estatura	20
Tabla 11. Distribución frecuencia del IMC	21
Tabla 12. Estudio comparativo entre géneros.....	22
Tabla 13. Resultado de la entrevista	23

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional es el resultado del equilibrio entre la ingesta y el requerimiento del cuerpo, definido este último por la cantidad de los alimentos ingeridos y su utilización en el organismo en el que intervienen fundamentalmente factores ambientales, genéticos, culturales, físicos y económicos que pueden llevar a un pobre aprovechamiento de los suministros que se consumen y por tanto a un deficiente o excesivo consumo de nutrientes.

El estado de la nutrición de la población adolescente es uno de los principales indicadores del desarrollo y el beneficio de toda la población. En esta etapa de la vida, el crecimiento en altura y peso, la maduración sexual y los cambios psicológicos son especialmente importantes en los pueblos, y al mismo tiempo aumentan considerablemente las necesidades alimentarias de este grupo de edad. Por ello, no hay lugar a dudas que el tener en cuenta todas las condiciones que inciden sobre la alimentación, principalmente donde las condiciones de vida, las de trabajo, el escaso acceso a los servicios de salud y la baja ingestión de determinados alimentos pueden influir al desarrollo del niño.

El creciente problema nutricional que afecta a los adolescentes a nivel mundial, caracterizado tanto por la nutrición inadecuada como por el aumento de la obesidad, este exceso nutricional se relaciona con factores socioeconómicos, el acceso limitado a alimentos saludables, el incremento en el consumo de productos procesados y estilos de vida sedentarios: la adolescencia es una etapa crítica para el desarrollo físico y cognitivo, por lo que los desequilibrios nutricionales en esta fase pueden tener consecuencias a largo plazo, como enfermedades crónicas no transmisibles y trastornos en la salud mental. Como personal de salud, es importante promover intervenciones educativas, acompañamiento familiar y comunitario, es indispensable que políticas de salud pública garanticen entornos escolares saludables y acceso equitativo a una alimentación adecuada.

En América Latina existe una preocupante situación nutricional en la población adolescente, marcada nutrición inadecuada, persistencia de problemas

nutricionales tanto en zonas urbanas y rurales, pero un creciente problema de salud se da en zonas rurales; este último se debe a la falta de educación y conocimiento nutricional inadecuado en los adolescentes, esta problemática está asociada a factores como la pobreza extrema, el desconocimiento sobre dietas adecuadas, es importante mencionar que en zonas rurales los adolescentes tienen un fácil acceso a alimentos no acordes a sus necesidades nutricionales; a esto se suma también el sedentarismo.

Las condiciones sociales y económicas limitan el acceso a dietas nutritivas guiadas por personal profesional, y las políticas públicas muchas veces son insuficientes para abordar esta realidad de forma integral con un equipo multidisciplinarios adecuado para cubrir los requerimientos nutricionales óptimos. La clave está en fortalecer programas de prevención, educación en hábitos saludables, detección temprana de riesgos nutricionales y trabajo comunitario que promueva entornos más saludables, especialmente en centros educativos.

En Ecuador desde los años 90, se ha implementado alrededor de doce programas relacionados con salud y nutrición poblacional. Según la encuesta nacional del desarrollo infantil del año 2023, se indica que los estudios se enfocaron directamente a la población infantil menor de 10 años. (Censo, 2023); Sin embargo, en el año 2018 la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 reveló una prevalencia de 25,7% de desnutrición crónica y 29,9% de sobrepeso/obesidad en adolescentes según el Ministerio de Salud Pública.

En la Provincia de Tungurahua, cantón Ambato, se encuentra la comunidad de Chibuleo, donde se visualizan claramente dos grupos étnicos, indígenas y mestizos. En la Parroquia el mayor número poblacional es indígena.

El Ministerio de Salud Pública, ente regulador de la salud ha implementado programas de alimentación y nutrición que promueven la prevención y promoción en salud alimentaria de la población entre los programas se han implementado se encuentran guías, proyectos, manuales de alimentación saludable, entre ellos uno de los más importantes el Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición del

Ecuador, el mismo que se centra en eliminar el hambre, alcanzando una nutrición adecuada a lo largo de la vida de la población, tomando en consideración que la salud alimentaria es un problema no solo a nivel nacional, es un problema mundial.

Tomando en consideración lo expuesto y con la finalidad de establecer estado nutricional de la población adolescente de Chibuleo a través del índice de masa corporal se plantea como objetivo general evaluar el estado nutricional de la población adolescente de Chibuleo a través del índice de masa corporal; mientras que como objetivos específicos tenemos los siguientes: 1) Establecer los hábitos alimenticios de la población indígena adolescente de la comunidad de Chibuleo; 2) Identificar el índice de masa corporal de la población indígena adolescente de la comunidad de Chibuleo; 3 Relacionar los hábitos alimenticios y el estado nutricional según el índice de masa corporal de la población indígena adolescente de la comunidad de Chibuleo.

Para la obtención de los datos como población objetivo se tomó a la comunidad de Chibuleo, perteneciente a la parroquia Juan Benigno Vela, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua. El enfoque investigativo es cuantitativo, mientras que el diseño es descriptivo y transversal; esta metodología permitirá observar y describir los hábitos alimenticios de la población indígena adolescente de la comunidad de Chibuleo, sin alternar el contexto y las condiciones de vida de la población objetivo. De tal manera que pueda identificar la prevalencia de las diferentes categorías de estado nutricional (bajo peso, sobre peso, y obesidad), basadas en IMC.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

La Organización Mundial de la Salud, manifiesta que los adolescentes de todo el mundo tienen aproximadamente la misma estatura, sin embargo, esta puede cambiar, dependiendo la calidad alimenticia que reciba en esta etapa de la vida principalmente en las zonas rurales, una buena alimentación en la adolescencia es fundamental para un crecimiento y desarrollo óptimos, la prevención de enfermedades crónicas y la formación de hábitos saludables que perduren toda la vida. La alimentación inadecuada puede tener varias consecuencias graves para la salud, puede estar el retraso de crecimiento y desarrollo, lo que conlleva a sufrir enfermedades o infecciones. (Lucciarini, 2021).

1.1. Población indígena

El Ecuador es un país plurinacional y multiétnico, cuya riqueza cultural se refleja en la diversidad de sus pueblos y nacionalidades. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, la población ecuatoriana está conformada por varios grupos étnicos, entre los cuales se destacan los mestizos, indígenas, afroecuatorianos, montubios y blancos. En particular, la población indígena representa aproximadamente el 7% del total nacional y está organizada en 14 nacionalidades y 18 pueblos originarios distribuidos en las regiones Sierra, Amazonía y Costa (Aguilar et al., 2023).

Desde la perspectiva de la enfermería, esta diversidad representa tanto un desafío como una oportunidad para el desarrollo de un cuidado intercultural y humanizado. Las comunidades indígenas, como los Kichwas, Shuar, Achuar, Tsáchilas, entre otros, poseen saberes ancestrales, prácticas medicinales tradicionales y una cosmovisión propia sobre la salud, la enfermedad y el cuerpo humano. Sin embargo, estas poblaciones también enfrentan múltiples barreras culturales como el acceso limitado a servicios de salud, la discriminación, el bajo nivel educativo y la pobreza, lo que repercute negativamente en sus condiciones de vida y en sus indicadores de salud pública (Romero et al., 2022).

Uno de los principales retos de la enfermería comunitaria en contextos indígenas es promover el diálogo intercultural y el respeto mutuo entre la medicina occidental y la medicina tradicional. Para ello, es fundamental reconocer el papel de los líderes comunitarios, parteras, y sabios tradicionales en los procesos de promoción de la salud y prevención de enfermedades. Asimismo, el profesional de enfermería debe ser capaz de adaptar sus intervenciones a las particularidades culturales, lingüísticas y sociales de cada comunidad (Mina y Sumarriva, 2023).

En Ecuador el reconocimiento y fortalecimiento de la diversidad étnica no es solo un principio constitucional, sino una necesidad ética y técnica para la enfermería. Por este motivo, es relevante abordar las brechas de la salud y asegurar el derecho al bienestar de todas las personas a través de un enfoque que respete y valore la diversidad con la que convive el país. Dicho enfoque es vital para la búsqueda de la equidad en salud y el acceso a los servicios de todos los ciudadanos, sin distinción (Estacio, 2021).

En el caso de los adolescentes indígenas, y en especial para la población estudiada: La comunidad de Chibuleo, en la provincia de Tungurahua, se considera relevante no solo el estado nutricional o los indicadores antropométricos como el Índice de Masa Corporal, sino también las prácticas dietéticas tradicionales, las condiciones socioeconómicas predominantes, los niveles de actividad física y los determinantes sociales que influyen en su crecimiento. Comprender esa realidad permitirá a los enfermeros al momento de pensar en las mejores estrategias apropiadas para cada paciente.

1.2. Grupos etarios

Los diferentes grupos etarios presentan necesidades nutricionales particulares que cambian según la etapa del desarrollo biológico y los requerimientos energéticos de cada individuo. En la infancia, la nutrición debe enfocarse en favorecer el crecimiento físico y neurológico, asegurando el consumo de proteínas, calcio y hierro en proporciones adecuadas; en la adolescencia, etapa marcada por rápidos cambios hormonales y corporales, es crucial mantener una alimentación

balanceada que incluya micronutrientes esenciales como zinc, vitamina A y ácido fólico.

En adultos jóvenes y de mediana edad, el enfoque se dirige a conservar un estado metabólico estable y prevenir enfermedades crónicas, lo que requiere moderar el consumo de azúcares, grasas saturadas y sodio, y finalmente, en los adultos mayores, la alimentación debe adaptarse a los cambios fisiológicos del envejecimiento, priorizando la digestibilidad, la hidratación y el mantenimiento de masa muscular, un análisis adecuado del estado nutricional en cada grupo etario permite identificar deficiencias o excesos, y así orientar intervenciones específicas que contribuyan a mejorar la calidad de vida y prevenir enfermedades relacionadas con la nutrición (Merchan et al., 2021).

Infancia escolar (6-12 años). - Los niños en edad escolar requieren acompañamiento tanto en su desarrollo físico como en su formación de hábitos alimentarios saludables. En Chibuleo, muchos niños asisten a escuelas interculturales bilingües, donde el idioma *Kichwa* se mantiene vivo. Sin embargo, aún existen desafíos relacionados con la higiene, la alimentación escolar, la salud bucal y la prevención de enfermedades infecciosas. La educación sanitaria en esta etapa es esencial.

Adolescencia (13-19 años). - La adolescencia es una etapa de transformación física y emocional, en la que influyen fuertemente los determinantes culturales, sociales y económicos. En comunidades indígenas como Chibuleo, los adolescentes enfrentan riesgos asociados al abandono escolar, el embarazo adolescente, la baja autoestima, el consumo de alcohol y las dificultades en el acceso a servicios de salud sexual y reproductiva. Evaluar su estado nutricional, por ejemplo, a través del Índice de Masa Corporal (IMC), permite detectar tanto desnutrición como sobrepeso, problemas que están presentes debido a la transición alimentaria y al acceso desigual a alimentos saludables.

Durante la adolescencia, el cuerpo experimenta un crecimiento rápido: se gana hasta el 50% del peso adulto y el 20% de la estatura definitiva. Para sostener estos

cambios, se necesitan mayores cantidades de energía, proteínas, hierro, calcio, zinc y vitaminas. Una nutrición adecuada permite: Aumentar la masa muscular y ósea, regular el desarrollo hormonal, garantizar un sistema inmunológico fuerte, prevenir retrasos en el crecimiento o problemas menstruales. Muchos adolescentes se enfrentan a presiones sociales sobre su imagen corporal, una nutrición adecuada y una educación sobre la aceptación corporal pueden prevenir trastornos alimentarios como la anorexia o la bulimia, y mejorar la autoestima y el bienestar emocional. (López C. , 2020).

La adolescencia es una etapa en la que se necesita una alimentación proporcionada acorde a sus necesidades calóricas, supervisada por el personal de salud, para esto es importante que los profesionales de salud intervengan para valorar el estado nutricional mediante mediciones antropométricas, y poder dar soluciones a los problemas de salud alimentario, considerando que la etapa adolescente es el inicio de posibles enfermedades crónicas (Sánchez, 2022).

Adultos (20-59 años) .- Este grupo representa el motor productivo de la comunidad, especialmente en actividades agrícolas, artesanales y de comercio local. No obstante, las condiciones laborales muchas veces implican sobreesfuerzo físico y exposición a riesgos ambientales. Entre las principales afecciones en esta etapa se encuentran las enfermedades musculoesqueléticas, hipertensión arterial y diabetes. La educación para el autocuidado, el control periódico y la promoción de estilos de vida saludables son fundamentales.

Personas adultas mayores (60 años en adelante). - Los adultos mayores en Chibuleo gozan de respeto social y muchas veces participan como sabios y guías comunitarios. Sin embargo, enfrentan desafíos como el acceso limitado a servicios de salud continua, enfermedades crónicas no transmisibles, pérdida de autonomía y aislamiento social. La enfermería geriátrica comunitaria debe enfocarse en la valoración integral del adulto mayor, el acompañamiento familiar y el fortalecimiento de redes de apoyo.

1.3. Estado nutricional

Podemos decir que el estado nutricional es el resultado entre los nutrientes ingeridos ante las necesidades del organismo para mantener las funciones fisiológicas normales del crecimiento, este estado se evalúa a partir de indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, y es un determinante clave de la salud individual y colectiva. (Lucciarini, 2021).

Debe notarse que la desnutrición aguda y crónica, el sobrepeso y la obesidad son todas formas de malnutrición y deben abordarse con estrategias preventivas, educativas y terapéuticas. Por lo tanto, a través del monitoreo y el seguimiento y la intervención temprana, y la educación sobre cambios de estilo de vida, nutrición y actividad física, los profesionales de enfermería ayudarán a los adolescentes de Chibuleo (Roselli N. , 2022).

Como futuros profesionales de enfermería, se debe realizar una evaluación meticulosa y estructurada del estado nutricional de los adolescentes chibuleños. La información disponible junto con la evaluación antropométrica y el análisis de necesidades de enfermería comunitaria nos permitirán identificar los problemas de alimentación de los adolescentes en la comunidad de Chibuleo y a desarrollar un plan de comunicación que sea adaptable e inclusivo (Moquillaza, 2022).

La evaluación nutricional de Chibuleo muestra claramente que hay un problema de salud pública que se debe abordar desde la base usando atención primaria. A medida que aparece la pubertad, donde ya existía la industria de las hormonas sexuales y aparecieron nuevas características sexuales secundarias, a menudo, una tormenta de deseos trae agotamiento y demandas fuera de lugar, lo que complica significativamente el proceso educativo. Es importante asegurarse de seguir una dieta balanceada, no solo frutas y verduras, sino también proteínas magras, cereales integrales y lácteos bajos en grasa. Además, también debe prestar atención al consumo de minerales, como el hierro y el calcio y la vitamina D, son fundamentales tanto para la formación del hueso como para ayudar a prevenir enfermedades.

Desde la enfermería, se debe fomentar la educación alimentaria, promover hábitos saludables y brindar orientación tanto a los adolescentes como a sus familias para prevenir problemas como la obesidad, la desnutrición y los trastornos de la conducta alimentaria. La clasificación del estado nutricional de los adolescentes es un proceso fundamental para identificar condiciones de salud asociadas tanto a la desnutrición como al exceso de peso.

Esta clasificación se basa en parámetros antropométricos estandarizados, principalmente el Índice de Masa Corporal (IMC), y la medición de pliegues para la edad y el sexo del paciente, utilizando curvas de crecimiento de referencia proporcionadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Según esta clasificación, los adolescentes pueden ubicarse en categorías como delgadez severa, delgadez, peso adecuado, sobrepeso u obesidad.

También se consideran otros indicadores como la talla para la edad, que permite identificar casos de desnutrición crónica (baja talla) o crecimiento acelerado. Esta valoración integral permite a los profesionales de enfermería no solo diagnosticar posibles desequilibrios nutricionales, sino también planificar intervenciones educativas, preventivas o correctivas, orientadas a mejorar la salud y el bienestar del adolescente, especialmente en contextos vulnerables donde estas condiciones pueden pasar desapercibidas o normalizarse. (Lucciarini, 2021). La adolescencia es una etapa crítica en la vida, caracterizada por cambios físicos, psicológicos y sociales acelerados, por lo tanto, una nutrición adecuada no solo es necesaria para el crecimiento físico, sino también para el desarrollo cognitivo, emocional y social del adolescente.

Los alimentos son parte de la cultura, de relación con su territorio, sus formas de organización social. Por eso, el respeto a la cultura, la tradición y los hábitos alimenticios de los diferentes pueblos y comunidades es otro elemento fundamental del derecho a la alimentación. La etiología del sobrepeso y la obesidad en adolescentes implica analizar múltiples factores interrelacionados que contribuyen al desarrollo de esta condición. La obesidad y el sobrepeso no son únicamente el resultado de una mala alimentación o falta de ejercicio; son trastornos

multifactoriales que reflejan desequilibrios entre la ingesta calórica y el gasto energético, pero también están profundamente influenciados por determinantes biológicos, psicológicos, sociales y culturales (Gómez, 2020).

La obesidad y el sobrepeso en la adolescencia tienen una etiología compleja que va más allá de los hábitos alimenticios, abarcando factores genéticos, endocrinos, emocionales, sociales y ambientales. Comprender esta red de causas es esencial para que, desde la enfermería, se diseñen estrategias integrales y personalizadas de prevención y tratamiento que aborden la raíz del problema y no solo sus manifestaciones externas. (Ministerio de Salud Pública, 2022).

La obesidad y el sobrepeso en adolescentes son resultado de una interacción compleja de factores. Como profesionales de enfermería, nuestro enfoque debe ser preventivo, educativo, empático y comunitario, orientado no solo a corregir los síntomas visibles, sino a modificar los entornos y conductas que perpetúan esta condición. Solo así podremos generar cambios sostenibles que mejoren la salud y calidad de vida de nuestros adolescentes (Medina, 2023).

Los hábitos alimentarios en los adolescentes constituyen un aspecto clave en su desarrollo integral y en la prevención de enfermedades a corto y largo plazo. En esta etapa los adolescentes suelen adoptar patrones alimentarios influenciados por su entorno familiar, escolar, social y mediático. Es común observar una preferencia por alimentos ultra procesados, ricos en azúcares, grasas saturadas y sodio, acompañada de un bajo consumo de frutas, verduras, legumbres y agua. Además, muchos adolescentes presentan comportamientos como el salteo del desayuno, consumo excesivo de bebidas azucaradas y horarios alimentarios irregulares, los cuales pueden tener consecuencias negativas como sobrepeso, anemia, baja concentración escolar y riesgo de desarrollar enfermedades crónicas.

Estos hábitos también están condicionados por factores emocionales, culturales y económicos, sobre todo en contextos de vulnerabilidad, como comunidades rurales o indígenas, donde la disponibilidad de alimentos saludables es limitada. Por ello, es fundamental promover desde la nutrición una educación alimentaria que fomente

elecciones conscientes, equilibradas y adaptadas a la realidad de cada adolescente, fortaleciendo su capacidad de decisión y autonomía para construir una vida saludable, para eso es importante que una de las primeras acciones a realizar es la medición de IMC.

La epidemiología de la malnutrición en adolescentes revela un problema de salud pública global que afecta tanto a países en desarrollo como a naciones industrializadas. En esta etapa de rápido crecimiento físico y desarrollo psicológico, muchos adolescentes presentan formas de malnutrición tanto por déficit (desnutrición, baja talla, anemia) como por exceso (sobrepeso y obesidad). Factores como la pobreza, el acceso limitado a alimentos nutritivos, los cambios hormonales, los hábitos alimentarios inadecuados y el sedentarismo contribuyen significativamente a esta situación.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más del 20% de los adolescentes en regiones de bajos ingresos presentan retraso del crecimiento, mientras que, en áreas urbanas y más desarrolladas, las tasas de obesidad han aumentado alarmantemente. Esta doble carga de malnutrición genera impactos graves en el rendimiento escolar, la autoestima y la salud futura de los adolescentes, haciendo indispensable que desde la enfermería comunitaria se promuevan estrategias de prevención, educación nutricional y vigilancia activa en escuelas y centros de salud. (Ministerio de Salud Pública, 2022).

Es fundamental comprender que la etiología de la nutrición inadecuada en adolescentes es multifactorial y está influenciada por determinantes biológicos, sociales, culturales y económicos. En el caso de la desnutrición, esta puede originarse por una ingesta insuficiente de calorías y nutrientes esenciales, condiciones de pobreza, inseguridad alimentaria, enfermedades crónicas o infecciosas, y falta de educación nutricional tanto en el adolescente como en su entorno familiar. Por otro lado, la malnutrición por exceso, como el sobrepeso y la obesidad, está asociada a una dieta desequilibrada rica en azúcares, grasas y alimentos ultra procesados, un estilo de vida sedentario, y factores emocionales como el estrés o la baja autoestima que pueden desencadenar una alimentación

emocional. Además, la influencia de los medios de comunicación, el acceso desigual a alimentos saludables y la ausencia de políticas públicas efectivas refuerzan estos patrones nocivos. Desde la enfermería, identificar estos factores nos permite intervenir de manera integral, promoviendo entornos saludables, hábitos alimentarios adecuados y acciones preventivas dirigidas a mejorar el estado nutricional de los adolescentes. (Quesada et al., 2020).

Luego de realizar las debidas mediciones para identificar las necesidades alimenticias de los adolescentes, podemos mencionar que las estrategias para mejorar la alimentación de los adolescentes deben ser integrales, participativas y adaptadas a su contexto sociocultural. Es fundamental promover la educación alimentaria y nutricional tanto en escuelas como en centros de salud, fomentando el consumo de alimentos naturales, variados y ricos en nutrientes esenciales como hierro, calcio, proteínas y vitaminas.

A su vez, es clave involucrar a las familias, sensibilizando sobre la importancia de horarios regulares de comida, evitar el consumo excesivo de productos ultra procesados y reforzar el valor del desayuno. En comunidades vulnerables, como las rurales o indígenas, se deben impulsar huertos escolares o comunitarios, ferias de alimentos locales y talleres de cocina saludable, aprovechando los recursos disponibles. Además, desde la enfermería, debemos trabajar en el fortalecimiento de la autoestima y la imagen corporal positiva, estos factores influyen directamente en los hábitos alimentarios. La combinación de estas estrategias permite no solo mejorar el estado nutricional del adolescente, sino también formar individuos con mayor conciencia y autonomía sobre su salud.

1.4. Parámetros de medición

Son herramientas y valores cuantificables que utilizamos para determinar si un individuo presenta un estado nutricional adecuado, está en riesgo, o sufre de malnutrición (ya sea por déficit o exceso). Estos parámetros permiten detectar problemas de salud, planificar intervenciones y monitorear el progreso nutricional a lo largo del tiempo. Los principales parámetros de medición en adolescentes:

Medidas antropométricas, estas son las más comunes y se aplican directamente al cuerpo y miden: Peso: Se mide en kilogramos (kg). Es el parámetro básico, pero no suficiente por sí solo. Talla/Estatura: Se mide en centímetros (cm). Es crucial para detectar problemas de crecimiento. Índice de Masa Corporal (IMC): Se calcula con la fórmula: $IMC = \frac{\text{Talla (m)}^2}{\text{Peso (kg)}}$.

Durante la adolescencia, el cuerpo experimenta cambios rápidos en talla, masa muscular, distribución de grasa y desarrollo hormonal. Por esta razón, el IMC en adolescentes no se interpreta como en adultos. Se utiliza en conjunto con tablas de referencia de la OMS o el MSP, esta medición es importante para identificar los problemas alimenticios de los adolescentes.

Figura 1. Índice corporal (OMS)



Nota: Índice de masa corporal (IMC) según la OMS.

En comunidades rurales e indígenas como Chibuleo, donde hay una alta prevalencia de desnutrición crónica, el IMC brinda la posibilidad de identificar casos focalizados sobre una mala nutrición y en base a los resultados realizar un proceso de monitoreo y el impacto de los programas nutricionales escolares y comunitarios y además comparar datos locales con estándares internacionales, para lograr que las familias tomen conciencia sobre los riesgos del bajo peso o del sobrepeso.

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 Enfoque Investigativo

El enfoque cuantitativo se basa en la recolección y análisis de datos estadísticos, información que posibilita dar respuesta a interrogantes específicas dentro de la investigación. En este trabajo el enfoque cuantitativo brinda la posibilidad de obtener información confiable sobre el estado nutricional de los adolescentes de la población Chibuleo mediante el índice de masa corporal.

2.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación aplicado en este proyecto es descriptivo, pues este permite observar, registrar y analizar los hechos tal como suceden, sin intervenir en las variables. Esto a su vez brinda la posibilidad de identificar con detalle las características antropométricas de los adolescentes de la comunidad de Chibuleo, arrojando resultados claros sobre el índice de masa corporal y su estado nutricional.

2.3 Métodos de investigación

En esta investigación se utilizó un método transversal, pues este posibilita la recolección de los datos en un momento determinado. Además, permite identificar con claridad aspectos relevantes que den la posibilidad de observar en el sitio aspectos relacionados con el sobrepeso, obesidad y el estado nutricional de los adolescentes.

2.4 Grupo de estudio

El estudio se concentró en la población de los adolescentes que residen en la parroquia Chibuleo, cantón Ambato, provincia de Tungurahua. Este grupo fue seleccionado por presentar ciertas características comunes relacionadas con el IMC, entre las que tenemos edad, autoidentificación, tiempo de residencia.

Recolección de información

Para conocer el estado nutricional de los adolescentes de la población de Chibuleo que participan en la investigación, se tomó en cuenta básicamente dos estrategias.

En primera instancia se realizó una bibliográfica y documental, en la que se obtuvo una serie de datos y registros relacionados con la alimentación, talla y peso. Mientras que para la obtención de la información se realizó un trabajo in situ, es decir en la comunidad.

Para la recolección de datos se aplicó como técnica la entrevista y como instrumento la entrevista estructurada y la encuesta con el cuestionario como instrumento; con los dos instrumentos en su conjunto se logró obtener los datos relacionados con el peso y talla de los sujetos intervinientes en el estudio.

Procesamiento y análisis de la información

A continuación, se presenta el procesamiento y análisis de la información en base a la información recolectada:

Tabla 1. Cálculo de media aritmética-mediana y moda

Estadígrafo de posición	Símbolo	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC
Media aritmética	\bar{x}	60,4	1,69	21,4
Moda	Mo	60,7	1,71	21,7
Mediana	Me	60,7	1,70	21,6

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Media aritmética-moda-mediana

Estadígrafo de posición	Símbolo	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC
Media aritmética	\bar{x}	58,8	1,62	22,6
Moda	Mo	58,6	1,61	21,8
Mediana	Me	59,0	1,62	22,1

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Cálculo de parámetros previos de medidas antropométricas

GÉNERO MASCULINO - CÁLCULO DE PARÁMETROS PREVIOS				
Parámetro	Símbolo		Magnitud	
Valor máximo	x _{máx}	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC
Valor mínimo	x _{mín}	89,3	1,77	28,5
Número de datos	n	37,9	1,53	13,0
Número de intervalos	m	42	42	42
Rango	R	6	6	6
Ancho de intervalo	C	51,4	0,24	15,5

Fuente: elaboración propia

En la tabla 1 y 2 se detalla el cálculo de los intervalos de los sujetos que participaron en el estudio; aquí se detalla el rango, el ancho de intervalos con respecto al peso, La distribución del peso mostró una tendencia hacia la normalidad, con una media aritmética de 60.4 kg. La proximidad entre la media (60.4 kg), moda (60.7 kg) y mediana (60.7 kg) sugiere una distribución relativamente simétrica con baja dispersión de los datos. La coincidencia entre moda y mediana (60.7 kg) indica una concentración notable de valores en este punto, lo que refleja homogeneidad en el peso corporal del grupo masculino.

Tabla 4. Frecuencia de peso

GÉNERO MASCULINO - TABLA DE FRECUENCIAS - VARIABLE PESO								
No. Int.	Lím. inf.	Lím. Sup.	Marca de clase	Frec. Abs.	Frec. Abs. Acum.	Frec. Relat.	Frec. Porc.	xi*fi
	Li	Ls	xi=(Li+Ls)/2	fi	Fi	hi=fi/n	h%=hi*100	
1	37,9	46,5	42,2	3	3	0,0714	7,14	126,6
2	46,5	55,1	50,8	7	10	0,1667	16,67	355,6
3	55,1	63,7	59,4	17	27	0,4048	40,48	1009,8
4	63,7	72,3	68	13	40	0,3095	30,95	884,0
5	72,3	80,9	76,6	1	41	0,0238	2,38	76,6
6	80,9	89,5	85,2	1	42	0,0238	2,38	85,2
				42				2537,8

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4 se evidencia la frecuencia del peso de los 92 participantes del presente estudio, así como la clase, frecuencia, marca de clase, frecuencia acumulada, frecuencia relativa, frecuencia porcentual.

Tabla 5. Medidas de tabla de frecuencia-estatura

GÉNERO MASCULINO - TABLA DE FRECUENCIAS - VARIABLE ESTATURA								
No. Int.	Lím. inf.	Lím. Sup.	Marca de clase	Frec. Abs.	Frec. Abs. Acum.	Frec. Relat.	Frec. Porc.	$x_i \cdot f_i$
	Li	Ls	$x_i = (Li + Ls) / 2$	f_i	Fi	$h_i = f_i / n$	$h\% = h_i \cdot 100$	
1	1,53	1,57	1,55	1	1	0,0238	2,38	1,55
2	1,57	1,61	1,59	4	5	0,0952	9,52	6,36
3	1,61	1,65	1,63	4	9	0,0952	9,52	6,52
4	1,65	1,69	1,67	10	19	0,2381	23,81	16,70
5	1,69	1,73	1,71	15	34	0,3571	35,71	25,65
6	1,73	1,77	1,75	8	42	0,1905	19,05	14,00
				42				70,78

Fuente: elaboración propia

Los valores de estatura evidenciaron una distribución equilibrada con una media de 1.69 m. La moda de 1.71 m y mediana de 1.70 m, ligeramente superiores a la media, sugieren una distribución con una cola izquierda discreta, indicando que algunos participantes presentaron estaturas menores que desplazaron la media hacia abajo.

Tabla 6. Medidas de tabla de frecuencia-IMC

GÉNERO MASCULINO - TABLA DE FRECUENCIAS - IMC								
No. Int.	Lím. inf.	Lím. Sup.	Marca de clase	Frec. Abs.	Frec. Abs. Acum.	Frec. Relat.	Frec. Porc.	$x_i \cdot f_i$
	Li	Ls	$x_i = (Li + Ls) / 2$	f_i	Fi	$h_i = f_i / n$	$h\% = h_i \cdot 100$	
1	13,0	15,6	14,3	2	2	0,0476	4,76	28,6
2	15,6	18,2	16,9	4	6	0,0952	9,52	67,5
3	18,2	20,7	19,5	9	15	0,2143	21,43	175,1
4	20,7	23,3	22,0	18	33	0,4286	42,86	396,5
5	23,3	25,9	24,6	5	38	0,1190	11,90	123,1
6	25,9	28,5	27,2	4	42	0,0952	9,52	108,8
				42				899,5

Fuente: elaboración propia

En la tabla 6 se muestran valores obtenidos del grupo de estudio, cuyos datos reflejan el peso en cada edad de los adolescentes, con respecto al peso, aplicando la respectiva fórmula.

Bajo Peso: Presenta una marcada diferencia de género, con 6 hombres frente a solo 1 mujer. Esto sugiere que el bajo peso es considerablemente más frecuente en la población masculina de esta muestra.

Peso Normal: Es la categoría más numerosa para ambos géneros (32 hombres y 43 mujeres), representando aproximadamente el 76% de los hombres y el 77% de las mujeres. Esta distribución similar indica que la mayoría de ambos grupos mantiene un peso saludable. Sobrepeso: Aquí se evidencia que existe una igualdad, 4 hombres se encuentran en sobrepeso al igual que 4 mujeres.

La ausencia de obesidad grados II y III en ambos géneros podría indicar una población relativamente saludable o una muestra con características particulares.

Tabla 7. Cálculo de Intervalos talla

Estadígrafo de posición	Símbolo	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC
Media aritmética	\bar{x}	58,8	1,62	22,6
Moda	Mo	58,6	1,61	21,8
Mediana	Me	59,0	1,62	22,1

Fuente: elaboración propia

En la tabla 7 se detalla el cálculo de intervalos de los sujetos que participaron en el estudio; aquí se detalla el rango, el ancho de intervalos con respecto a la talla.

Tabla 8. Distribución frecuencia de la talla

GÉNERO FEMENINO - CÁLCULO DE PARÁMETROS PREVIOS				
Parámetro	Símbolo	Magnitud		
		Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC
Valor máximo	x _{máx}	81,5	1,72	30,9
Valor mínimo	x _{mín}	40,8	1,42	16,3
Número de datos	n	50	50	50
Número de intervalos	m	7	7	7
Rango	R	40,7	0,30	14,6
Ancho de intervalo	C	5,8	0,04	2,1

Fuente: elaboración propia

En la tabla 8 se observa la distribución de frecuencia de la talla de los participantes del estudio, así como la clase, frecuencia, marca de clase, frecuencia acumulada, frecuencia relativa, frecuencia porcentual.

Tabla 9. Frecuencia-variable peso

GÉNERO FEMENINO - TABLA DE FRECUENCIAS - VARIABLE PESO								
No. Int.	Lím. inf.	Lím. Sup.	Marca de clase	Frec. Abs.	Frec. Abs. Acum.	Frec. Relat.	Frec. Porc.	$x_i \cdot f_i$
	Li	Ls	$x_i = (Li + Ls) / 2$	f_i	Fi	$h_i = f_i / n$	$h\% = h_i \cdot 100$	
1	40,8	46,6	43,7	1	1	0,0200	2,00	43,7
2	46,6	52,4	49,5	9	10	0,1800	18,00	445,5
3	52,4	58,2	55,3	12	22	0,2400	24,00	663,6
4	58,2	64,0	61,1	22	44	0,4400	44,00	1344,2
5	64	69,8	66,9	1	45	0,0200	2,00	66,9
6	69,8	75,6	72,7	3	48	0,0600	6,00	218,1
7	75,6	81,5	78,6	2	50	0,0400	4,00	157,1
				50				2939,1

Fuente: elaboración propia

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

El IMC promedio de 21.4 se encuentra dentro del rango de peso normal según la clasificación de la OMS (18.5-24.9). La proximidad entre media (21.4), moda (21.7) y mediana (21.6) confirma una distribución simétrica, sugiriendo que la mayoría de los participantes masculinos mantienen un estado nutricional adecuado.

Las participantes femeninas mostraron el siguiente perfil:

Con una media de 58.8 kg, el grupo femenino presentó un peso promedio menor al masculino. La distribución mostró cierta asimetría, evidenciada por la diferencia entre la moda (58.6 kg) y la mediana (59.0 kg), siendo esta última superior a la

media. Esto sugiere una distribución con cola derecha, indicando la presencia de algunas participantes con pesos superiores al valor central.

La estatura promedio de 1.62 m fue consistente entre las medidas de tendencia central, con una moda de 1.61 m y mediana de 1.62 m que coincide con la media. Esta convergencia indica una distribución simétrica y homogénea en la estatura del grupo femenino.

IMC medio de 22.6 se mantiene dentro del rango normal, aunque es superior al del grupo masculino. La notable diferencia entre la moda (21.8) y la mediana (22.1) respecto a la media (22.6) sugiere una distribución asimétrica positiva, indicando que algunas participantes presentaron valores de IMC más elevados que desplazaron la media hacia arriba.

Tabla 10. Frecuencia-variable estatura

GÉNERO FEMENINO - TABLA DE FRECUENCIAS - VARIABLE ESTATURA								
No. Int.	Lím. inf.	Lím. Sup.	Marca de clase	Frec. Abs.	Frec. Abs. Acum.	Frec. Relat.	Frec. Porc.	$x_i \cdot f_i$
	Li	Ls	$x_i = (Li + Ls) / 2$	f_i	Fi	$h_i = f_i / n$	$h\% = h_i \cdot 100$	
1	1,42	1,46	1,44	1	1	0,0200	2,00	1,44
2	1,46	1,50	1,48	3	4	0,0600	6,00	4,44
3	1,50	1,54	1,52	0	4	0,0000	0,00	0,00
4	1,54	1,58	1,56	5	9	0,1000	10,00	7,80
5	1,58	1,62	1,6	16	25	0,3200	32,00	25,60
6	1,62	1,66	1,64	10	35	0,2000	20,00	16,40
7	1,66	1,72	1,69	15	50	0,3000	30,00	25,35
				50				81,03

Fuente: elaboración propia

En la tabla 10 se detalla el cálculo de intervalos de los participantes en el estudio, aquí se detalla el rango, el ancho de intervalos con respecto al IMC.

Tabla 11. Distribución frecuencia del IMC

GÉNERO FEMENINO - TABLA DE FRECUENCIAS - IMC								
No. Int.	Lím. inf.	Lím. Sup.	Marca de clase	Frec. Abs.	Frec. Abs. Acum.	Frec. Relat.	Frec. Porc.	$x_i \cdot f_i$
	Li	Ls	$x_i = (Li + Ls) / 2$	f_i	Fi	$h_i = f_i / n$	$h\% = h_i \cdot 100$	
1	16,3	18,4	17,3	1	1	0,0200	2,00	17,3
2	18,4	20,5	19,4	8	9	0,1600	16,00	155,5
3	20,5	22,6	21,5	21	30	0,4200	42,00	452,0
4	22,6	24,7	23,6	13	43	0,2600	26,00	307,0
5	24,7	26,8	25,7	3	46	0,0600	6,00	77,1
6	26,8	28,8	27,8	0	46	0,0000	0,00	0,0
7	28,8	30,9	29,9	4	50	0,0800	8,00	119,5
				50				1128,5

Fuente: elaboración propia

En la tabla 11 se parecía la distribución de frecuencia del IMC de los participantes del estudio, así como la clase, frecuencia, marca de clase, frecuencia acumulada, frecuencia relativa, frecuencia porcentual. El análisis comparativo revela diferencias significativas entre ambos grupos:

Los participantes masculinos presentaron un peso promedio 1.6 kg superior al femenino (60.4 kg vs 58.8 kg), representando una diferencia del 2.7%; mientras que la diferencia en estatura fue más pronunciada, con los participantes masculinos siendo 7 cm más altos en promedio (1.69 m vs 1.62 m), lo que representa una diferencia del 4.3%. Esta diferencia es antropológicamente esperada y estadísticamente relevante.

A pesar de tener mayor peso y estatura, los participantes masculinos presentaron un IMC inferior (21.4 vs 22.6), con una diferencia de 1.2 puntos. Esta diferencia sugiere que la mayor estatura masculina compensa proporcionalmente el incremento de peso, resultando en un IMC más bajo.

Ambos grupos presentaron valores promedio de IMC dentro del rango normal según la OMS:

Género masculino: IMC = 21.4 (normal)

Género femenino: IMC = 22.6 (normal)

Sin embargo, el grupo femenino se aproxima más al límite superior del rango normal, lo que podría indicar una mayor tendencia hacia el sobrepeso en algunas participantes.

Tabla 12. Estudio comparativo entre géneros.

IMC	Masculino	Femenino
Bajo Peso	6	1
Normal	32	43
Sobrepeso	4	4
Obesidad I	0	2
Obesidad II	0	0
Obesidad III	0	0
Total	42	50

Fuente: elaboración propia

En la tabla 12 se identifica la variable de IMC del grupo de pacientes en estudio esto nos permitirá conocer los parámetros que se encuentran alterados en los adolescentes para poder identificar el problema de salud.

Resultados de la entrevista:

A partir de la aplicación de la entrevista pudimos identificar las alteraciones nutricionales y conocer de manera más detallada como es la alimentación de los adolescentes que viven en la comunidad de Chibuleo con la entrevista pudimos se obtiene la siguiente información:

Tabla 13. Resultado de la entrevista

<p>Pregunta 1 ¿Cuáles son los alimentos que consumes con mayor frecuencia en el desayuno, almuerzo y cena?</p>	<p>Los alimentos que consumen los adolescentes de la comunidad de Chibuleo generalmente son pan, huevos, infusiones en el desayuno, aunque algunos adolescentes van a su unidad educativa algunas veces sin consumir nada de alimentos con respecto al desayuno, en el almuerzo generalmente consumen sopa, arroz con su proteína o menestra, agua, jugo.</p>
<p>Pregunta 2 ¿Con qué frecuencia consumes productos procesados como papas fritas, gaseosas, fideos instantáneos u otros similares?</p>	<p>Los adolescentes de la comunidad si consumen alimentos procesados principalmente al momento del receso en el colegio, se pudo determinar también el consumo de fideos por su rápida preparación.</p>
<p>Pregunta 3 ¿Qué alimentos consideras “tradicionales” en tu comunidad? ¿Los consumes actualmente?</p>	<p>Las papas, habas, mellocos son los alimentos que se producen en la comunidad y generalmente son consumidos en la dita de los adolescentes.</p>
<p>Pregunta 4 En tu hogar, ¿quién decide qué se cocina y cómo se preparan los alimentos?</p>	<p>Las madres son las que preparan los alimentos en el hogar, generalmente sin una dieta específica acorde a las necesidades nutricionales de los adolescentes, tampoco se elabora un menú.</p>
<p>Pregunta 5 ¿Has notado algún cambio en tus hábitos alimentarios en los últimos cinco años? ¿Qué ha cambiado y por qué?</p>	<p>Los adolescentes de la comunidad de Chibuleo consumen alimentos procesados en cantidades grandes por tener al alcance en los bares escolares y tiendas aledañas a sus hogares e instituciones de educación.</p>
<p>Pregunta 6 ¿Tienes acceso a un huerto familiar o producción propia de alimentos?</p>	<p>La mayoría de familias si cuentan con sembríos donde producen vegetales, hortalizas que generalmente les sirven para la venta.</p>
<p>Pregunta 7 ¿Con qué frecuencia asistes a ferias, trueques o mercados comunitarios para adquirir tus alimentos?</p>	<p>La mayoría de familias de la comunidad de Chibuleo venden los productos que siembran y van a la ciudad a comprar comida que generalmente son almidones para la dieta diaria.</p>
<p>Pregunta 8 ¿Qué piensas sobre los alimentos industriales o procesados? ¿Los consideras saludables?</p>	<p>Los miembros de la comunidad reconocen que los alimentos procesados no son buenos para la salud, pero los adolescentes los consumen diariamente, principalmente por su fácil adquisición.</p>
<p>Pregunta 9 ¿Crees que tu forma de alimentarte influye en tu salud? ¿Por qué?</p>	<p>Pese a su edad los adolescentes reconocen que no se alimentan bien, y saben que esto afectará a su salud a futuro.</p>

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO III. PROPUESTA

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la evaluación de los parámetros antropométricos realizados en la población estudiada.

3.1. Análisis situacional

Dentro del análisis situacional en este acápite se presenta la interpretación de los datos obtenidos en el contexto social, cultural, así como también los factores que influyen en la salud nutricional de los adolescentes; esto a su vez permite formular las conclusiones, y en base a estas proponer soluciones al problema.

La propuesta del presente trabajo de investigación se enfoca en brindar una educación adecuada por parte de los profesionales de enfermería a la comunidad, este proceso tiene como propósito elaborar menús adecuados con los alimentos que se producen en Chibuleo, con esto se busca disminuir los problemas nutricionales de los adolescentes.

3.2. Análisis del peso corporal

Los adolescentes de la comunidad de Chibuleo enfrentan desafíos en el acceso a alimentos nutritivos, la mayoría de las ocasiones la dieta carece de una variedad importante de frutas, verduras de alta calidad, mientras tanto el consumo de productos procesados aumenta, el estudio realizado demuestra problemas alimenticios mismos que fueron detectados con mediciones antropométricas, las cuales evidencian malnutrición en los adolescentes, los valores de la presente investigación se presentan mediante el histograma que nos demuestra cómo se encuentra esta medida antropométrica en los adolescentes.

El peso de los pacientes es la medida antropométrica más utilizada por el personal de salud para determinar cómo se encuentra el estado nutricional de los adolescentes, mencionando que juntamente con esta medida se encuentran los percentiles de las hojas de crecimiento y desarrollo de los Pacientes con los que se

puede determinar en qué percentil se encuentra el adolescente y así poder realizar las medidas correctivas para evitar complicaciones.

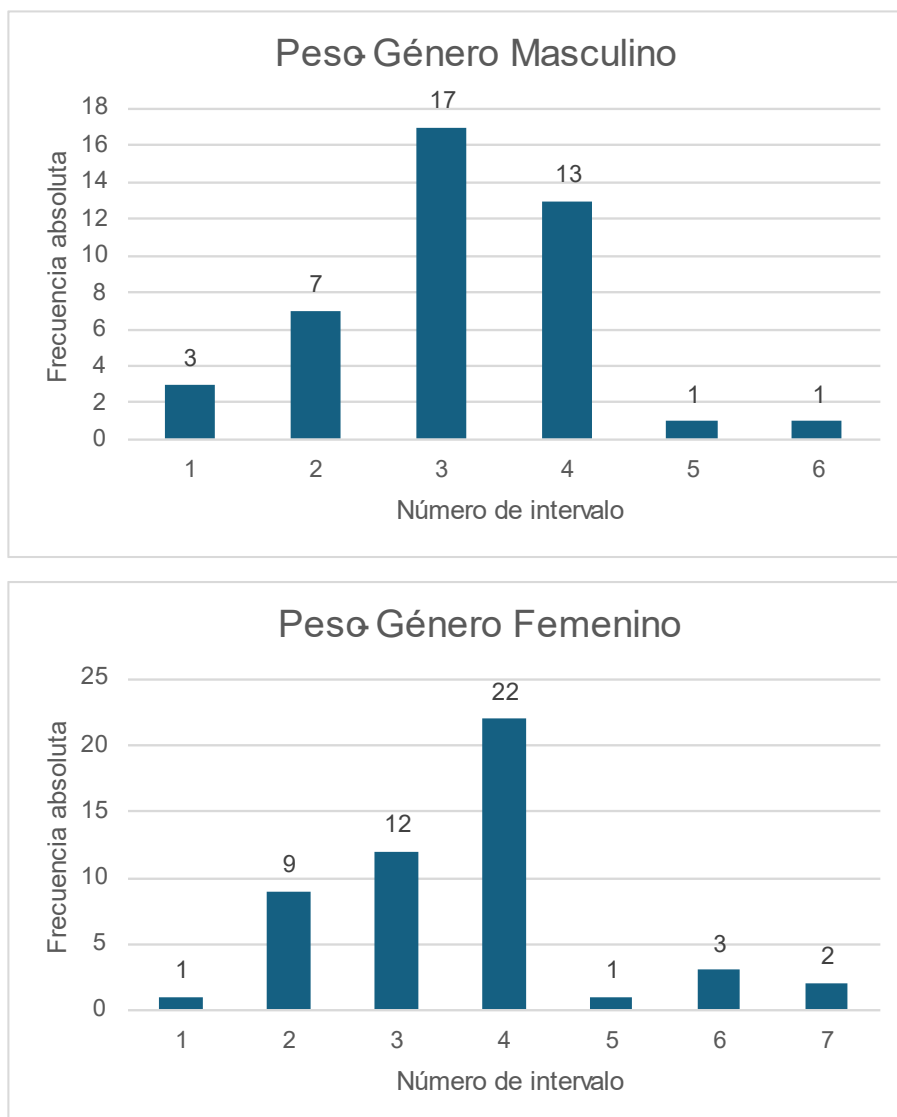
El análisis antropométrico realizado a una muestra de 94 adolescentes del sector de Chibuleo muestra que el peso promedio es de aproximadamente 54.14 kg. La mayoría de los adolescentes se concentran en un rango de peso entre 58.9 kg y 65.9 kg, lo que indica un patrón de normalidad en esa franja.

La distribución de los datos es moderadamente simétrica, aunque se observan algunos valores atípicos como un caso de 89.3 kg, lo que podría corresponder a un adolescente con mayor masa muscular o una condición particular.

La falta de intervenciones por parte del personal de salud se puede identificar en contextos rurales, las evaluaciones de los indicadores como el peso permitiría diseñar un plan de intervención adecuado con estrategias contextualizadas de nutrición.

En la actualidad hay una amplia evidencia que confirma que una alimentación deficiente en la adolescencia produce graves consecuencias a lo largo de la vida.

En el mediano plazo los problemas nutricionales reducen la capacidad de tener una mayor concentración y por ende el adolescente no puede aprovechar de manera correcta los beneficios de la educación, por lo que los problemas nutricionales pueden acarrear la anemia, misma que tiene un gran impacto en el desarrollo cerebral, emocional, cognitivo, y del sistema inmunológico de los adolescentes provocando efectos irreversibles que alteran el desarrollo y crecimiento normal.

Figura 2. Histograma del peso

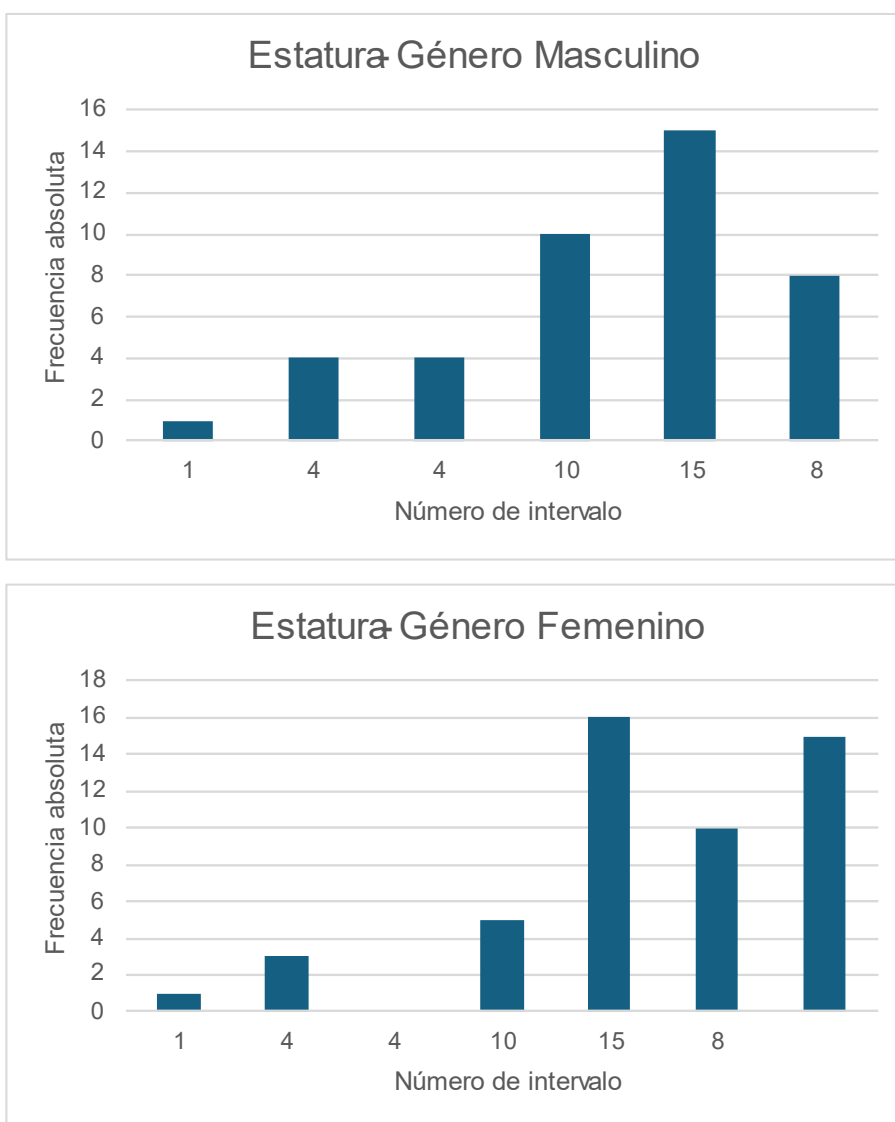
Fuente: elaboración propia

3.3. Análisis de la talla

La talla es un parámetro antropométrico que permite identificar como se encuentra el desarrollo físico del adolescente, misma que puede presentar problemas en pacientes de comunidades que no se encuentran alimentadas de manera correcta, tomando consideración que la talla puede ser un factor que varíe según la genética de los pacientes, la talla es un parámetro importante que nos permitirá determinar el estado nutricional de la población adolescente de Chibuleo.

En la figura podemos observar que el 75% de los pacientes adolescentes se encuentran en tallas que van entre 152.26 cm y 177.40 cm, lo que nos demuestra que un gran porcentaje de pacientes se encuentran dentro de los límites normales de crecimiento pese a la alimentación que reciben, lo que nos indica que la mayoría de los adolescentes mantienen una estatura promedio-alta, considerando que este intervalo es el más alto.

Figura 3. Histograma de la talla



Fuente: elaboración propia

3.4. Análisis del IMC:

El análisis del IMC de los adolescentes de Chibuleo muestra una población mayoritariamente saludable, con una media de 22.7, centrada en rangos normales.

Desde nuestro punto de vista como profesionales de salud, estos datos no solo nos permiten conocer el estado físico de los adolescentes, sino también identificar factores de riesgo que podrían afectar su bienestar a corto y largo plazo.

La recolección de datos que se realizaron a través de entrevistas, serán organizados y analizados en cuadros, constituye una estrategia eficaz para capturar la perspectiva cualitativa de los profesionales sobre la problemática estudiada, este método permite obtener información detallada y contextualizada acerca de experiencias, percepciones y juicios clínicos relacionados con el estado nutricional de los adolescentes, la estructuración de las respuestas en cuadros facilita la sistematización y comparación de datos, permitiendo identificar patrones comunes, divergencias y aspectos relevantes para la comprensión integral del fenómeno; además, este enfoque promueve el análisis crítico desde el punto de vista profesional, enriqueciendo la interpretación de los resultados y orientando la formulación de estrategias de intervención basadas en el conocimiento experto y las necesidades reales detectadas en el contexto, para maximizar la calidad del análisis, se recopilaron 92 datos correspondientes a pesos en kilogramos de adolescentes del sector de Chibuleo.

La responsabilidad recae en: Educar sobre alimentación equilibrada y actividad física, detectar a tiempo casos de riesgo nutricional, apoyar programas comunitarios de salud escolar y fomentar hábitos saludables desde la adolescencia.

Esta información que se obtuvo mediante la aplicación de fórmulas de cálculo investigativo las cuales nos brindaron una información real del estado nutricional de los adolescentes y se puso a comparar con tablas de referencia de la Organización Mundial de la Salud para poder definir si existen desviaciones y necesidades de

intervención de un equipo multidisciplinario para poder corregir los problemas de salud detectados.

Analizando los datos obtenidos podemos saber que el peso es la variable comprometida en este grupo de pacientes, dándonos pesos sobre los rangos normales para este grupo de edad, es importante como profesionales de la salud poder captar tiempo estos datos y poder brindar soluciones acorde a las necesidades de cada adolescente de la comunidad de Chibuleo, los adolescente aún consumen los alimentos procesados, en las unidades de salud esto es lo que venden mayormente y se encuentran al alcance del bolsillo de los estudiantes, en sus casas los alimentos que consumen ya entran en los productos de la pirámide alimenticia, considerando que en la comunidad cultivan buenos productos acorde a las necesidades de los adolescentes, prefieren irlos a vender o cambiarlos por otros productos menos nutritivos como los almidones, lo que hace que los problemas de salud continúen, es importante mencionar también que la comunidad no recibe una adecuada educación nutricional por parte de los profesionales de salud, es por eso el desconocimiento de la riqueza alimenticia que ellos tienen en sus cultivos.

Los adolescentes generalmente crecen en un lugar donde sus adre salen a trabajar en los cultivos o realizan otras actividades y muchos de ellos pasan solos en sus casas hasta altas horas de la tarde, convirtiéndose esto en un gran problema porque muchos de ellos preparan lo que tiene a su alcance o a veces prefieren no comer lo que tiene en su casa y optan por los alimentos procesados.

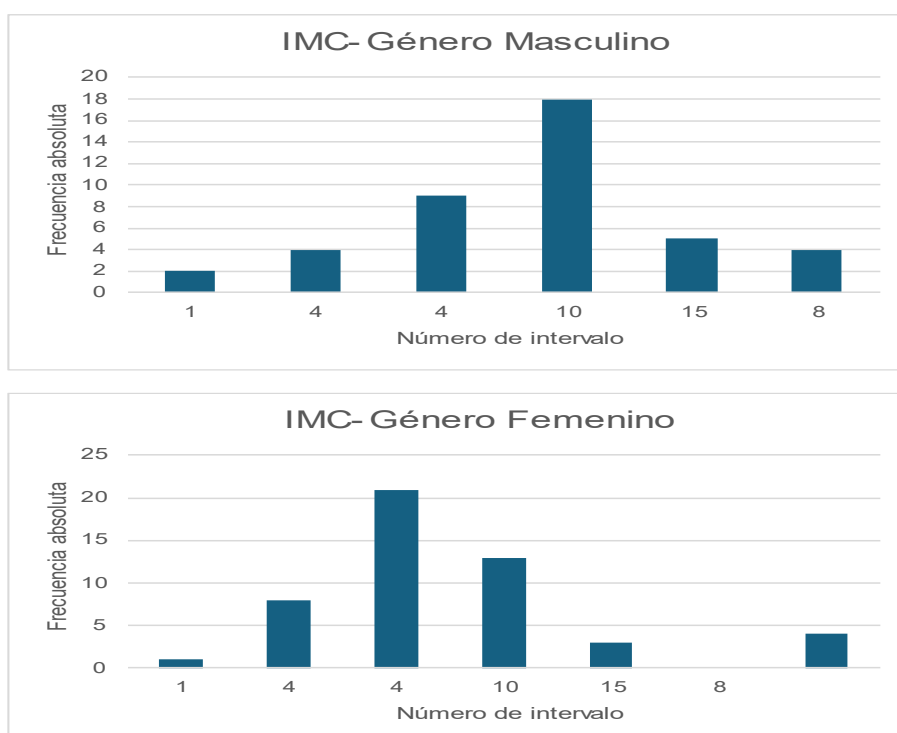
El IMC es un dato fundamental que a nosotros nos brindó un conocimiento real sobre cómo se encuentra el peso real de los adolescentes, los diferentes índices y tablas de crecimiento nos brindan este panorama real al que nos enfrentamos con respecto a la nutrición de los adolescentes de las comunidades indígenas.

El consumo de verduras en un gran porcentaje no se da, pese que ellos entre sus cultivos pueden obtener alimentos ricos en nutrientes que ayudarán al correcto desarrollo de los adolescentes, evitando enfermedades a futuro.

La tabla de consumo de alimentos de IKER, nos permitió identificar el consumo de alimentos en los adolescentes, podemos identificar el consumo de los diferentes grupos alimentarios en los adolescentes no son los adecuados de acuerdo con las necesidades fisiológicas de los pacientes, cabe mencionar que dentro de los alimentos que los pacientes consumen se encuentran las frutas y verduras que se consumen 3 veces por semana, en la mayoría de hogares se dedican a la agricultura, demostrándonos que no existe una supervisión adecuada del consumo de alimentos en los adolescentes, podemos identificar que el 65% de los adolescentes mantiene un consumo de carbohidratos entre ellos el arroz y los fideos, uniéndose a este grupo galletas.

El consumo de alimentos procesados son los más consumidos siendo, los acompañantes que más destacan en el almuerzo, hay un mínimo consumo de cereales, los cuales escasean en la mesa de la comunidad de Chibuleo.

Figura 4. Histograma del IMC



Fuente: elaboración propia

Las medidas antropométricas en los adolescentes nos demuestran que el estado nutricional de los pacientes no es el correcto, pudimos identificar entre sobrepeso

y bajo peso, lo que quiere decir que las intervenciones nutricionales deben ser las adecuadas para corregir estos desbalances en la alimentación de la comunidad adolescente de Chibuleo, es necesario que el personal de salud evalúe la ingesta de la alimentación ultra procesada que es la que causa daño en la salud de la población, y una educación adecuada para poder dar alimentos de calidad mismos que se cultivan en la comunidad.

Podemos identificar que cada medida antropométrica nos demuestra una realidad individual y familiar, los recursos limitados con los que cuentan los pacientes, el no poder tener una dieta adecuada, dada por la economía o por la falta de supervisión al momento de ingerir los alimentos, por eso es importante también la intervención en las unidades educativas donde los adolescentes no obtienen los alimentos nutricionales adecuados o muchas veces no comen por la falta de tiempo, aquí los miembros de las unidades educativas deben saber que alimentos están consumiendo los adolescentes y que puedan dar seguimiento todos los días a la nutrición adecuada.

Dentro de la comunidad pudimos observar también que los adolescentes tienden a preparar, lo más sencillo que son los carbohidratos, ellos los escogen por la facilidad y la pronta preparación de los mismos, los padres al tener cultivos también desconocen la riqueza de alimentos con los que cuentan, y en al aplicar las encuestas me pude dar cuenta que lo que cosechan lo venden para poder comprar pan, fideos, arroz, alimentos que se consumen mayormente dentro de la comunidad, alimentos que no están proporcionando los nutrientes adecuados para el crecimiento y desarrollo de este importante grupo etéreo.

Los adolescentes al estar la mayor parte de la mañana fuera de casa consumen en mayor porcentaje alimentos preparados fuera de casa, evidenciando que esto pasa en un 85% de los adolescentes quienes al no saber preparar alimento lo que hacen es adquirir alimentos de fácil cocción, o productos que venden en las tiendas de la comunidad.

Discusión

El análisis del estado nutricional de los adolescentes de la comunidad de Chibuleo nos permite tener un panorama amplio de lo que los pacientes consumen, las medidas antropométricas nos brindaron una herramienta fundamental para poder darnos cuenta de que los adolescentes se encuentran en mediciones que nos son acorde a su edad y que sobrepasan los percentiles de las tablas de crecimiento, e identificamos el deficiente conocimiento sobre una nutrición adecuada.

Las entrevistas nos permitieron poder conversar y obtener información más detallada de lo que realmente consumen los adolescentes y supimos que grupos alimenticios son los que carecen sus dietas y no porque no lo tenga, sino porque les falta mucha educación e información de cómo preparar los alimentos que tienen a su alcance.

Con la presente investigación se reflejó que el sobre peso que puede darse por el consumo en cantidades excesivas de carbohidratos, son productos convenientes económicamente y los encontramos en precios accesibles sobre todo son de fácil preparación para los adolescentes.

Las madres al ser las personas que preparan los alimentos no tienen un menú acorde a las necesidades las madres se preocupan más porque sus hijos no tengan hambre, y no conocen las preparaciones que deben tener en la alimentación adecuada.

Pero nos dimos cuenta también que las personas de la comunidad tienen claro que son alimentos nutritivos y que no, pero podemos identificar que el equipo de salud tiene un trabajo grande en enriquecer los conocimientos de las personas para que puedan alimentarse mejor.

Las medidas antropométricas nos permitieron identificar los factores físicos en los que se encuentran los adolescentes, se aplicaron encuestas mismas que nos permitieron evidenciar la realidad que viven los adolescentes dentro de sus casas,

en la parte económica y todas las limitantes por las cuales pasa la familia, mismas que no permite adquirir productos acordes a las necesidades nutricionales de los pacientes.

Los adolescentes y su entorno social al desconocer la importancia de una dieta adecuada, no permiten que los productos consumidos sean los adecuados, es importante conocer los productos que se siembran dentro de la comunidad y poder educar sobre la utilización de los mismos, hace falta que el personal de salud se involucre en la comunidad para que se conozcan las carencias que tienen las familias y el porte que se puede dar principalmente con la educación nutricional, con esto evitaremos futuros problemas de salud a los que se pueden enfrentar si no se identifica los problemas y damos las debidas soluciones a tiempo, mencionando que la malnutrición es un problema sanitario que puede acarrear altos costos para la salud del país, los programas nutricionales deben ser siempre la prioridad, al poder identificar estos problemas a tiempo se pueden realizar acciones e intervenciones a tiempo.

Es importante mencionar que la comunidad tiene nociones sobre la nutrición y la salud y que saben identificar los problemas que se pueden dar si la nutrición de la población no es la adecuada.

CONCLUSIONES

- Al desarrollar el presente trabajo de investigación se identificó que las medidas antropométricas son un factor importante en la identificación del estado nutricional de los adolescentes, la recolección de datos cuantitativos y cualitativos nos permitieron identificar más que los datos físicos de los pacientes, conocimos el entorno de la comunidad y la influencia de las costumbres al momento de la alimentación.
- Es primordial que en la adolescencia se debe lograr una nutrición balanceada, sana, y equilibrada solo así se obtendrá un mejor desarrollo físico de los adolescentes.
- La mala nutrición en los adolescentes impide el correcto desarrollo cognitivo y físico, las intervenciones de prevención emitidas por el personal de salud evitará trastornos y problemas alimenticios.
- Con respecto al primer objetivo específico pudimos identificar cuáles son los hábitos alimenticios que mantienen los adolescentes dentro de la comunidad de Chibuleo y como estos influyen en su correcto desarrollo físico, y la dieta habitual que consumen diariamente.
- Mediante el presente proyecto de investigación pudimos identificar mediante el IMC, como se encuentran los pacientes identificando que existe obesidad en el 10% de los adolescentes, pero el mayor porcentaje de pacientes se encuentran en peso normal.
- El educar sobre buenos hábitos alimenticios dentro de las comunidades, es un factor indispensable para evitar complicaciones en el desarrollo de los adolescentes.

RECOMENDACIONES

- Es importante educar a los padres sobre la importancia de una nutrición saludable garantizando un desarrollo adecuado en esta etapa de la vida.
- El personal de salud debe orientar campañas de promoción y prevención, enfocadas a concientizar a la población sobre la importancia nutricional en los adolescentes priorizando el consumo de productos que se cosechan en la comunidad.
- El trabajo del equipo multidisciplinario de salud es muy importante para detectar los problemas alimenticios y educar sobre la alimentación de calidad.
- La comunidad es parte fundamental del conocimiento de una alimentación saludable aprovechando los alimentos que son cultivados y son propios de la comunidad, generando ambientes propicios para poder realizar trueque de productos y conocer los beneficios de cada alimento.

BIBLIOGRAFÍA

- Agila, J. A. (2022). Chibuleo. *Pueblos y Nacimientos Indígenas del Ecuador*, 1.
- Aguilar, M, M., Blandón, M., & García, P. (2023). Salud intercultural y el modelo de salud propio indígena. *Revista de Salud pública*, 22, 463-467.
- Aguilar, M. (2020). Antropometría: ¿Qué es, qué mide y para qué sirve? *INDYA: Planificación Nutricional para Deportistas*, 1-5.
- Bazalar, L. (2019). Asociación entre el estado nutricional según índice de masa corporal y deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Médico Naval del Perú, 2010-2015. *Acta Médica*, 36(1), 5-10.
- Bolaños, P., & Vargas, V. (2025). Buen Vivir y calidad de vida de los grupos étnicos en Ecuador: Una mirada socio estadística. *Revista de Ciencias Sociales*, 31, 325.
- Casadei, K. (2022). *Medición antropométrica*. USA: National Library in Medicine .
- Cedeño, H. (2020). Descripción de los grupos etarios, identidad, edad y su relación con la discapacidad en la Universidad Técnica de Manabí. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 78-103.
- Censo*. (2023).
- Chugchilan, J. (2025). Cambios, en las costumbres, símbolos y creencias del pueblo Chibuleo de la parroquia Juan Benigno Vela, del cantón Ambato [Tesis de Grado]. Riobamba, Chimborazo, Ecuador: Repositorio Digital: UNACH.
- Esparza, F., & Vaquero, R. (2023). *Antropometría: Fundamentos para la aplicación e interpretación*. Madrid, España: Aula Magna.

- Estacio, J. (2021). La representación de la diversidad étnica en los movimientos o partidos políticos del Ecuador; análisis de los procesos electorales de los años 2016 – 2020. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(1), 45-60.
- Gómez, J. (2020). Causas u consecuencias de la obesidad y sobre peso. *REH-REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, 1(1), 157-178.
- Hernández, V., Solano, P., & Ramírez, P. (2021). Entorno social y bienestar emocional en el adulto mayor. *Revista Venezolana de Gerencia*, 530-543. doi: <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.95.6>
- INEC. (2020).
- Inteligente, K. (2020). Medidas Antropométricas. *Kapital Inteligente* , 1.
- Jaya, A. (2024). Medidas antropométricas . *Polo del conocimiento* , 1.
- Jiménez, A., Martínez, A., Salas, M., Martínez, R., & González, L. (2021). Evaluando la desnutrición en pediatría, un reto vigente. *Nutrición Hospitalaria*, 64-67. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.3801>
- López, C. (2020). *Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes: descripción y manejo*. Elsevier.
- López, M. (2022). Rescate cultural de la gastronomía del pueblo indígena Chibuleo en el Cantón Ambato, provincia de Tungurahua [Tesis de Grado]. Ambato, Tungurahua, Ecuador: Repositoria Digital: UNIANDES.
- Lucciarini, F. (2021). Anorexia y uso de redes sociales en adolescentes. *Avances En Psicología*, 29(1), 33–45. doi:<https://doi.org/10.33539/avpsicol.2021.v29n1.2348>

- Medina, M. (2023). Factores de riesgo asociados con sobrepeso y obesidad en adolescentes mexicanas. *Salud pública de México*, 63, 125-136.
- Merchan, K., Merchan, M., & Olmedo, K. (2021). Prevalencia y manifestaciones clínicas por grupos etarios en Ecuador. *Revista Cinética Dominio de las Ciencias*, 220-232.
doi:<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
- Mina, V., & Sumarriva, B. (2023). Enfermería Comunitaria y su Contribución a la Salud. *Revista Científica Zambos*, 2(1), 41-55.
doi:<https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n1/37>
- Ministerio de Salud Pública. (2022). Estrategias para una alimentación saludable. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Moquillaza, V. (2022). Cumplimiento de la consejería nutricional de enfermería y su relación con el estado nutricional de niños menores de 5 años del Centro de Salud de Santiago [Tesis de Grado]. 65-89.
- OMS. (2023).
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Evaluación de estado nutricional - talla. *Organización Mundial de la Salud - OMS*, 1-2.
- Quesada, A., Fonceca, Z., & Meireles, M. (2020). La malnutrición; problema de salud pública de escala mundial. *Multimed. Revista Médica. Granma*.
- Ramírez, E., Negrete, N., & Tijerina, A. (2020). El peso corporal saludable: Definición y cálculo en diferentes grupos de edad. *Revista Pública y Nutrición*, 13(4).

- Romero, O., Perilla, J., Cedeño, T., & Tapiero, J. (2022). Medicina tradicional ancestral en el sistema de salud ecuatoriano. *Sapeinza*. doi:<https://doi.org/10.51798/sijis.v3i8.587>
- Rosell, A., Riera, J., & Galera, R. (2023). Valoración del estado nutricional. *Protoc diagn ter pediatr*, 389-399.
- Roselli, N. (2022). Categorías descriptivas de personas según diferentes grupos etarios. *Revista de Investigación en Psicología*(2), 25-38. doi:<https://doi.org/10.15381/rinvp.v25i2.23478>
- Roselli, N. (2023). La edad como categoría identificatoria y clasificatoria de personas según diferentes grupos etarios. *Tempus Psicológico*, 12-26. doi:DOI: <https://doi.org/10.30554/tempuspsi.6.2.4854.2023>
- Sánchez, L. (2022). Porcentaje de grasa corporal en adolescentes asociado con conductas alimentarias de riesgo, hogar y sexo. *Salud pública de México*, 62(1), 60-71.
- Tafur, C., Guerra, R., Carbonell, A., & Ghisays, L. (2018). Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 13(5), 358-368. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170263776009>
- Universidad Europea. (2024). ¿Que es el estado Nutricional? . *Medicina y Salud*, 1-3.
- Valdés, E., Solis, U., & Valdés, J. (2022). Control del sobrepeso y la obesidad en adultos de Chimborazo, Ecuador. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 38(3), 57-64.

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. Herramientas de Evaluación Nutricional

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 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"/>

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

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: ≥ 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 4. Fotografías

