



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

MODALIDAD: TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA: Características antropométricas y composición corporal en adultos del cantón de Ibarra, Ecuador 2023-2024

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: Licenciatura en Nutrición y Dietética

Línea de Investigación: Salud y Bienestar
Sublínea: Salud y Bienestar

Autor: Yaguachi Morocho Alexander Ismael

Tutor: Lic. Barahona Meneses Amparito del Rosario
MsC.

Asesor: Lcda. Velásquez Calderón Claudia MsC.

Ibarra – agosto - 2024



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital, con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

Datos de Contacto			
Cédula de identidad:	1720075413		
Apellidos y nombres:	YAGUACHI MOROCHO ALEXANDE ISMAEL		
Dirección:	Tabacundo-Pedro Moncayo		
Email:	aiyaguachim@utn.eduec		
Teléfono fijo:		Teléfono Móvil:	0979172461

Datos de la Obra	
Título:	Características antropométricas y composición corporal en adultos del cantón Ibarra, Ecuador 2023- 2024.
Autor (es):	Yaguachi Morocho Alexander Ismael
Fecha: (a-m-d)	2024-08-05
Solo para Trabajos de Titulación	
Programa:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
Título por el que opta:	Licenciatura en Nutrición y Dietética
Director:	Lic. Amparito del Rosario Barahona Meneses Msc
Asesor	Lic. Velázquez Calderón Claudia Msc

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Yaguachi Morocho Alexander Ismael, con cédula de identidad Nro. 1720075413 , en calidad de autor(es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de integración curricular descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad de material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

Ibarra, a los 5 días del mes de agosto de 2024

El Autor:

Firma.....

Alexander Ismael Yaguachi Morocho

CONSTANCIAS

El autor , manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 5 días del mes de agosto de 2024

EL AUTOR

(Firma).....



Alexander Ismael Yaguachi Morocho

C.I.:1720075413

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

En la ciudad de Ibarra, a los 5 días del mes de agosto de 2024

MSc. Amparito del Rosario Barahona Meneses.
DIRECTOR/A DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo a su presentación para los fines legales pertinentes.

(f).....

MSc. Amparito del Rosario Barahona Meneses.

CC: 1002011946

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular titulado: Características antropométricas y composición corporal en adultos del cantón Ibarra, Ecuador 2023- 2024 Elaborado por Alexander Ismael Yaguachi Morocho, previo a la obtención del título de LICENCIADA(O) EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f).....

Lic. Amparito del Rosario Barahona Meneses MSc.
CC: 1002011946

(f).....

Lic. Velázquez Calderón Claudia Msc.
CC: 100656153

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, quien iluminó cada uno de mis pasos en este arduo proceso, también a mi madre Carmen, mi mayor inspiración los cuales son ejemplo de valentía, su amor y confianza forjaron en mí el valor y determinación para afrontar desafíos, permitiéndome ser la persona que soy.

Alexander Ismael Yaguachi Morocho

AGRADECIMIENTO

Por medio de la presente, expreso mi más profundo agradecimiento a la Universidad Técnica del Norte por darme la oportunidad de ser parte de su distinguida casona universitaria. Aprecio sinceramente a las autoridades y docentes de la carrera de Nutrición y Dietética por los conocimientos y valores inculcados, especialmente a la MsC. Amparito Barahona, quien con sabiduría y paciencia me guio en cada etapa de este trabajo como mi tutora. Su apoyo y dedicación fueron esenciales para alcanzar los objetivos propuestos y obtener excelentes resultados.

A mi novia Alexandra Pinanjota, por su ayuda incondicional en este largo proceso. Gracias por creer en mí, por escucharme, ayudarme y por estar a mi lado. Este logro también es tuyo, porque me motivabas a crecer como persona y como profesional. A mi hija Belinda, la cual fue una motivación inquebrantable y fundamental en este proceso.

Asimismo, quiero expresar mi gratitud a mi madre por su amor, sus palabras de aliento y su constante respaldo. Mi gratitud eterna a cada uno de ustedes; su cariño ha sido la fuerza y el impulso necesarios para la culminación de este trabajo.

Alexander Ismael Yaguachi Morocho

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido	
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	2
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....	3
CONSTANCIAS.....	4
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	5
APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR.....	6
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	8
ÍNDICE DE CONTENIDOS	9
INDICE DE TABLAS	10
INDICE DE GRAFICAS	10
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
CAPITULO I	13
1.1 El Problema de Investigación	13
1.2 Pregunta de investigación	14
1.3 Justificación	14
1.4 Impactos de la Investigación	15
1.5 Objetivos	15
Objetivo General	15
Determinar las características antropométricas y la composición corporal en adultos del cantón Ibarra.	15
Objetivos Específicos	15
1. Caracterizar socio-demográficamente a la población en estudio, considerando las variables: edad, sexo y etnia.	15
2. Medir parámetros antropométricos como: peso, talla y porcentaje de grasa, porcentaje de musculo, porcentaje de grasa visceral.	15
3. Evaluar el estado nutricional a través del índice de masa corporal.....	15
CAPÍTULO II	16
2.1. Marco Teórico	16
2.1.1. Marco Referencial	16
2.2.2. Situación Geográfica de Ibarra	17
2.2.3. Adultos	17
2.2.4. Antropometría	18
2.2 Marco legal	20
CAPÍTULO III.....	21
3.1 Tipo de Investigación	21
3.2 Técnicas e instrumentos de Investigación	21
3.4. Matriz de operacionalización de variables	23
3.5 Participantes	24
3.6. Procedimiento y análisis de datos	24
CAPÍTULO IV.....	25
4.1 Resultados	25
4.2. Discusión	28

CAPÍTULO V	29
5.1. Conclusiones	29
5.2. Recomendaciones	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
Anexos	32
Anexo 1. Cronograma de actividades	32
Anexo 2. Encuesta	32
Anexo 3. Consentimiento Informado	33
Anexo 4. Datos.	34
Anexo 5. Análisis Turnitin	35

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ciclos de Vida- Ministerio de Salud Publica	18
Tabla 2. Clasificación de Índice de Masa Corporal	19
Tabla 3. Datos Sociodemográficos de la población adulta, Ibarra 2024	25

INDICE DE GRAFICAS

Grafico 1. Composición Corporal según sexo	26
Grafico 2. Estado Nutricional según Grupos de Edad	27
Grafico 3. Estado Nutricional según sexo	27

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar las características antropométricas y composición corporal en 177 adultos del cantón Ibarra. Fue un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo y transversal; se realizó un análisis descriptivo por medio de frecuencias relativas. El 96,6% se identificó como mestiza, y más de la mitad son de sexo masculino. Según el índice de masa corporal, el 58,2% presentó exceso de peso (37,3% sobrepeso; 20,9% obesidad). La evaluación de la composición corporal con respecto al porcentaje de grasa, más del 70% de esta población, tanto hombres como mujeres presentaron sobrepeso y obesidad (73,4%; 75%). Según el porcentaje de masa muscular el sexo masculino presentó mayor masa muscular en comparación con el sexo femenino (42,2%; 35,3%), y en la categoría de normalidad las mujeres superaron a los hombres (38,2%, 30,3%). En cuanto al porcentaje de grasa visceral, los hombres presentaron los porcentajes más elevados de grasa intra-abdominal (40,4%; 35,3%). *En conclusión*, el exceso de peso de esta población identificado a través del IMC se atribuye al alto porcentaje de grasa corporal en los dos sexos; los hombres presentaron mayor riesgo cardiovascular por la presencia de grasa localizada a nivel intra-abdominal. Además, factores hormonales y genéticos también contribuyen a estas diferencias entre hombres y mujeres en la distribución y acumulación de grasa corporal.

Palabras clave: Antropometría, Adultos, Estado Nutricional, Composición corporal, Porcentaje de grasa

ABSTRACT

This research aimed to determine the anthropometric characteristics and body composition of 177 adults from the Ibarra canton. It was a descriptive study with a quantitative and cross-sectional approach; a descriptive analysis was carried out using relative frequencies. 96.6% identified as mestizo, and more than half were male. According to the body mass index, 58.2% had excess weight (37.3% overweight; 20.9% obesity). The body composition evaluation regarding fat percentage showed that over 70% of this population, both men and women, were overweight and obese (73.4%; 75%). Regarding muscle mass percentage, males had higher muscle mass compared to females (42.2%; 35.3%), and in the normal category, women surpassed men (38.2%, 30.3%). Concerning visceral fat percentage, men had the highest intra-abdominal fat percentages (40.4%; 35.3%). In conclusion, the excess weight of this population identified through BMI is attributed to the high percentage of body fat in both sexes; men showed a higher cardiovascular risk due to the presence of fat localized at the intra-abdominal level. Additionally, hormonal and genetic factors also contribute to these differences between men and women in the distribution and accumulation of body fat.

Key words: anthropometry, adults, nutritional status, body composition, body fat percentage

CAPITULO I

1.1 El Problema de Investigación

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la antropometría fue considerada un método fundamental para la evaluación del estado nutricional en los diferentes ciclos de vida. Este método se utilizó para estudiar diversas medidas del cuerpo humano en poblaciones tanto sanas como enfermas, permitiendo evaluar de manera individual o en grupo la composición corporal y proporcionar tratamientos adecuados.(1)

La antropometría fue empleada para valorar el estado nutricional y la composición corporal, identificando que un estado nutricional fuera de los parámetros normales era responsable de un deterioro en la salud, afectando tanto el desarrollo físico como mental y causando desnutrición, sobrepeso u obesidad. La OMS estimó que en 2014 más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años tenían sobrepeso, de los cuales 600 millones eran obesos.(2)

En América Latina, el sobrepeso y la obesidad representaban un problema de salud significativo, reportándose una incidencia de sobrepeso en adultos del 32% en Brasil, 39,8% en Chile, 37,1% en Argentina, y 32,8% en Ecuador, siendo considerado un problema de salud pública. En Ecuador, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en adultos ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) alcanzó el 64,68% entre los 19 y 59 años en el 2018.(3)

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2014, 6 de cada 10 personas mayores de 18 años tenían sobrepeso u obesidad, con un mayor predominio en el género femenino (27,6%) y en varones (16,6%). En cuanto al sobrepeso, el género masculino presentaba un 43,4% y el femenino un 37,9%. Estas cifras llevaron a problemas a largo plazo como diabetes, hipertensión, prediabetes y otros problemas relacionados con los malos hábitos alimentarios.(4)

La Organización Mundial de Salud en el 2022, alrededor de 2500 millones personas estaban malnutridas, sufriendo de algún tipo de desnutrición, sobrepeso u obesidad debido a la mala elección de alimentos no nutritivos con deficiencias de macro y micronutrientes y al sedentarismo en la actividad laboral. La antropometría permitió obtener indicadores del estado nutricional de los individuos para orientar de manera adecuada a la población adulta hacia una

alimentación sana, variada y adecuada, incentivando la actividad física y promoviendo la disminución de enfermedades a largo plazo, mejorando así su estilo de vida.(5)

La grasa intra-abdominal, también conocida como grasa visceral, es un tipo de grasa que se encuentra en el interior de la cavidad abdominal y rodea a los órganos internos como el hígado, los intestinos y el páncreas. Esta grasa es diferente de la grasa subcutánea, que se encuentra justo debajo de la piel. La grasa visceral está asociada con un mayor riesgo de enfermedades metabólicas, como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares. Además, puede influir negativamente en la salud debido a la liberación de sustancias inflamatorias y hormonas que pueden afectar el funcionamiento de los órganos vitales. La acumulación de grasa intra-abdominal suele estar relacionada con factores como una dieta poco saludable, falta de ejercicio, genética y envejecimiento.(6)

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características antropométricas y la composición corporal en los adultos del cantón de Ibarra, Ecuador 2023-2024?

1.3 Justificación

La presente investigación tuvo como objetivo determinar las características antropométricas y la composición corporal de 177 adultos del cantón Ibarra, durante el período 2023-2024. La importancia de este estudio radica debido a la creciente preocupación por la salud pública relacionada con el sobrepeso, la obesidad y otras enfermedades no transmisibles en esta zona. El estudio de las características antropométricas y la composición corporal proporciona información crucial para entender el estado de salud y nutrición de la población adulta de Ibarra.

Los resultados de esta investigación contribuirán a la identificación de patrones y tendencias en la composición corporal, lo que puede servir como base para el desarrollo de futuras investigaciones adaptadas a las necesidades específicas de la población local. Además, esta información podrá ser utilizada por profesionales de la salud y autoridades para el diseño de programas de prevención y promoción de estilos de vida saludables, abordando de manera integral los problemas de salud prevalentes en la comunidad. Por último, esta investigación ayudará a enriquecer el conocimiento científico en el área de la antropometría y la salud

pública, ofreciendo datos relevantes que podrían compararse con estudios similares en otras regiones, fomentando así una comprensión más amplia y contextualizada de la salud en Ecuador.

1.4 Impactos de la Investigación

Este estudio tiene como objetivo brindar información acerca de las características antropométricas y la composición corporal en la población adulta de la ciudad de Ibarra, lo cual puede generar impactos en diferentes áreas:

- **Salud Pública:** Obtener información real y verídica acerca del estado nutricional se convierte en un fundamento esencial para la creación de programas de salud más eficientes y adaptados a las necesidades particulares de las poblaciones
- **Contexto social:** En el estudio permite capacitar a las personas para tomar decisiones bien fundamentadas acerca de su salud y nutrición.
- **Aspecto Económico:** Abordar problemas nutricionales puede ayudar a prevenir enfermedades relacionadas con la malnutrición, lo que a su vez puede reducir los costos asociados con el tratamiento médico de enfermedades crónicas.

1.5 Objetivos

Objetivo General

Determinar las características antropométricas y la composición corporal en adultos del cantón Ibarra.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar socio-demográficamente a la población en estudio, considerando las variables: edad, sexo y etnia.
2. Medir parámetros antropométricos como: peso, talla y porcentaje de grasa, porcentaje de musculo, porcentaje de grasa visceral.
3. Evaluar el estado nutricional a través del índice de masa corporal

CAPÍTULO II

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Marco Referencial

El estudio realizado por Nelson Domínguez y Manuel Cruz en Ecuador en el año 2023 analizó la caracterización antropométrica de 73 futbolistas profesionales ecuatorianos, de los cuales 7 eran arqueros, 25 defensas, 29 volantes y 12 delanteros. Para la medición se aplicó el protocolo ISAK, donde se observaron diferencias significativas ($P < 0.005$) entre los arqueros y el resto de los jugadores en cuanto a las medidas básicas y masa muscular comparados con jugadores internacionales. Este estudio concluyó que las características antropométricas y la composición corporal de los futbolistas ecuatorianos presentaron diferencias en las medidas básicas respecto a los grupos internacionales, los cuales tenían menor masa muscular. Donde existió más similitud fue en la sumatoria de 7 pliegues e índice de músculo de hueso.(7)

En México, la investigación realizada por Teresa Domínguez e Irma Vargas en 2017 tuvo como objetivo evaluar las medidas antropométricas como el índice cintura-cadera e IMC como indicadores predictivos de factores de riesgo metabólico en 490 personas entre 27 y 46 años. A través de la aplicación de las curvas ROC para identificar mejor el riesgo metabólico, se observó una alta prevalencia de mujeres obesas con hipertrigliceridemia, seguida de hiperglicemia. En el caso de los hombres, se encontró una mayor presencia de obesidad abdominal (37.3%) en comparación con el 73.9% en mujeres, siendo este último porcentaje más elevado. De tal manera, se concluyó que la circunferencia de cintura es el mejor indicador en comparación con el IMC y el ICC tanto para hombres como para mujeres.(8)

Andrés Villaquiran y Paola Cuero realizaron un estudio en Colombia en el año 2020 enfocado en estudiantes universitarios, con el objetivo de conocer si existían factores de riesgo relacionados a sus estilos de vida de enfermedades crónicas no transmisibles. Basándose en el Instrumento STEPS, encontraron que un promedio de edad de 22.5 años tenía un IMC normal, donde el índice cintura-cadera indicaba un mayor porcentaje en mujeres. De la muestra total, se observó que 53 personas llevaban un estilo de vida sedentario y no consumían frutas ni verduras. Se concluyó que la población universitaria se encontraba vulnerable debido a una vida sedentaria y al poco consumo de frutas, lo que fomenta la necesidad de promover estilos de vida saludables.(9)

2.2.2. Situación Geográfica de Ibarra

Ibarra, se encuentra a una altura de 2215m s. n m. y cuenta con un clima seco, está conformada por 5 parroquias urbanas que son: Caranqui, San Francisco, Sagrario, Al pachaca y Priorato, siendo la sede de estudio la parroquia Sagrario antes mencionada el cual se lo van a realizar a 177 personas en el periodo 2023-2024.

La ciudad de Ibarra capital de la provincia de Imbabura en el norte de Ecuador, está situada en un valle interandino a una altitud de aproximadamente 2,225 metros sobre el nivel del mar, con coordenadas 0.3517° N, 78.1223° W. Limita al norte con el cantón San Miguel de Urucuquí y la provincia del Carchi, al sur con el cantón Otavalo, al este con el cantón Pimampiro, y al oeste con el cantón Cotacachi. Rodeada por montañas como el volcán Imbabura y cercana al lago Yahuarcocha, Ibarra presenta un clima templado seco con temperaturas medias entre 14°C y 20°C, y se destaca por su diversidad étnica y cultural, así como por su economía basada en la agricultura, el comercio y el turismo.(10)

2.2.3. Adultos

El Modelo de Atención Integral de Salud del Ministerio de Salud Pública de Ecuador establece un enfoque específico para las diferentes etapas de la vida, con una atención detallada a las necesidades de los adultos. Dentro de los ciclos de vida, los adultos se dividen en dos categorías: adultos jóvenes, que abarcan a personas de 20 a 39 años, y adultos de mediana edad, que incluyen a aquellos de 40 a 64 años. La atención en salud para estos grupos se diseña considerando sus características y necesidades específicas, promoviendo un enfoque integral y preventivo que abarca desde la salud física y mental hasta la promoción de estilos de vida saludables.(11)

El artículo 35 de la Constitución Ecuatoriana destaca la importancia de ciertos grupos prioritarios, entre los que se incluyen a los adultos con enfermedades catastróficas o de alta complejidad, personas con discapacidades, y aquellos que han sido víctimas de violencia doméstica y sexual. Estos individuos reciben atención prioritaria y especializada tanto en servicios públicos como privados, asegurando que se aborden de manera adecuada sus condiciones de salud particulares y riesgos asociados. Este enfoque garantiza que los adultos,

especialmente aquellos en situaciones de vulnerabilidad, reciban una atención integral y de calidad a lo largo de su ciclo de vida.(12)

Tabla 1. Ciclos de Vida- Ministerio de Salud Publica

Ciclos de Vida				
Ciclo de Vida	Grupo de Edad			
Niñez 0 a 9 años	Recién nacido de 0 a 28 días	1 mes a 11 meses	1 año a 4 años	5 años a 9 años
Adolescencia 10 19 años	Primera etapa de la adolescencia de 10 a 14 años		Segunda etapa de la adolescencia de 15 a 19 años	
Adultos/as	20 a 64 años Adulto joven: 20 a 39 años Adulto 40 a 64			
Adulto/a mayor	Más de 65 años			

Fuente: Ministerios de salud

2.2.4. Antropometría

La Antropometría permite reflejar el estado nutricional en el cual se encuentra una persona, además nos permite evaluar el tamaño, porciones y composición corporal del cuerpo son técnicas que conllevan altos costos para que se pueda realizar y evaluar el estado de salud de personas adultas y de esta manera brindar una correcta valoración nutricional antropométrica en la atención integral de Salud.

- *Peso*: Mide de forma simplificada el total de los componentes corporales
- *Talla*: Es la medida de la estatura de una persona
- *IMC*: Evalúa la relación entre el peso y la talla

Donde la antropometría es de gran importancia, debido a que permite evaluar los cambios corporales donde se puede ver carencias o excesos en la ingesta alimentaria, esto permite obtener indicadores del estado nutricional e identificar los riesgos para la salud.(13)

Índice de Masa corporal. - El índice de masa corporal (IMC) se define como la proporción entre el peso y la altura de una persona. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el IMC se obtiene dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros. (14)

Tabla 2. Clasificación de Índice de Masa Corporal

Clasificación	IMC
Déficit	< 18,5
Normal	18,5 a < 24,9
Sobrepeso	25 a 29,9
Obesidad	30.0 a 34.9

Déficit

Las personas con un IMC menor a 18,5 se consideran delgadas o con bajo peso. A pesar de que tienen un riesgo bajo de comorbilidades, son más susceptibles a enfermedades digestivas y pulmonares, ya que su sistema inmunitario puede estar comprometido. (15)

Sobrepeso

El sobrepeso se caracteriza por un índice de masa corporal (IMC) entre 25 y 29.9. Las personas con sobrepeso pueden estar en riesgo de desarrollar condiciones crónicas, pero el riesgo es generalmente menor que en la obesidad. Factores como una dieta alta en calorías, falta de actividad física y ciertas predisposiciones genéticas juegan un papel importante. A menudo, el sobrepeso es el primer paso hacia la obesidad si no se implementan cambios en el estilo de vida para controlar el peso. (16)

Obesidad

La obesidad se establece por un IMC mayor a 30 o más. Es una condición crónica que aumenta significativamente el riesgo de enfermedades como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, ciertos tipos de cáncer, y problemas articulares, entre otros. La obesidad está influenciada por una combinación de factores, incluyendo la genética, el metabolismo, y el comportamiento. Un estilo de vida sedentario, consumo de alimentos altos en grasas y azúcares, y factores socioeconómicos también contribuyen. (16)

Porcentaje de Grasa

El porcentaje de grasa corporal es la proporción de peso del cuerpo que está compuesto por grasa. En general, los niveles saludables de grasa corporal varían según el género y la edad.

Para los hombres, un rango saludable es del 6-24%, mientras que para las mujeres es del 14-31%. Estos valores pueden variar dependiendo de la fuente y las recomendaciones específicas.

Porcentaje de Musculo

El porcentaje de masa muscular es la cantidad de músculo que se tiene en el cuerpo en comparación con el peso total del cuerpo. Los hombres generalmente tienen un porcentaje de masa muscular mayor que las mujeres debido a diferencias hormonales. Un porcentaje de masa muscular saludable puede oscilar entre el 33-40% para los hombres y el 24-30% para las mujeres.

Porcentaje Grasa Visceral

La grasa visceral es un tipo de grasa corporal que se encuentra almacenada dentro de la cavidad abdominal, rodeando los órganos internos. A diferencia de la grasa subcutánea, que se encuentra bajo la piel, la grasa visceral se localiza más profundamente y es más peligrosa para la salud.

2.2 Marco legal

Este estudio empleó una perspectiva no experimental con el objetivo de analizar las variables cuantitativas y es importante destacar que no se llevaron a cabo procedimientos experimentales que comprometieran la integridad de los participantes. Esta investigación se centró en la recopilación de datos siguiendo el protocolo de evaluación estandarizado ISAK. Este procedimiento no implicó intervenciones que pusieran en riesgo la integridad del paciente.

La Declaración de Helsinki (1975) indicó principalmente lo esencial para salvaguardar los derechos y la seguridad de los participantes en investigaciones médicas, promoviendo la realización ética y respetuosa de los estudios, así como la preservación del bienestar de los participantes y la mantención de estándares éticos elevados a nivel global. Esta declaración destacó principios clave, entre los cuales se incluyeron aspectos como el consentimiento informado, la evaluación ética de los protocolos de investigación y la protección de los participantes en el estudio. Su diseño buscó garantizar la integridad y ética en la investigación.

La Constitución de la República del Ecuador abordó el acceso a la salud y el tratamiento de datos e información en dos artículos específicos. Estos artículos destacaron la importancia de

garantizar a todos los ciudadanos el derecho a acceder a servicios de salud de calidad y a recibir tratamientos adecuados.

El artículo 32 de la Constitución de la República señaló: "La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Art. 66.- El derecho a la integridad personal implicó la prohibición del uso de material genético y la experimentación científica que menoscaben los derechos humanos. Asimismo, abarcó el derecho a la protección de datos personales, otorgando al individuo el control sobre el acceso y la toma de decisiones respecto a esta información, con la debida salvaguardia.

La implementación del Código de Ética no solo promovió la consolidación institucional, fomentando un sentido de pertenencia e identidad, sino que también contribuyó a una gestión eficiente y transparente mediante el adecuado uso de la información científica.

CAPÍTULO III

Materiales y Métodos

3.1 Tipo de Investigación

Fue un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo y transversal; se realizó un análisis descriptivo por medio de frecuencias relativas

3.2 Técnicas e instrumentos de Investigación

Previa recolección de la información se firmó el consentimiento informado. Se obtuvo información sobre las características sociodemográficas y antropométricas para valorar el estado nutricional y la composición corporal de la población en estudio.

- **Encuesta sociodemográfica:** se averiguaron datos como: sexo, edad, etnia y lugar de procedencia.

Para la toma de las medidas antropométricas en personas adultas, se utilizaron las guías de la International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK), implementando las siguientes técnicas.

3.2.1. Técnica para la toma de peso

El sujeto se colocó en posición erguida, sin calzado, vistiendo ropa ligera y sin portar objetos. Es importante que el sujeto mantuviera las palmas y los dedos de las manos en posición recta y extendida hacia abajo, con la vista hacia el frente, para una mayor precisión del dato obtenido. En este estudio, el peso se midió en una balanza marca OMRON, serie HS514.

3.2.2. Técnica para la toma de talla

La talla se tomó en un tallímetro K&I (Knowledge and Innovation), mismo que fue ubicado en la pared a 2 metros de altura, la persona debe estar sin calzado, se solicitó al paciente que esté de pie, con los talones juntos, talones, glúteos y la parte superior de la espalda debe estar en contacto con la escala. El plano de Frankfort se obtiene cuando el punto orbitale, está en el mismo plano horizontal del punto traigon, de esta manera el vértix es el punto más alto.

3.2.3. Técnica de medición de la circunferencia de la cintura

El sujeto se mantuvo de forma relajada. Para esta medición, se utilizó una cinta antropométrica CESCORF. con la cual se tomó en cuenta el punto más estrecho entre el borde costal lateral inferior y la parte superior de la cresta ilíaca, se debe pedir al sujeto que cruce los brazos en el tórax y que respire con normalidad, la medición se tomará al final de una espiración normal. Se debe realizar al menos 2 repeticiones en las medidas para garantizar la precisión.

- Estado Nutricional.

La *evaluación nutricional*, se realizó a través del IMC el cual se obtiene de la relación entre el peso en kg/ talla en m², considerando los puntos de corte establecidos por la OMS.

3.4. Matriz de operacionalización de variables

Operacionalización de Variables				
Instrumento	Variable	Clasificación	Dimensión/ Categoría/ Escala	Definición
Cedula de Identidad	Edad	Cuantitativa discreta	Años	Años cumplidos
	Sexo	Cualitativa dicotómica	Masculino Femenino	Biológico
	Lugar de procedencia	Cualitativa nominal	Urbano Rural	Ubicación
	Etnia	Cualitativa nominal	Mestiza Indígena Afrodescendiente	A que grupo étnico se identifica
Balanza	Peso	Cuantitativa continua	Kg	Peso del registrado paciente
Tallmetro	Talla	Cuantitativa continua	(m)	Talla de la paciente registrada
Calculadora de índice de masa corporal	Índice de masa corporal	Cuantitativa ordinal	Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad	Clasificación según la OMS: Obesidad: >30 Sobrepeso: 25-29,9 Normal: 18,5-24,9 Delgadez : <18,5
Cinta antropométrica	Circunferencia de cintura	Cuantitativa continua	cm	Valor obtenido con la cinta antropométrica

3.5 Participantes

La población de estudio estuvo conformada por 177 adultos del cantón Ibarra, con edades entre 20 a 64 años, a quienes se les evaluó las características antropométricas, composición corporal y estado nutricional

3.5.1. Criterios de inclusión

- Personas adultas de 20 a 65 años entre hombres y mujeres
- Personas que hayan dado su consentimiento informado

3.5.2. Criterios de exclusión

- Mujeres embarazadas
- Personas con discapacidades físicas y mentales

3.6. Procedimiento y análisis de datos

Para la tabulación de la información obtenida se utilizó una base de datos en el programa de cálculo Microsoft Office Excel 2016, que permitió procesar la información recopilada con el programa estadístico SPSS, luego se resumió los resultados y se presentó en tablas y gráficos facilitando el análisis y la interpretación. Para el análisis de resultados se hizo uso de las frecuencias relativas y absolutas.

CAPÍTULO IV

4.1 Resultados

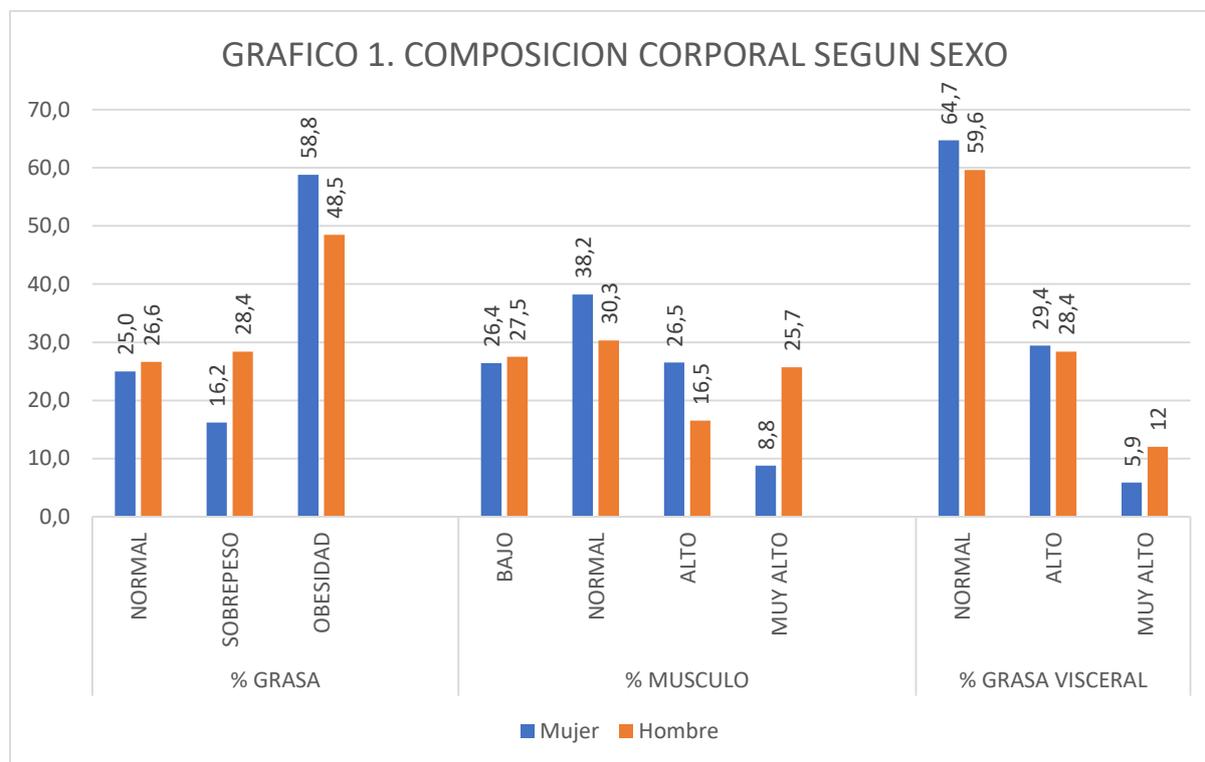
La población de estudio indica que la mayoría de los participantes tienen entre 20 y 39 años (62,7%), mientras que el 37,3% tienen entre 40 y 64 años. Predomina el sexo masculino con el 61,6%, y el 38,4% son femeninos. En cuanto a la etnia, la mayoría son mestizos (96,6%), seguidos por afrodescendientes (2,3%) e indígenas (1,1%)(Tabla 3).

Tabla 3. Datos Sociodemográficos de la población adulta, Ibarra 2024

	Variables	n	%
Edad	20 a 39 años	111	62,70%
	40 a 64 años	66	37,30%
Total		177	100%
Sexo	Femenino	68	38,40%
	Masculino	109	61,60%
Total		177	100%
Etnia	Mestiza	171	96,60%
	Indígena	2	1,10%
	Afrodescendiente	4	2,30%
Total		177	100%

Los resultados proporcionan una distribución de la muestra según edad, sexo y etnia. La mayoría de los participantes están en el rango de 20 a 39 años (62,7%), con una menor proporción de 40 a 64 años (37,3%). En términos de sexo, predominan los hombres (61,6%) sobre las mujeres (38,4%). Respecto a la etnia, la mayoría se identifica como mestiza (96,6%), mientras que los afrodescendientes y los indígenas son minorías con el 2,3% y el 1,1%, respectivamente. Comparativamente, se observa una predominancia significativa de jóvenes adultos y hombres en la muestra, así como una fuerte mayoría mestiza en términos de etnia.

Grafico 1. Composición Corporal según sexo

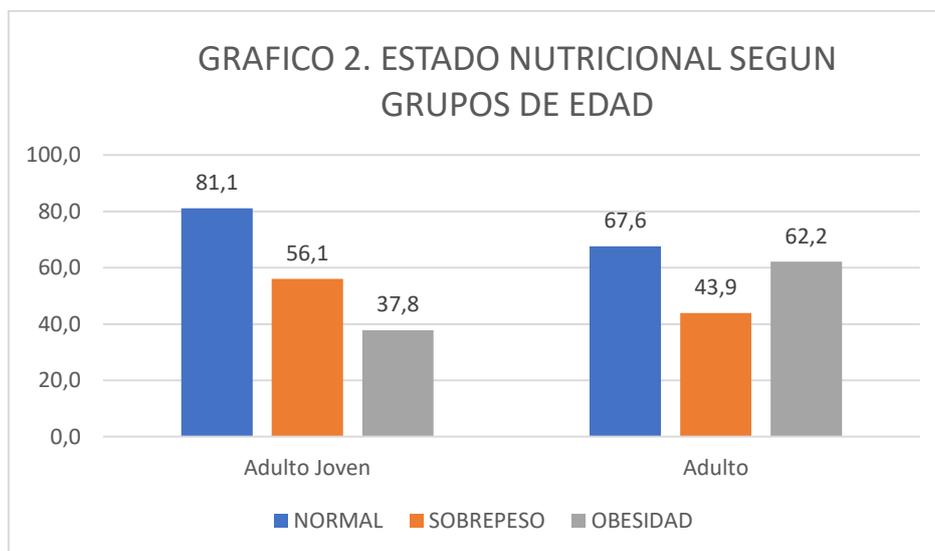


El grafico 1 indica que la composición corporal compara a mujeres y hombres en tres categorías: grasa corporal, músculo y grasa visceral. Se destaca que un porcentaje considerable de mujeres (58.8%) y hombres (48.6%) se encuentra en la categoría de obesidad. En cuanto al sobrepeso, el 24.8% de los hombres y el 16.2% de las mujeres están en esta categoría, mientras que solo el 25% de las mujeres y el 26.6% de los hombres tienen un porcentaje de grasa corporal normal.

Donde nos proporciona que la masa muscular de los hombres muestra una mayor variabilidad, con el 25.7% en la categoría "Muy Alto" en comparación con solo el 8.8% de las mujeres. Ambos géneros tienen un porcentaje similar de personas con masa muscular alta (26.5% en mujeres y 16.5% en hombres) y baja (26.4% en mujeres y 27.5% en hombres).

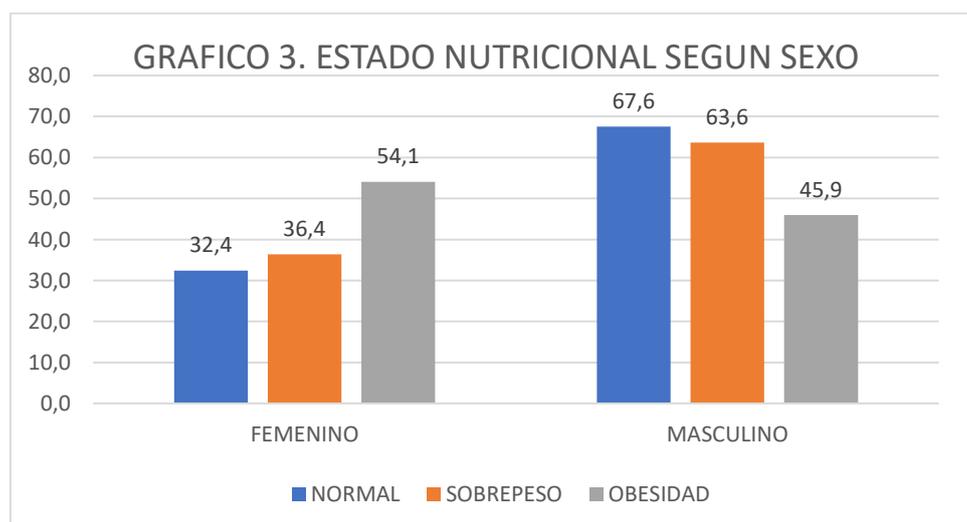
Con respecto a la grasa visceral, la mayoría de mujeres (64.7%) y hombres (59.6%) se encuentran en la categoría normal, aunque un 29.4% de mujeres y un 28.4% de hombres tienen niveles altos. Un 5.9% de mujeres y un 12% de hombres presentan niveles muy altos de grasa visceral.

Grafico 2.Estado Nutricional según Grupos de Edad



La gráfica 2 muestra que los adultos jóvenes tienen un mayor porcentaje de estado nutricional normal (81.1%) en comparación con los adultos (67.6%). Sin embargo, tanto los adultos jóvenes como los adultos presentan porcentajes elevados de sobrepeso (56.1% y 43.9%, respectivamente) y obesidad (37.8% y 62.2%, respectivamente), siendo la obesidad más prevalente en los adultos. Esto indica una tendencia creciente hacia el sobrepeso y la obesidad con la edad

Grafico 3.Estado Nutricional según sexo



La comparación entre sexos muestra que la población masculina tiene un mayor porcentaje de estado nutricional normal (67.6%) en comparación con la población femenina (32.4%). Sin embargo, los porcentajes de sobrepeso y obesidad son preocupantemente altos en ambos grupos. En la población femenina, el 36.4% presenta sobrepeso y el 54.1% obesidad,

mientras que en la masculina, estos valores son 63.6% y 45.9%, respectivamente. Estos datos indican una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en ambos sexos, con una tendencia mayor en la obesidad para las mujeres.

4.2. Discusión

Las diferencias observadas entre hombres y mujeres en cuanto a IMC, porcentaje de grasa y músculo, y grasa visceral pueden estar influenciadas por factores biológicos y hormonales, así como por patrones de comportamiento y estilo de vida. Mediante artículo en la "International Journal of Obesity" discute cómo los hombres y mujeres difieren en la distribución de grasa corporal y los riesgos de salud asociados. Los hombres tienden a acumular más grasa visceral, que está asociada con un mayor riesgo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares, mientras que las mujeres tienden a acumular más grasa subcutánea, que, aunque también es un factor de riesgo, tiene diferentes implicaciones para la salud. Estas diferencias resaltan la necesidad de enfoques específicos por género en las intervenciones de salud pública para abordar el sobrepeso y la obesidad. (17)

La tabla evidencia diferencias significativas en la composición corporal entre hombres y mujeres. Los datos muestran que los hombres tienen una mayor prevalencia de obesidad (29.9% en hombres frente al 22.6% en mujeres) y de grasa visceral alta (17.51% en hombres frente al 11.30% en mujeres). Estos resultados coinciden con estudios previos que sugieren que los hombres tienden a acumular más grasa visceral, lo que está asociado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Además, los hombres presentan un porcentaje más alto de músculo en niveles muy altos (15.82% en hombres frente al 3.39% en mujeres), lo que puede estar relacionado con factores hormonales y de actividad física.

También nos indica las diferencias en la distribución de grasa y músculo entre sexos donde el estudio "Sex Differences in Body Composition and Physical Activity: A Cross-Sectional Study" publicado en el Journal of Clinical Medicine. Este estudio concluye que las mujeres tienden a tener una mayor proporción de grasa subcutánea, mientras que los hombres presentan una mayor cantidad de grasa visceral, lo cual se alinea con los datos observados en la tabla. Además, el estudio resalta la importancia de considerar estas diferencias al desarrollar estrategias de intervención para prevenir enfermedades metabólicas.(18)

CAPÍTULO V

5.1. Conclusiones

- El estudio revela una preocupante prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los adultos de Imbabura, con diferencias notables entre hombres y mujeres en términos de composición corporal y riesgo de salud. Estos hallazgos subrayan la necesidad de estrategias de salud pública dirigidas a reducir el exceso de peso y promover estilos de vida saludables, con un enfoque particular en la reducción de grasa visceral, especialmente entre los hombres. La implementación de programas de educación nutricional y actividad física, junto con el monitoreo continuo de la salud de la población, es crucial para mitigar los riesgos asociados con la obesidad y mejorar el bienestar general de la comunidad.
- En base a las características antropométricas y la composición corporal en adultos del cantón Ibarra, se concluye que un porcentaje significativo de la población estudiada presenta problemas de sobrepeso y obesidad. Estos hallazgos subrayan la necesidad de desarrollar programas de intervención nutricional específicos para abordar estas condiciones y promover hábitos alimenticios saludables en la comunidad.
- La información obtenida a partir de este estudio proporciona una base sólida para la formulación de políticas de salud pública enfocadas en la prevención de la obesidad y otras condiciones relacionadas con la malnutrición. Se recomienda que las autoridades locales utilicen estos datos para desarrollar programas de salud que incluyan educación nutricional, promoción de la actividad física y seguimiento regular de indicadores antropométricos en la población.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda desarrollar e implementar programas de educación nutricional dirigidos a la comunidad adulta de Ibarra. Estos programas deben enfocarse en promover hábitos alimenticios saludables y la importancia de mantener un equilibrio adecuado entre la ingesta calórica y el gasto energético para prevenir el sobrepeso y la obesidad.
- Se sugiere establecer un sistema de monitoreo regular de indicadores antropométricos, como el IMC y la circunferencia de la cintura, en centros de salud locales. Esto permitirá la detección temprana de riesgos para enfermedades crónicas no transmisibles y facilitará la implementación de intervenciones preventivas adecuadas.
- Es crucial que las autoridades locales utilicen los datos obtenidos del estudio para formular y fortalecer políticas públicas de salud enfocadas en la prevención y manejo de la malnutrición. Estas políticas deben incluir estrategias integrales que aborden tanto la educación nutricional como la promoción de la actividad física regular.

- Se recomienda la capacitación continua de los profesionales de la salud en la evaluación y manejo del estado nutricional utilizando técnicas antropométricas estandarizadas. Esta capacitación garantizará que los profesionales estén bien equipados para identificar y tratar adecuadamente los problemas nutricionales en la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. El estado físico : uso e interpretación de la antropometría : informe de un comité de expertos de la OMS [Internet]. [citado 1 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9241208546>
2. Nodriz P. Importancia de la antropometría en el diagnóstico nutricional [Internet]. Proyecto Nodriz. 2021 [citado 1 de julio de 2024]. Disponible en: <https://proyectonodriz.org/la-antropometria-en-el-diagnostico-nutricional/>
3. Saltos BYS, Saltos YKS, Navarrete EMV, Palacios SIP. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en Ecuador. RECIAMUC. 10 de diciembre de 2022;6(4):75-87.
4. Telégrafo E. El Telégrafo. 2016 [citado 1 de julio de 2024]. 6 de cada 10 adultos ecuatorianos padecen sobrepeso u obesidad. Disponible en: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/1/6-de-cada-10-adultos-ecuatorianos-padecen-sobrepeso-u-obesidad>
5. Malnutrición [Internet]. [citado 1 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
6. Marques-Lopes I. Diámetro abdominal sagital: un indicador de grasa visceral que se debe tener en cuenta en la práctica clínica. Rev Esp Nutr Humana Dietética. 30 de octubre de 2012;16(4):121-2.
7. Alvarado Dominguez N, Gutiérrez Cruz M, Alvarado Dominguez N, Gutiérrez Cruz M. Características antropométricas, composición corporal y somatotipo por posiciones de juego en futbolistas profesionales ecuatorianos. Cienc Deporte. abril de 2023;8(1):112-27.
8. Domínguez-Reyes T, Quiroz-Vargas I, Salgado-Bernabé AB, Salgado-Goytia L, Muñoz-Valle JF, Parra-Rojas I. Las medidas antropométricas como indicadores predictivos de riesgo metabólico en una población mexicana. Nutr Hosp. febrero de 2017;34(1):96-101.
9. Villaquiran AF, Cuero P, Ceron GM, Ordoñez A, Jácome S, Villaquiran AF, et al. Características antropométricas, hábitos nutricionales, actividad física y consumo de alcohol en estudiantes universitarios. Rev Univ Ind Santander Salud. junio de 2020;52(2):111-20.
10. latlong.info. latlong.info. [citado 1 de julio de 2024]. Latitude and longitude of Ibarra, Ecuador - GPS Coordinates. Disponible en: <https://latlong.info/ecuador/imbabura/ibarra>

11. Pública M de S. Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS. 2013 [citado 1 de julio de 2024]; Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/12194>
12. S.A L. Lexis S.A. [citado 1 de julio de 2024]. Constitución de la República del Ecuador | Descargar PDF Constitución de la República del Ecuador | Actualizado 2024. Disponible en: <https://www.lexis.com.ec/biblioteca/constitucion-republica-ecuador>
13. Lara-Pérez EM, Pérez-Mijares EI, Cuellar-Viera Y, Lara-Pérez EM, Pérez-Mijares EI, Cuellar-Viera Y. Antropometría, su utilidad en la prevención y diagnóstico de la hipertensión arterial. *Rev Cienc Médicas Pinar Río* [Internet]. abril de 2022 [citado 1 de julio de 2024];26(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942022000200026&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado 1 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
15. Obesidad, inmunidad y vacunación - ScienceDirect [Internet]. [citado 1 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1576988721000418?via%3Dihub>
16. Wilborn C, Beckham J, Campbell B, Harvey T, Galbreath M, La Bounty P, et al. Obesity: Prevalence, Theories, Medical Consequences, Management, and Research Directions. *J Int Soc Sports Nutr*. 1 de diciembre de 2005;2(2):4.
17. Isak - La Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría. [Internet]. [citado 1 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.isak.global/>
18. Nielsen MW, Stefanick ML, Peragine D, Neilands TB, Ioannidis JPA, Pilote L, et al. Gender-related variables for health research. *Biol Sex Differ*. 22 de febrero de 2021;12(1):23.

Anexos

Anexo 1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	MES ES				
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Recolección de datos sociodemográficos					
Recolección de datos antropométricos					
Elaboración de la base de datos					
Procesamiento estadístico					
Presentación de los resultados					
Análisis, interpretación de resultados y conclusiones					
Discusión del trabajo de investigación					

Anexo 2. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



ENCUESTA

Nombre del antropometrista: Fecha:

A. DATOS GENERALES DEL PACIENTE

1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL PACIENTE				COD:	
2. CÉDULA				3. TELÉFONO	
4. EDAD		5. SEXO		Femenino () Masculino ()	
6. ETNIA		Mestizo ()		Indígena () Afroecuatoriano ()	
7. OCUPACIÓN					
Desempleado ()		Ama de casa ()		Jubilado () Empleado privado ()	
Trabajador sector público ()		Estudiante ()		Otro	
8. ESCOLARIDAD TERMINADA					
Ninguna ()		Primaria ()		Secundaria () Universidad ()	
9. CIUDAD DE RESIDENCIA:					
Rural ()			Urbana ()		

Anexo 3. Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN

Título del estudio: Medidas antropométricas, estado nutricional, composición corporal y somatotipo como predictores de ECNT en adultos. Imbabura y Carchi 2023 -2024.

Investigador: Carrera de Nutrición y Dietética UTN

Objetivo del estudio: Evaluar la relación entre la antropometría y las variables clínicas en adultos jóvenes mestizos e indígenas de la provincia de Imbabura y Carchi.

Procedimiento: Se realizará una evaluación antropométrica y clínica a los participantes: medidas antropométricas, composición corporal, somatotipo, estado nutricional, factores de riesgo antropométricos asociados con la obesidad y otras enfermedades crónicas, antecedentes patológicos personales, hábitos y estilos de vida de los participantes.

Riesgos y beneficios: Los riesgos asociados con la participación en este estudio son mínimos pues no se realizará ningún proceder de tipo invasivo. Los beneficios potenciales incluyen la identificación de factores de riesgo para enfermedades crónicas y la posibilidad de recibir recomendaciones para mejorar la salud.

Confidencialidad: Toda la información recopilada durante el estudio será confidencial y se mantendrá en un lugar seguro, respetando los principios éticos de la investigación y el tratamiento de datos de los participantes. Los resultados del estudio se presentarán de forma anónima y no se revelará la identidad de los participantes.

Consentimiento: Al firmar este documento, confirmo que he sido informado de todo lo referente a la investigación y doy mi consentimiento para participar en este estudio. Entiendo que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento sin consecuencias. Entiendo que mi participación en este estudio es voluntaria, que no se me obligará a participar en ningún momento; y que no recibiré ninguna recompensa económica por mi participación.

Nombre del participante: _____

Firma del participante: _____

Fecha: _____

Anexo 5. Análisis Turnitin

 Identificación de reporte de similitud: oid:21463:368291942	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
5- FORMATO INFORME DE TRABAJO DE INTEGRACIONF.docx	Alexis Yaguachi
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
6125 Words	34429 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
30 Pages	743.9KB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Jul 16, 2024 2:45 PM GMT-5	Jul 16, 2024 2:45 PM GMT-5
<p>● 6% de similitud general</p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 4% Base de datos de trabajos entregados • 1% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref 	
<p>● Excluir del Reporte de Similitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material bibliográfico • Material citado • Fuentes excluidas manualmente • Material citado • Coincidencia baja (menos de 8 palabras) • Bloques de texto excluidos manualmente 	