



**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: “Enfermedades Crónicas no Trasmisibles en Adultos con Sobrepeso y Obesidad
Ibarra 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: Melanie Lizeth Flores Flores

Tutor: Mgs. Claudia Amparo Velásquez Calderón

Asesor: Mgs. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar

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:	1005223860		
Apellidos y nombres:	Flores Flores Melanie Lizeth		
Dirección:	Ibarra		
Email:	mlfloresf@utn.edu.ec		
Teléfono fijo:	S/N	Teléfono Móvil:	0997606803

Datos de la Obra	
Título:	Enfermedades Crónicas no Trasmisibles en Adultos con Sobrepeso y Obesidad Ibarra 2023- 2024
Autor (a):	Melanie Lizeth Flores Flores
Fecha: (a-m-d)	2024 – 08 - 02
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:	Mgs. Claudia Amparo Velásquez Calderón
Asesor	Msc. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

3

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Melanie Lizeth Flores Flores, con cédula de identidad Nro. 1005223860, 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 2 días del mes de agosto de 2024

El Autor: Melanie Lizeth Flores Flores


Firma.....
Nombres: Melanie Lizeth Flores Flores

CONSTANCIAS

4

CONSTANCIAS

El (los) autor (es), manifiesta (n) 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 (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 2 días del mes de agosto de 2024

EL AUTOR

(Firma) 
Melanie Lizeth Flores Flores
C.I.: 1005223860

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

5

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

En la ciudad de Ibarra, a los 2 días del mes de agosto de 2024

Mgs. Claudia Amparo Velásquez Calderón
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) Mgs. Claudia Velásquez
CC: 1002656153

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

6

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular titulado Enfermedades Crónicas no Trasmisibles en Adultos con Sobrepeso y Obesidad Ibarra 2023- 2024 Elaborado por Melanie Lizeth Flores Flores, 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) 
Mgs. Claudia Velásquez
DIRECTORA
CC: 1002656153

(f) 
Msc. Ivonne Perugachi
ASESOR
CC: 1002452389

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre, Elizabeth Flores, cuya fortaleza, amor incondicional y apoyo constante han sido mi mayor fuente de inspiración. Mamá, tu valentía y sacrificio han iluminado mi camino como un faro, y tu confianza en mí ha sido la base sólida sobre la que he construido mis sueños. Tu amor ha sido el motor que me ha impulsado a alcanzar mis metas.

A mi familia, por su amor inquebrantable y su comprensión profunda. Gracias por creer en mis capacidades incluso cuando yo misma dudaba. Su apoyo ha sido el pilar fundamental que me ha sostenido y guiado a lo largo de este viaje, dándome la fortaleza y la confianza necesarias para seguir adelante.

A mis docentes, quienes, con su sabiduría, paciencia y dedicación, han sembrado en mí el amor por el conocimiento y la importancia de la perseverancia. Sus enseñanzas no solo me han formado académicamente, sino que también me han moldeado como persona, inculcándome valores y principios que llevaré conmigo toda la vida.

A mi novio, Anderson, mi compañero de vida y mi mejor amigo. Tu amor incondicional, tu apoyo constante y tus palabras de aliento han sido mi refugio en los momentos más difíciles. Gracias por caminar a mi lado, ser mi fortaleza y creer en mí siempre.

A mis queridos amigos Majito, Nathy y Cristian, quienes han sido un constante recordatorio de la importancia de la amistad verdadera. Gracias por las risas compartidas, los momentos de apoyo y por estar siempre presentes, brindándome su cariño y su compañía en cada etapa de este viaje.

Finalmente, a mis fieles compañeros perrunos, Romina y Scooby, cuyas travesuras y lealtad han llenado de alegría y amor mis días. Su compañía ha sido una fuente constante de felicidad y consuelo, recordándome la pureza del amor incondicional. A todos ustedes, les debo este logro. Su amor, apoyo y presencia en mi vida han sido el motor que me ha impulsado a seguir adelante. Con gratitud y amor, les dedico este trabajo, esperando que sea un reflejo del esfuerzo y dedicación que he puesto, inspirado por cada uno de ustedes.

Melanie Flores

AGRADECIMIENTOS

Con gratitud infinita, quiero comenzar agradeciendo a Dios, quien ha sido mi guía, mi fortaleza y mi fuente de inspiración en cada paso de este arduo pero gratificante camino. Su amor y misericordia me han sostenido en los momentos de dificultad y me han llenado de esperanza y valentía para superar los retos.

A mi madre y a toda mi familia, les debo todo mi amor y agradecimiento por su apoyo incondicional y por estar siempre a mi lado, brindándome el aliento necesario para seguir adelante.

A mi querida Universidad Técnica del Norte y a mis estimados docentes de la carrera de Nutrición y Dietética, gracias por su enseñanza, dedicación y por cultivar en mí el amor por esta noble profesión. En especial, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi tutora, Mgs. Claudia Velásquez, por su orientación, paciencia y confianza en mí.

A mi pareja, gracias por tu amor, comprensión y por ser mi pilar en los momentos difíciles. A mis amigos, gracias por su compañía, risas y apoyo constante en este camino. Todos ustedes han sido una parte esencial de este logro, y mi gratitud hacia ustedes es inmensa.

Melanie Flores

RESUMEN

Identificar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos con sobrepeso y obesidad de Ibarra 2023-2024. Se diseñó un estudio no experimental, transversal de enfoque cuantitativo con nivel relacional. Se analizó el total de la población constituida por 531 adultos clasificados de acuerdo al IMC, atendidos tanto de forma externa como en las diferentes Unidades de Salud Pública de Ibarra. Se realizó la evaluación antropométrica mediante el protocolo ISAK, para seleccionar sujetos con sobrepeso y obesidad, además de una encuesta para identificar aquellos con Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Las variables sociodemográficas se resumieron mediante frecuencias absolutas y relativas, y se utilizó la Prueba de Chi cuadrado para la relación entre variables cualitativas con un nivel de confiabilidad del 95%. El 75,7% de la población fueron mujeres, el 81,5% mestizos y las edades oscilaron entre 18 a 64 años. Las ECNT con mayor prevalencia son Hipertensión Arterial (HTA), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM-2) y el Hipotiroidismo con 49,5%, 30,7% y 28,2% respectivamente. El índice de masa corporal (IMC) identificó al 34,8% de los sujetos con Sobrepeso, y al 36,1% con Obesidad. El 42,9% de la población presentó hipotiroidismo asociado a sobrepeso y obesidad y el 34,4% Hipotiroidismo y Diabetes asociado a obesidad. La relación entre sobrepeso e hipotiroidismo demostró una relación estadísticamente significativa de igual forma el hipotiroidismo y la hipertensión con la Obesidad $p= 0,01$ respectivamente. El sobrepeso y la obesidad constituyen un factor de riesgo asociado a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles.

Palabras clave: ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES, SOBREPESO, OBESIDAD, HIPERTENSIÓN, DIABETES MELLITUS 2, HIPOTIROIDISMO.

ABSTRACT

To identify the prevalence of chronic non-transmissible diseases in overweight and obesity adults in Ibarra 2023-2024. A non-experimental, cross-sectional study with a quantitative approach and relational level was designed. The total population constituted by 531 adults classified according to BMI, attended both externally and in the different Public Health Units of Ibarra, was analyzed. An anthropometric evaluation was performed using the ISAK protocol to select overweight and obesity subjects, in addition to a survey to identify those with chronic non-transmissible diseases (NCD). The sociodemographic variables were summarized by absolute and relative frequencies, and the Chi-square test was used for the relationship between qualitative variables with a reliability level of 95%. The 75.7% of the population were women, 81.5% were of mixed race and the ages ranged from 18 to 64 years. The most prevalent NCDs were arterial hypertension (AHT), type 2 diabetes mellitus (DM-2) and hypothyroidism with 49.5%, 30.7% and 28.2%, respectively. The body mass index (BMI) identified 34.8% of the subjects as overweight, and 36.1% as obesity. The 42.9% of the population presented hypothyroidism associated with overweight and obesity and 34.4% Hypothyroidism and Diabetes associated with obesity. The relationship between overweight and hypothyroidism showed a statistically significant relationship, as did hypothyroidism and hypertension associated with obesity $p=0.01$ respectively. Overweight and obesity constitute a risk factor associated with the appearance of chronic non-transmissible diseases.

Keywords: CHRONIC NON-TRANSMISSIBLE DISEASES, OVERWEIGHT, OBESITY, HYPERTENSION, DIABETES MELLITUS 2, HYPOTHYROIDISM.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

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
AGRADECIMIENTOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
ÍNDICE DE CONTENIDOS	11
ÍNDICE DE TABLAS	12
ÍNDICE DE GRÁFICOS	12
CAPITULO I	13
1.1 El Problema de Investigación	13
1.2 Pregunta de investigación	14
1.3 Justificación	15
1.4 Impactos de la Investigación	15
1.5 Objetivos	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
CAPÍTULO II	16
2.1. Marco Teórico	16
2.1.1 Enfermedades Crónicas no transmisibles	16
2.1.2 Hipertensión Arterial	17
2.1.3 Diabetes Mellitus 2	17
2.1.4 Hipotiroidismo	18
2.1.5 Sobrepeso y Obesidad	18
2.2 Marco legal	18
CAPÍTULO III	20
Materiales y Métodos	20
3.1 Tipo de Investigación	20
3.2 Técnicas e instrumentos de Investigación	20
3.4. Matriz de Operacionalización de variables	23

	12
3.5 Participantes	25
3.6. Procedimiento y análisis de datos	25
CAPÍTULO IV	26
4. Resultados y Discusión	26
CAPÍTULO V.....	33
5.1. Conclusiones	33
5.2. Recomendaciones	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
Anexos.....	38
Anexo 1	38
Anexo 2	39
Anexo 3	40
Anexo 4	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variables Sociodemográficas Adultos Ibarra 2023-2024	26
Tabla 2. Estado Nutricional en Adultos de Ibarra 2023-2024	28
Tabla 3. Numero de Enfermedades en Adultos de Ibarra 2023-2024.....	28
Tabla 4. Relación de ECNT con Bajo peso y Normopeso en Adultos de Ibarra 2023-2024....	30
Tabla 5 Relación de ECNT en personas con Sobrepeso y Obesidad.....	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1. Identificación de ECNT en Adultos de Ibarra 2023-2024.....	27
Grafico 2. Relación del estado nutricional con las ECNT prevalentes.....	29

CAPITULO I

1.1 El Problema de Investigación

Durante los últimos años, las enfermedades crónicas no transmisibles han representado una carga significativa para la salud pública a nivel mundial, dentro de estas afecciones que generalmente presentan una progresión lenta y son de larga duración, encontramos a la Diabetes Mellitus, las Enfermedades Cardiovasculares y el cáncer (1). Se ha observado que los adultos con sobrepeso tienen a desarrollar con mayor frecuencia estas condiciones, debido a una serie de factores interrelacionados los cuales pueden desencadenar una aparición y progresión de enfermedades crónicas a lo largo del tiempo.

Es importante destacar que estas enfermedades no son exclusivas de las personas con sobrepeso, pero el exceso de peso es un factor de riesgo significativo en su desarrollo. La adopción de un estilo de vida sedentario y una dieta rica en grasas y azúcares también contribuye significativamente al desarrollo de una serie de problemas de salud. (2) Al igual que las situaciones sociales y económicas de la población que aumentan el estado de vulnerabilidad de las mismas.

Los malos hábitos alimentarios traen consigo una serie de complicaciones asociadas a estas enfermedades. Entre estas, el sobrepeso y las enfermedades crónicas no transmisibles resaltan la importancia de implementar estrategias efectivas de prevención y control con estilos de vida saludables que incluyen, una dieta equilibrada, actividad física y el control del peso corporal, al mismo tiempo que se promueven programas de educación diseñados para aumentar la concienciación sobre los riesgos asociados a estas enfermedades. (3)

Aquellas personas que presenten, exceso de peso enfrentan un riesgo notablemente elevado de contraer enfermedades crónicas no transmisibles, lo que a su vez intensifica los índices de morbilidad y mortalidad, por ello enfrentar la cuestión del sobrepeso y la obesidad se ha convertido en una prioridad fundamental para la salud pública (4).

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) son condiciones de larga duración y de progresión lenta, que se caracterizan por ser de origen multifactorial y no transmitirse de una persona a otra. (5) Estas afecciones se encuentran entre las principales causas de enfermedad y muerte en todo el mundo, y constituyen un desafío significativo para los sistemas de salud en muchos países. suelen tener causas múltiples y complejas, que incluyen factores genéticos,

ambientales y de comportamiento, como la dieta poco saludable, la falta de ejercicio, el consumo de tabaco y el exceso de alcohol.

Con una causa múltiple y un desarrollo poco predecible, presentan múltiples factores de riesgo que afectan significativamente sobre aquellas comunidades en condiciones de vulnerabilidad, económica y social. (6)

A lo largo de la historia, la percepción del peso corporal ha variado en diferentes culturas y épocas. En algunas sociedades, el sobrepeso se consideraba un signo de prosperidad y riqueza, mientras que en otras se veía como algo negativo. En la era moderna, el sobrepeso se ha asociado principalmente con problemas de salud. A partir de la segunda mitad del siglo XX, la prevalencia del sobrepeso ha aumentado significativamente en todo el mundo, y afecta tanto a países desarrollados como en desarrollo.

El sobrepeso ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial en las últimas décadas. Se considera uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo, siendo una condición en la que una persona tiene un exceso de peso corporal en comparación con su altura, lo que generalmente se mide mediante un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 pero inferior a 30. (7) Está asociado con una serie de afecciones de salud a largo plazo, como enfermedades del corazón, diabetes mellitus 2, presión arterial alta y algunos tipos de cáncer.

En Estados Unidos se ha detectado una tasa alarmante de obesidad en los últimos años, con más del 30% de la población considerada obesa y más del 60% con sobrepeso. Esto relacionado a diversos factores como, dietas altamente calóricas, factores económicos, psicológicos, estilos de vida sedentarios y la creciente urbanización. (8) De acuerdo a datos recolectados por la OMS (2020) 1900 millones de adultos tienen sobrepeso, dato que es sumamente alarmante por la cantidad de gente que muere a causa de estas enfermedades.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cómo se relacionan las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos de Ibarra que tienen sobrepeso y obesidad, durante el periodo 2023-2024?

1.3 Justificación

Las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos con sobrepeso representan un componente fundamental para comprender y abordar los complejos desafíos de salud a los que se enfrenta la sociedad. Su análisis exhaustivo y la implementación de estrategias de prevención y tratamientos efectivos son cruciales para reducir el impacto negativo en la salud y el bienestar de la población (9).

Abordar la relación entre las enfermedades crónicas no transmisibles, el sobrepeso y la obesidad, requiere un enfoque integral que abarque la educación en salud, la promoción de estilos de vida saludables y la implementación de estrategias preventivas eficaces. Tomar conciencia y educar a la población en riesgo será fundamental para fomentar cambios en el comportamiento y promover la adopción de hábitos alimenticios y ejercicio saludable.

La investigación tiene como finalidad estudiar cómo afecta el sobrepeso y la obesidad en las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos, a través de la identificación y análisis de los factores que influyen directamente en la problemática expuesta, obteniendo resultados que permitan buscar y proponer posibles soluciones que ayuden a disminuir el impacto negativo que se ha observado durante el transcurso del tiempo, para así mejorar la calidad de vida de la población con este tipo de enfermedades en general.

1.4 Impactos de la Investigación

Para este tema de investigación, se tomará en cuenta varios impactos, que puedan generar cambios significativos en la prevención, tratamiento y conciencia sobre las enfermedades crónicas no trasmisibles en adultos con sobrepeso en Ibarra, contribuyendo al bienestar en general de la población. Algunos de ellos serán:

1. *Ámbito Salud:* Proporcionar datos específicos sobre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, etc.) en adultos con sobrepeso en Ibarra permitiría identificar patrones y factores de riesgo relevantes para implementar programas de prevención y tratamientos específicos en la región.
2. *Ámbito educación:* La investigación podría contribuir a aumentar la conciencia pública sobre la relación entre el sobrepeso, obesidad y las enfermedades crónicas no

transmisibles, promoviendo cambios en el estilo de vida y la adopción de hábitos más saludables.

3. *Concienciación:* La investigación podría contribuir a aumentar la conciencia pública sobre la relación entre el sobrepeso, obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles, promoviendo cambios en la manera de vivir y la implementación de costumbres más beneficiosas para la salud.
4. *Investigaciones Futuras:* Los hallazgos podrían servir como base para investigaciones adicionales, incluyendo estudios longitudinales, ensayos clínicos o análisis más detallados sobre factores de riesgo y resultados en esta población.
5. *Ámbito Social:* Incluirá una mayor conciencia, reducción del estigma, fortalecimiento comunitario y empoderamiento individual, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida y el bienestar en la comunidad de Ibarra.

1.5 Objetivos

Objetivo General

Relacionar el sobrepeso y la Obesidad con las enfermedades crónicas no trasmisibles en adultos de Ibarra durante el periodo 2023-2024.

Objetivos Específicos

Evaluar antropométricamente a la población de estudio.

Identificar las Enfermedades Crónicas no Transmisibles prevalentes en adultos con sobrepeso y obesidad.

CAPÍTULO II

2.1. Marco Teórico

2.1.1 Enfermedades Crónicas no trasmisibles

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son patologías de progresión lenta y de larga duración, que no se transmiten de persona a persona porque no son causadas por infecciones agudas como la tos, la conjuntivitis o la neumonía. Diversos factores de riesgo influyen en la aparición y desarrollo de estas enfermedades, incluyendo aspectos genéticos, ambientales, fisiológicos, metabólicos (como la hipertensión, el sobrepeso y la obesidad) y comportamentales relacionados con los estilos de vida. Entre las ECNT más comunes se encuentran las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer, las cuales representan una carga significativa para los sistemas de salud a nivel mundial debido a su alta prevalencia y la complejidad de su manejo a largo plazo. (10)

2.1.2 Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial (HTA), también conocida como presión arterial alta, se refiere a cuando la presión de la sangre en los vasos sanguíneos supera los 140/90 mmHg. Algunos de los síntomas incluyen dolor de cabeza, mareos, visión borrosa y hemorragias. Sin embargo, la mayoría de las personas con hipertensión no presentan síntomas, por lo que la única forma de detectarla es mediante la medición de la presión arterial. La hipertensión suele estar relacionada con diversos factores, como problemas cardiovasculares, alteraciones metabólicas y estilos de vida. Por ello, es importante tratarla a tiempo para evitar complicaciones más graves en el futuro. (11)

2.1.3 Diabetes Mellitus 2

Por otro lado, la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM-2) es una de las formas más comunes de diabetes a nivel mundial, representando entre el 85% y 90% de todos los casos. Esta enfermedad metabólica se caracteriza por niveles elevados de glucosa en sangre (hiperglicemia), lo que con el tiempo puede causar daño en órganos vitales como los ojos, el corazón, los riñones, el hígado y los nervios. Generalmente se presenta en adultos, haciendo que el cuerpo se vuelva resistente a la insulina o que no produzca la cantidad necesaria de esta hormona, se desarrolla lentamente, manifestándose con síntomas como poliuria, polifagia, polidipsia y visión borrosa. La mayoría de las personas que padecen esta enfermedad tienen problemas de sobrepeso y obesidad, así como un bajo nivel de actividad física. (12)

2.1.4 Hipotiroidismo

El hipotiroidismo es una condición médica en la cual la glándula tiroides disminuye su función a nivel tisular, dejando de producir la cantidad necesaria de la hormona T4 para satisfacer las diversas necesidades del cuerpo, como su desarrollo, crecimiento y la regulación del metabolismo. En la mayoría de los casos, la presencia de hipotiroidismo se debe a una dieta baja en yodo, aunque también está relacionado con trastornos autoinmunes. Esta condición puede provocar síntomas como aumento de peso, fatiga, estreñimiento, piel seca, debilidad muscular e incluso afecciones mentales como depresión y ansiedad. (13) En Latinoamérica, el 10% de la población, en su mayoría mujeres, padece esta patología, aunque la prevalencia varía en función de la edad, el sexo y los cambios fisiológicos y hormonales. (14)

2.1.5 Sobrepeso y Obesidad

El sobrepeso y la obesidad han emergido como fenómenos de alta complejidad en tiempos recientes, debido a su profundo impacto en la población. Estas condiciones se caracterizan por la acumulación excesiva de grasa corporal, que aumenta significativamente el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). El sobrepeso se define generalmente con un índice de masa corporal (IMC) superior a 24.9, mientras que la obesidad se establece con un IMC superior a 29.9. La principal causa subyace en un desequilibrio en la ingesta calórica (malnutrición por exceso) combinado con estilos de vida sedentarios. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2022, el 43% de los adultos presentaban sobrepeso y el 16% obesidad, lo cual representa un impacto relevante y preocupante para la población. (15)

2.2 Marco legal

Esta investigación adopta un enfoque no experimental, utilizando métodos cuantitativos y de tipo relacional. No implica experimentación en seres humanos; en su lugar, se enfoca en la recolección de datos, siguiendo el protocolo de evaluación estandarizada ISAK. Este protocolo no incluye procedimientos invasivos ni compromete la integridad del paciente, garantizando así el respeto absoluto hacia su bienestar.

Se toma en cuenta la declaración de Helsinki (1975), que es esencial para salvaguardar los derechos y la seguridad de los participantes en investigaciones médicas, y que se lo realice de

manera ética, y respetuosa con los derechos y el bienestar de los participantes, así como para mantener altos estándares éticos en el ámbito de la investigación a nivel global (16). Algunos de los principios claves que incluye en su declaración son:

1. *Consentimiento Informado*: Los participantes deben otorgar su consentimiento informado, comprendiendo los riesgos, beneficios y cualquier posible impacto de la investigación en su salud.
2. *Evaluación Ética*: Se requiere una revisión ética independiente para evaluar la investigación y asegurar que los beneficios superen los riesgos potenciales.
3. *Protección de los Participantes*: Se deben tomar medidas para proteger la privacidad, la confidencialidad y la integridad física y mental de los participantes.
4. *Equidad y Justicia*: La selección de los participantes debe ser equitativa y justa, evitando la explotación y asegurando que todos los grupos tengan acceso a los beneficios de la investigación.
5. *Responsabilidad del Investigador*: El investigador principal tiene la responsabilidad de garantizar que se sigan estos principios éticos y se respeten los derechos de los participantes.

En la Constitución del Ecuador, específicamente en el artículo 66, se abordan aspectos relacionados con la salud y la investigación científica, que incluyen la protección de los derechos de las personas que participan en investigaciones médicas y científicas (17). Aunque no se hace referencia explícita a la investigación en seres humanos, este artículo establece principios importantes que se relacionan con la protección de la salud y la integridad de los individuos en el marco de la investigación.

Además del artículo 66, la Constitución del Ecuador contiene disposiciones generales sobre derechos humanos, dignidad, salud, educación y desarrollo científico que, indirectamente, pueden influir en cómo se llevan a cabo las investigaciones que involucran a seres humanos (18).

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública (MSP) tiene directrices y normativas específicas que regulan la investigación en seres humanos. Estas normativas están diseñadas para garantizar la ética y la seguridad de los participantes en investigaciones médicas. Estas normativas y reglamentos buscan salvaguardar los derechos y el bienestar de los participantes en investigaciones médicas en Ecuador, siguiendo estándares éticos internacionales y promoviendo la calidad y la integridad en la investigación científica (19).

El tratamiento de la información y la protección de datos de los usuarios y sujetos de investigación son aspectos fundamentales en este estudio científico. Estas prácticas éticas y de protección de datos se alinean con regulaciones específicas, como las normativas de comités de ética, las leyes de protección de datos y las directrices éticas de instituciones académicas o de investigación. La protección de los datos y la privacidad de los participantes no solo será ética, sino también habrá la respectiva confianza en la investigación científica para respetar los derechos de los individuos involucrados.

CAPÍTULO III

Materiales y Métodos

3.1 Tipo de Investigación

Se diseñó un estudio no experimental, transversal de enfoque cuantitativo con nivel relacional.

3.2 Técnicas e instrumentos de Investigación

Para esta investigación, primeramente, se llevó a cabo una capacitación acerca del protocolo ISAK. El protocolo ISAK (Sociedad Internacional para el Avance de la Cine antropometría) es un conjunto de estándares y procedimientos establecidos para realizar mediciones antropométricas de manera precisa y consistente.

Este protocolo incluye la selección de los puntos anatómicos de medición, el uso de instrumentos específicos, técnicas de medición y el registro de datos. Estas pueden incluir circunferencias corporales, pliegues cutáneos, longitudes y anchuras medidas óseas, entre otros. En el cual 16 son el total de puntos anatómicos, se incluye la toma de peso y talla, 8

pliegues, 4 perímetros y 2 tomas del diámetro de los huesos (bioepicondileo del humero y bioepicondileo del fémur).

Una vez realizada la capacitación se llevó a cabo la recolección de la información mediante 3 planillas fundamentales, primero información sobre los datos antropométricos, segundo un registro de datos de bioimpedancia y la tercera una encuesta de datos generales, variables clínicas y hábitos.

El procedimiento que se llevó a cabo para la recolección de datos constara de los siguientes pasos:

1. Socialización y consentimiento informado.
2. Preparación del participante.
3. Posicionamiento y mapeo anatómico.
4. Toma de medidas con los diferentes instrumentos.
5. Registro de datos.

De acuerdo a la recolección de datos se utilizaron las siguientes variables e instrumentos:

- **Instrumento:** Balanza antropométrica.

Peso: es la medida de cuánta masa tiene un cuerpo y cómo esa masa se ve afectada por la gravedad y se mide específicamente en kilogramos (kg) o libras (lb). Para tomar el peso se siguieron los siguientes pasos.

Preparación: Utiliza una báscula en una superficie plana y firme. Pide a la persona que se descalce y se ponga ropa ligera o mínima.

Posicionamiento: La persona debe pararse erguida en el centro de la báscula con los pies separados, distribuyendo su peso de manera uniforme.

Registro: Permite que la báscula estabilice su lectura antes de registrar el peso. Anota el peso que se muestra en la pantalla o, si es una medición digital, espera a que la lectura se estabilice.

- **Instrumento:** Tallímetro

Talla: Se refiere a la medida de la estatura o altura de una persona, generalmente expresada en centímetros o metros. Es una de las medidas antropométricas fundamentales junto con el peso corporal.

Para obtener la talla de una persona, se mide la distancia vertical desde la parte superior de la cabeza hasta la base de los pies, cuando la persona está de pie y con la columna vertebral recta.

- **Instrumento:** Balanza y tallímetro (peso y talla).

IMC: Es un indicador empleado para determinar si alguien posee un peso adecuado en proporción a su estatura. Se determina dividiendo el peso de la persona en kilogramos entre el cuadrado de su altura en metros ($IMC = \text{peso en kg} / \text{altura en m}^2$). Es una herramienta útil para identificar posibles problemas de peso en una población general.

- **Instrumento:** Encuesta

A través de un formulario que recopilaba datos clínicos y personales, se realizaron diversas preguntas a los participantes para verificar la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, además de recoger información sobre su edad y sexo. Estos criterios fueron fundamentales para determinar la inclusión en el estudio.

3.4. Matriz de Operacionalización de variables

Instrumento	Variable	Clasificación	Categoría/ Escala	Dimensión	Definición operacional
IMC	Sobrepeso/Obesidad	Cualitativa nominal dicotómica	-Presenta -No presenta	-	Presencia de IMC >24,9 (Sobrepeso) >29.9 (Obesidad)
Balanza	Peso	Cuantitativa continua	Numérico	(Kg)	Peso del paciente registrado en la toma de datos
Tallímetro	Talla	Cuantitativa continua	Numérico	(m)	Talla del paciente registrado en la toma de datos
Calculadora de índice de masa corporal (Peso y talla)	IMC	Cualitativa ordinal	-Bajo Peso Normopeso -Sobrepeso -Obesidad	-	-Bajo peso (IMC <18.5) -Normopeso (IMC 18.5 a 24.9) -Sobrepeso (IMC 24,9 a 29,9) -Obesidad (IMC >30)

Encuesta	Edad	Cualitativo nominal	20-39 40-59 60 y mas	-	Grupo etareo al que pertenece
Encuesta	Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Femenino Masculino	-	Según el sexo biológico
Encuesta	Enfermedades crónicas no trasmisibles	Cualitativa nominal policotòmica	-Hipertensión -Diabetes -Hipotiroidismo -Cáncer -Otros	-	De acuerdo a la ECNT que presente

3.5 Participantes

Se analizó el total de la población constituida de 531 adultos de 18 a 64 años, atendidos tanto de forma externa como en las diferentes Unidades de Salud Pública de Ibarra durante los meses de diciembre 2023 a abril 2024. Se realizó la evaluación antropométrica mediante el protocolo ISAK, para clasificar a los sujetos según IMC; además de un diagnóstico previo para la clasificación de los grupos según las patologías crónicas.

3.5.1. Criterios de inclusión

La población considerada son adultos de Ibarra, entre hombres y mujeres de 18 a 64 años con diagnóstico previo de ECNT.

3.5.2. Criterios de exclusión

Mujeres de la muestra de estudio que se encuentren en estado de gestación o lactancia.

Limitaciones en la capacidad física y/o mental-cognitiva, interfiriendo significativamente con su movilidad, capacidad para ponerse de pie o independencia funcional.

Aquellos participantes que se encuentren fuera del rango de edad establecido.

3.5.3. Criterios de salida

Participantes que fallezcan antes de completar la evaluación antropométrica.

Participantes que desarrollan o manifiestan condiciones psiquiátricas graves que podrían afectar su capacidad para participar.

Si un participante decide retirar su consentimiento y no desea continuar en el estudio.

3.6. Procedimiento y análisis de datos

Después de recopilar la información necesaria, se organizó en una base de datos Excel que seguidamente fue procesada con el programa estadístico SPSS, para resumir los resultados y presentarlos en tablas y gráficos. Las variables sociodemográficas se resumieron mediante

frecuencias absolutas y relativas, y se utilizó la Prueba de Chi cuadrado para la relación entre variables cualitativas con un nivel de confiabilidad del 95%, Además del Odds Ratios para identificar probabilidad de ocurrencia de un evento en una enfermedad.

CAPÍTULO IV

4. Resultados y Discusión

Tabla 1. Variables Sociodemográficas Adultos Ibarra 2023-2024

SEXO	FA (n)	FR (%)
Femenino	402	75,7
Masculino	129	24,3
ETNIA	FA (n)	FR (%)
Mestizo	433	81,5
Indígena	79	14,9
Afrodescendiente	19	3,6
EDAD	\bar{X}	Min-Max
	42	18-64

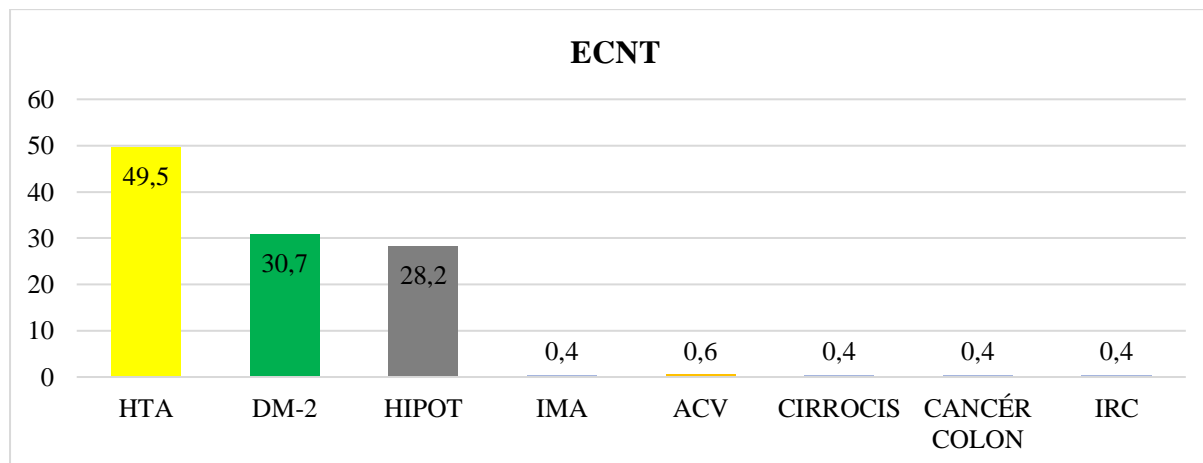
Fuente: Base de datos investigación

Las variables sociodemográficas muestran un predominio de mujeres (75.7%) y una minoría de hombres (24.3%). La mayoría de los individuos se identifican como mestizos (81.5%), seguidos por indígenas (14.9%) y una pequeña proporción de afrodescendientes (3.6%). La edad promedio de los participantes es de 42 años, con un rango de 18 a 64 años.

La mayoría de los pacientes en la serie estudiada son mujeres, debido a factores de acumulación de grasa corporal que difieren de los hombres, lo que puede influir en el riesgo de desarrollar Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) en rangos de edad de 18 a 64 años. De igual manera, se analizó un estudio de Edison Naranjo en Ibarra (20), que observó una mayor prevalencia de ECNT en mujeres mestizas con una media de edad de 43 años que tienen Sobrepeso y obesidad evidenciado por un alto consumo de carbohidratos. Sin embargo,

un estudio realizado por Edward Barboza en Perú, mostró una mayor prevalencia de ECNT específicamente DM-2 y una elevación del Índice de Masa Corporal (IMC) en hombres, los cuales significativamente aumentan con la edad (21).

Grafico 1. Identificación de ECNT en Adultos de Ibarra 2023-2024



Fuente: Base de datos investigación

La **HTA** es la enfermedad crónica más prevalente en esta muestra, afectando al 49,5% de los individuos, mientras que la segunda es la **DM-2** con un 30,7% de los individuos afectados y el **HIPOT** con un 28,2% de los individuos de la muestra. Las demás enfermedades (IMA, ACV, cirrosis, cáncer de colon e IRC) tienen una prevalencia muy baja, afectando cada una al 0,4% o al 0,6% de los individuos respectivamente.

Los hallazgos de este estudio muestran una alta prevalencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) y el hipotiroidismo. Esta prevalencia se debe a una combinación de factores genéticos, como antecedentes familiares, y estilos de vida poco saludables, como la malnutrición por exceso. Estos factores contribuyen significativamente a la incidencia de ECNT en diversas poblaciones. Un estudio realizado por Omar Castañeda en Colombia destaca una prevalencia de HTA, DM-2 y algunas enfermedades cardíacas, relacionadas con una dieta inadecuada, bajo nivel de actividad física y sobrepeso u obesidad (22). Por otro lado, Mendoza Torres de Chile menciona que las enfermedades cardiovasculares y el cáncer presentan una alta incidencia a nivel mundial debido al elevado consumo de alimentos ultra procesados y la presencia de

exceso de peso en la población. Además, no se encontraron estudios específicos relacionados con la prevalencia de Cirrosis, ACV e IRC (23).

Tabla 2. Estado Nutricional en Adultos de Ibarra 2023-2024

IMC	FA (n)	FR (%)
BAJO PESO	2	0,4
NORMAL	152	28,6
SOBREPESO	185	34,8
OBESIDAD I	128	24,1
OBESIDAD II	42	7,9
OBESIDAD III	22	4,1
TOTAL	531	100%

Fuente: Base de datos investigación

Las categorías más prevalentes en la muestra es el sobrepeso afectando al 34,8% de los individuos, seguido por un índice de masa corporal (IMC) normal, presente en el 28,6% de los casos, y la obesidad, que es la tercera más común, afectando al 36,1% de los participantes.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de los individuos afectados presentan sobrepeso y obesidad, generalmente como consecuencia de una dieta poco saludable y estilos de vida sedentarios, además de predisposiciones genéticas y metabólicas. De manera similar, un estudio previo realizado por Andrés Vinuesa en Ecuador muestra que, en los últimos años, ha aumentado la prevalencia de sobrepeso y obesidad, debido principalmente a factores socioeconómicos y al sedentarismo, que constituye un factor de riesgo significativo para una mayor incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) (24). Por otro lado, Adrián Yopez menciona una alta tendencia a padecer Sobrepeso y Obesidad en la provincia de Imbabura- Juncal, relacionados con factores étnicos y dietéticos, donde se encontró un alto consumo de CHO y grasas acompañados del sedentarismo (25).

Tabla 3. Numero de Enfermedades en Adultos de Ibarra 2023-2024

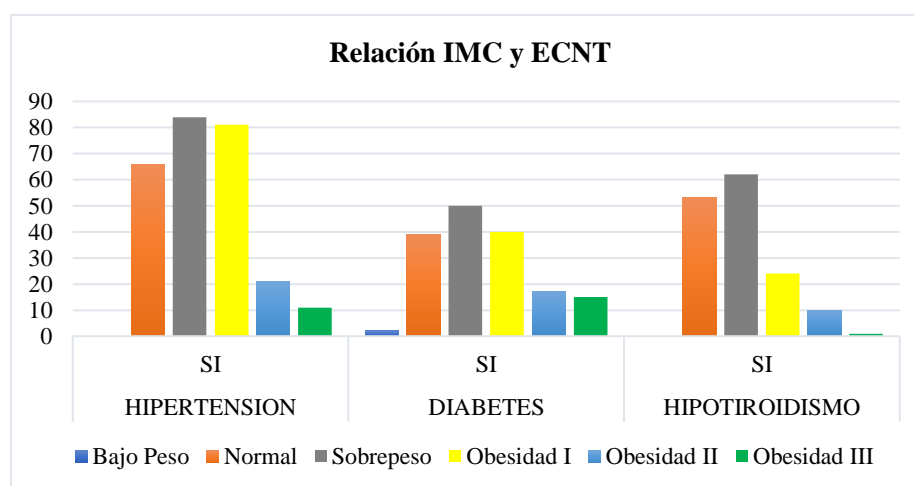
Enfermedades	FA (n)	FR (%)
1	480	90,4
2	46	8,7
3	5	0,9
TOTAL	531	100,0

Fuente: Base de datos investigación

Según el número de enfermedades, se observa que la mayoría de la población estudiada presenta una sola enfermedad crónica, representando el 90.4%. No obstante, hay una proporción minoritaria que indica la presencia de entre 2 y 3 enfermedades, con un 8.7% y un 0.9%, respectivamente.

La distribución de enfermedades crónicas muestra que la mayoría de los individuos tienen al menos una enfermedad crónica. Sin embargo, es importante destacar que una parte minoritaria de la población muestra la presencia de entre 2 y 3 enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), aunque este porcentaje es relativamente bajo, representa un desafío más complejo en el manejo de estos pacientes. Un estudio realizado por Eduardo Bustos revela la alta prevalencia de comorbilidades como hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM) y enfermedad cardiovascular entre adultos, con algunos pacientes presentando de 2 a 3 de estas condiciones simultáneamente debido a la interacción de diversos factores genéticos, ambientales y sus estilos de vida (26).

Grafico 2. Relación del estado nutricional con las ECNT prevalentes



Fuente: Base de datos investigación

En relación con el índice de masa corporal (IMC) y las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), se observa que en el caso de la hipertensión arterial (HTA), una mayoría de las personas estudiadas presentan sobrepeso (84), seguida por la Obesidad I (81 personas), además de aquellos con IMC normal. Por otro lado, en la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), la mayoría de la muestra tiene sobrepeso (50 personas), seguido por la Obesidad I y el Normopeso respectivamente. En el caso del hipotiroidismo, se muestra una prevalencia de personas con sobrepeso (62), seguida de las personas con Normopeso (53).

La relación entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) se hace especialmente evidente en casos de hipertensión, diabetes e hipotiroidismo. Estas enfermedades están fuertemente vinculadas al estado nutricional de sobrepeso y obesidad tipo I, debido a diversas razones fisiológicas y metabólicas, como la malnutrición por exceso. Estos factores están interconectados y contribuyen significativamente a aumentar la prevalencia de estas enfermedades en personas con sobrepeso y obesidad. De manera similar, en su estudio, señala que el exceso de peso es el principal factor detrás del aumento de las ECNT y, por ende, de las tasas de mortalidad. Entre estas enfermedades se destacan la hipertensión, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, que a su vez están relacionadas con el bajo nivel de actividad física y un estilo de vida sedentario. (27)

Tabla 4. Relación de ECNT con Bajo peso y Normopeso en Adultos de Ibarra 2023-2024

ECNT	BAJO PESO					NORMOPESO				
	N°	%	X ² *	p	OR **	N°	%	X ² *	p	OR**
Hipertensión n=66	0	0,00	1,97	0,16	1,00	66	25,10	3,17	0,08	0,70
Diabetes Mellitus 2 n=41	2	1,23	4,53	0,03	0,98	39	23,93	2,54	0,11	0,71
Hipotiroidismo n=53	0	0,00	0,79	0,37	1,00	53	35,33	4,60	0,03	1,55

Fuente: Base de datos investigación

* Chi cuadrado de person

($p < 0,05$ = Existe relación estadísticamente significativa; $p > 0,05$ = No hay relación estadísticamente significativa)

**Odds Ratio: Probabilidad de ocurrencia de un evento en una enfermedad

($OR < 1$ Indica asociación "protectora"; $OR = 1$ No hay asociación; $OR > 1$ Indica asociación de "riesgo")

Se observa una relación significativa ($p=0,03$) entre el bajo peso y la diabetes mellitus tipo 2, y el hipotiroidismo con una población que representa al 35,33%, de igual manera una relación estadística significativa ($p=0,03$) con el Normopeso. Además, se identificó un factor

de mayor riesgo significativo en hipotiroidismo con individuos en Normopeso, con un valor de Odds Ratio (OR) de 1,55.

Se muestra una relación significativa entre el bajo peso y la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), mientras que individuos con Normopeso mostraron asociaciones estadísticamente significativas con la hipertensión y el hipotiroidismo. Además, se identificó un mayor riesgo de hipotiroidismo en personas con Normopeso. Estos hallazgos son consistentes con la literatura previa que ha destacado la influencia del peso corporal en la salud metabólica y endocrina, subrayando la importancia de considerar el peso como factor de riesgo en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (28).

Tabla 5. Relación de ECNT en personas con Sobrepeso y Obesidad

ECNT	SOBREPESO					OBESIDAD I					OBESIDAD II					OBESIDAD III				
	N°	%	X ²	p	OX	N°	%	X ²	p	OX	N°	%	X ²	p	OX	N°	%	X ²	p	OX
Hipertensión n=197	84	31,94	1,93	0,17	0,77	81	30,80	12,75	0,01	2,09	21	7,98	0,04	0,94	1,01	11	4,183	0,002	0,96	1,02
Diabetes Mellitus 2 n=122	50	30,67	1,79	0,18	0,76	40	24,54	0,02	0,88	1,03	17	10,43	2,05	0,15	1,59	15	9,202	15,15	0,01	5,27
Hipotiroidismo n=97	62	41,33	3,88	0,05	1,47	24	16,00	7,50	0,01	0,50	10	6,67	0,44	0,51	0,77	1	0,667	6,36	0,01	0,11

Fuente: Base de datos investigación

* Chi cuadrado de person

($p < 0,05$ = Existe relación estadísticamente significativa; $p > 0,05$ = No hay relación estadísticamente significativa)

**Odds Radio: Probabilidad de ocurrencia de un evento en una enfermedad

($OR < 1$ Indica asociación "protectora"; $OR = 1$ No hay asociación; $OR > 1$ Indica asociación de "riesgo")

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) que mostraron una mayor prevalencia asociada con el sobrepeso fue el hipotiroidismo, con una relación del 41,33% y un valor de $p=0,05$, a su vez con un mayor factor de riesgo $OR= 1,47$. Por otro lado en el caso de la obesidad I se muestra una asociación estadísticamente significativa con la hipertensión e hipertiroidismo con $p=0,01$ y $p=0,01$ respectivamente, sin embargo, se presenta un valor de $OR= 1,03$ de padecer DM-2. En el caso de la Obesidad tipo II, hubo presencia de probabilidad de ocurrencia en DM-2 e hipertensión, con valores de $OR= 1,59$ y $OR=1,01$ respectivamente. Además, se observó una asociación estadísticamente significativa entre DM-2 y obesidad III con un $p= 0,01$ y de igual manera con el hipotiroidismo con un $p=0,01$.

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) que mostraron una mayor prevalencia asociada con el sobrepeso fue el hipotiroidismo, con una relación del 41,33% y un valor de $p=0,05$, a su vez con un mayor factor de riesgo $OR= 1,47$. Por otro lado en el caso de la obesidad

I se muestra una asociación estadísticamente significativa con la hipertensión e hipertiroidismo con $p=0,01$ y $p=0,01$ respectivamente, sin embargo, se presenta un valor de $OR= 1,03$ de padecer DM-2. En el caso de la Obesidad tipo II, hubo presencia de probabilidad de ocurrencia en DM-2 e hipertensión, con valores de $OR= 1,59$ y $OR=1,01$ respectivamente. Además, se observó una asociación estadísticamente significativa entre DM-2 y obesidad III con un $p= 0,01$ y de igual manera con el hipotiroidismo con un $p=0,01$.

CAPÍTULO V

5.1. Conclusiones

El sobrepeso y la obesidad en adultos de Ibarra durante el periodo 2023-2024 están fuertemente vinculados con la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). La hipertensión arterial se presenta predominantemente en personas con obesidad tipo I, mientras que la diabetes mellitus tipo 2 muestra una relación significativa en individuos con bajo peso, sobrepeso y obesidad tipo III. Además, el hipotiroidismo es más prevalente en personas con sobrepeso, obesidad I y III, mostrando una relación estadísticamente significativa en estos grupos. En general, el sobrepeso y la obesidad aumentan considerablemente el riesgo de desarrollar ECNT.

El análisis antropométrico realizado en la población de estudio de Ibarra revela una prevalencia significativa de sobrepeso, índice de masa corporal (IMC) normal y obesidad. Estos resultados proporcionan una visión clara de la distribución de pesos en la población estudiada, subrayando la necesidad de comprender cómo estas categorías afectan la salud y el riesgo de ECNT.

Entre las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) con mayor prevalencia se encontraron la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) y el hipotiroidismo. Otras enfermedades, como el infarto de miocardio (IMA), el accidente cerebrovascular (ACV), la cirrosis, el cáncer de colon y la insuficiencia renal crónica (IRC), tienen una prevalencia muy baja, demostrando nula relación significativa con el sobrepeso y la obesidad en este estudio.

5.2. Recomendaciones

Implementar estrategias de salud que fomenten la concientización y el control sobre la importancia de mantener hábitos de vida saludables, especialmente entre personas con sobrepeso y obesidad, para prevenir y manejar las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

Garantizar acceso continuo a servicios de salud para el diagnóstico temprano y el manejo adecuado del hipotiroidismo y la diabetes tipo 2, asegurando la adherencia al tratamiento y la monitorización regular.

Fomentar la educación nutricional desde edades tempranas para promover hábitos alimentarios saludables y prevenir el sobrepeso y la obesidad en la población.

Desarrollar estrategias que promuevan la actividad física regular y la reducción del sedentarismo, contribuyendo así a la prevención de enfermedades crónicas como las mencionadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reynoso Vázquez J, Carrillo Ramírez J, Algarín Rojas L, Camacho Romero O, Ruvalcaba Ledezma JC. La obesidad y su asociación con otras de las enfermedades crónicas no transmisibles. *J Negat No Posit Results JONNPR*. 2018;3(8):627-42.
2. Zumbardo EL, Escobedo MM, Jorge SV. Sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles en trabajadores de la salud de Yucatán. *Rev Cuba Salud Trab*. 28 de marzo de 2016;17(1):49-54.
3. Vásquez-Morales A, Horta Roa LF. Enfermedad crónica no transmisible y calidad de vida. Revisión narrativa. *Rev Fac Cienc Salud Univ Cauca*. 2018;20(1):33-40.
4. Guadarrama RG, Rodríguez MLB, Méndez ACG, López MV. El impacto del peso en la calidad de vida de acuerdo con el sexo, nivel de obesidad y enfermedad crónica no transmisible. *Calid Vida Salud*. 5 de julio de 2022;15(1):30-40.
5. Serra Valdés M, Serra Ruíz M, Viera García M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. *Rev Finlay*. junio de 2018;8(2):1408.
6. Moreira MGM, Baldeon GAO, Menéndez M del JA. Enfermedades crónicas no transmisibles y la calidad de vida en el Ecuador. *MQRInvestigar*. 29 de enero de 2023;7(1):1592-612.
7. Lasarte-Velillas JJ, Lamiquiz-Moneo I, Lasarte-Sanz I, Sala-Fernández L, Marín-Andrés M, Rubio-Sánchez P, et al. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en Aragón y variaciones según condicionantes de salud. *An Pediatría*. marzo de 2023;98(3):157-64.
8. Foley JT, Lloyd M, Turner L, Temple VA. Body mass index and waist circumference of Latin American adult athletes with intellectual disability. *Salud Pública México*. Agosto de 2017; 59:416-22.
9. RUIZ-COTA, Patricia; BACARDÍ-GASCÓN, Montserrat; JIMÉNEZ-CRUZ, Arturo. Historia, tendencias y causas de la obesidad en México. *Journal of negative and no positive results*, 2019, vol. 4, no 7, p. 737-745.
10. Del Luján Tosello JM, Andreozzi L, Del Luján Tosello JM, Andreozzi L. Enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina: modelo y pronósticos por sexo y edad. *Poblac Salud En Mesoamérica*. diciembre de 2022;20(1):99-116.
11. Coronel GMC, Vivar LFB. Riesgos modificables relacionados a la hipertensión arterial. *Más Vita*. 1 de julio de 2022;4(2):196-214.
12. Ramírez García MC, Anlehu Tello A, Rodríguez León A, Ramírez García MC, Anlehu Tello A, Rodríguez León A. Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Horiz Sanit*. diciembre de 2019;18(3):383-92.

13. Aldas Vargas CA, Garcés Bravo JE, Ferrín Zambrano NI. Hipotiroidismo: actualización en pruebas de laboratorio y tratamiento. *Dominio Las Cienc.* 2021;7(Extra 5):270-84.
14. Chaves W, Amador D, Tovar H, Chaves W, Amador D, Tovar H. Prevalencia de la disfunción tiroidea en la población adulta mayor de consulta externa. *Acta Medica Colomb.* marzo de 2018;43(1):24-30.
15. Salud, O. M. marzo de (2024); OMS: <https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/obesityandoverweight#:~:text=El%20sobrepeso%20es%20una%20afecci%C3%B3n,ser%20perjudicial%20para%20la%20salud>.
16. de Helsinki, D., & World Medical Association. (1975). Declaración de Helsinki. *Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.* Tokio-Japón: Asociación Médica Mundial.
17. Del Ecuador, A. C. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro, 449, 79-93.*
18. Rodríguez, G. D. R. A., Escobar, G. E. L., Yanchatipan, A. C., Mejía, J. M. E., Medrano, K. S. B., & Escudero, M. A. G. (2022). Trascendencia de los Comités de Ética de Investigación en Seres Humanos en el Ecuador. *Revista Médica-Científica CAMBIOS HECAM, 21(1), 1-7.*
19. Ecuador, M. D. S. P. (2018). *Manual del modelo de atención integral de salud-MAIS. MD Ecuador, Manual del Modelo de Atención Integral de Salud-Mais.p.62.*
20. Naranjo Guacán EF. *Ingesta alimentaria y factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en comerciantes del mercado amazonas de la ciudad de Ibarra, 2022*
21. Palomino EEB. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. *Rev Cuid.* Agosto de 2020 [citado 24 de octubre de 2023];11(2).
22. Castañeda-Porras O, Segura O, Parra AY. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, Trinidad-Casanare. *Rev Médica Risaralda.* enero de 2018;24(1):38-42.
23. Mendoza-Torres E, Bravo-Sagua R, Villa M, Flores N, Olivares MJ, Calle X, et al. *Enfermedades cardiovasculares y cáncer: ¿dos entidades mutuamente relacionadas?* *Rev Chil Cardiol.* abril de 2019;38(1):54-63.
24. Vinueza, A. F., Andrade, K. C. V., Hidalgo, K. O. R., Pinos, M. L. Y., & Martínez, C. F. R. (2022). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de la serranía ecuatoriana. Resultados de la encuesta ENSANUT-2018. *La ciencia al servicio de la salud y la nutrición, 12 (2), 58-66.*
25. Yépez Vinueza, Adrián Bernardo. *Valoración del estado nutricional en la detección de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en adultos de la población de El juncal Imbabura Ecuador, 2019.*
26. Bustos-Vázquez, E., Fernández-Niño, J. A., & Astudillo-García, C. I. (2017). Autopercepción de la

salud, presencia de comorbilidades y depresión en adultos mayores mexicanos: propuesta y validación de un marco conceptual simple. *Biomédica*, 37, 92-103.

27. Barrutia Barreto, I., Danielli Rocca, J. J., & Solano Guillen, Y. E. (2022). Estados depresivos en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 38(1).
28. Vindas-Smith R, Vargas-Sanabria D, Brenes JC, Vindas-Smith R, Vargas-Sanabria D, Brenes JC. Consumo de alimentos altamente procesados y de alta palatabilidad y su relación con el sobrepeso y la obesidad. *Poblac Salud En Mesoamérica*. junio de 2022;19(2):355-79.
29. Barreto IB, Cruz YAM, López JAP, Carassa DCM. Relación entre obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles e infecciosas. *Med Ribeirão Preto*. 20 de diciembre de 2021;54(3): e-169851.

ANEXOS

Anexo 1.

	<p>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA</p>	
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: _____		
Formato 003		

Consentimiento informado

Anexo 2.



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 ()			

B. VARIABLES CLÍNICAS

10. PADECE ALGUNA ENFERMEDAD CRÓNICA		Si () No ()	
11. PADECE ALGUNA DE ESTAS PATOLOGÍAS		12. TIEMPO DEL DIAGNÓSTICO (AÑOS)	
Hipertensión arterial ()			
Diabetes mellitus ()			
Hipotiroidismo ()			
Infarto de miocardio ()			
Accidente cerebro vascular ()			
Cirrosis ()			
Cáncer gástrico ()			
Cáncer de páncreas ()			
Cáncer de colon ()			
Insuficiencia Renal Crónica ()			
¿Se ha dializado alguna vez?		Si () No ()	
Otras			
Otras			
Otras			
13. ¿Se encuentra compensado al momento?		Si () No ()	

Encuesta

Anexo 3.



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

REGISTRO DE DATOS BIOIMPEDANCIA

ANTROPOMETRISTA:

MES

Código	Paciente	Masa corporal (Kg)			Estatura máxima (cm)		
		1	2	3	1	2	3

Formato M-002

Datos de bioimpedancia

Anexo 4.



Identificación de reporte de similitud: oid:21463:365651880

NOMBRE DEL TRABAJO

**FLORES_MELANIE_ECNT_EN ADULTOS
CON SOBREPESO Y OBESIDAD.docx**

RECuento DE PALABRAS

7258 Words

RECuento DE CARACTERES

40611 Characters

RECuento DE PÁGINAS

37 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.1MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 10, 2024 4:18 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 10, 2024 4:19 PM GMT-5

● **9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- Material bibliográfico
- Material citado
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)