



Maestría en

**NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN ENFERMEDADES
METABÓLICAS, OBESIDAD Y DIABETES**

**Tesis previa a la obtención de título de Magister en Nutrición y Dietética
con mención en enfermedades metabólicas, obesidad y diabetes.**

AUTOR: Md.Ligia Avelina Amagua Loachamín

TUTOR: MSc. Ricardo Genaro Checa Cabrera

**Enfermedades crónicas no transmisibles y riesgo cardiovascular en la
población de Tolontag durante el año 2023: Un estudio transversal.**

**Quito – Ecuador
Agosto 2025**

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Ligia Avelina Amagua Loachamín declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.

FIRMA AUTOR

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo Ricardo Genaro Checa Cabrera, certifico que conozco a la autora del presente trabajo de titulación “Enfermedades crónicas no transmisibles y riesgo cardiovascular en la población de Tolontag durante el año 2023: Un estudio transversal.”, Ligia Avelina Amagua Loachamín siendo la responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

.....

MSc. Ricardo Genaro Checa Cabrera

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

A mi madre, quien con su amor incondicional e infinito constituye mi principal ejemplo y motivación demostrándome que todo esfuerzo tiene su recompensa.

A mi hermana Liliana, quien sigue siendo mi compañera de vida y me enseñó que cada día merece la pena vivirse.

A mi pequeña Miley, quien desde su nacimiento contribuye diariamente a mi evolución personal.

A mí, que me di la oportunidad de reconstruirme y día a día ser un mejor ser humano.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por darme la fortaleza y la perseverancia necesaria durante la maestría en pos de mi crecimiento personal y profesional.

A mi familia, por su apoyo incondicional durante todo este proceso.

Al tutor y docentes, quienes contribuyeron durante este año de formación.

Al MSc.Ricardo Checa, por su guía y acompañamiento durante el desarrollo de esta investigación.

A la Administración Técnica del Centro de Salud Tipo A Tolontag, por su valioso aporte para la obtención de información para la ejecución de este estudio.

A mis pacientes, por su confianza y su colaboración para la realización de este proyecto.

ÍNDICE

Certificación de autoría.....	2
Aprobación del tutor.....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimientos.....	5
INDICE GENERAL.....	6
Lista de abreviaturas.....	11
Resumen.....	12
Abstract.....	14
Introducción.....	16
Antecedentes.....	17
Justificación.....	19
Marco teórico.....	20
Antecedentes del tema.....	20
Definición de enfermedades crónicas no transmisibles.....	20
Clasificación de enfermedades crónicas no transmisibles.....	21
Factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.....	22
Epidemiología en el ecuador de las enfermedades crónicas no transmisibles.....	26
Enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la alimentación.....	27
Enfermedades crónicas no transmisibles según la clasificación internacional de enfermedades décima edición cie-10.....	33
Definición de riesgo cardiovascular.....	34

Factores de riesgo cardiovascular.....	34
Estratificación del riesgo cardiovascular.....	37
Calculadora de riesgo globorisk.....	38
Índices antropométricos alternativos como marcadores del riesgo cardiovascular.....	38
Planteamiento del problema.....	39
Objetivo general y específicos.....	40
Hipótesis.....	40
Metodología.....	41
Diseño del estudio.....	41
Contexto.....	41
Participantes.....	42
Variables.....	43
Tamaño muestral.....	47
Resultados.....	48
Discusión.....	61
Conclusiones.....	65
Recomendaciones.....	66
Limitaciones.....	67
Bibliografía.....	68
Anexos.....	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de las enfermedades crónicas no transmisibles.....	21
Figura 2. Factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles.....	22
Figura 3. Factores de riesgo cardiovascular principales.....	35
Figura 4. Factores de riesgo cardiovascular secundarios.....	36

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Enfermedades crónicas no transmisibles según la clasificación internacional de enfermedades décima edición CIE-10.....	33
Tabla 2. Variables.....	43
Tabla 3. Edad de los participantes.....	48
Tabla 4. Sexo de los participantes.....	48
Tabla 5. Tipo de cáncer de los participantes.....	52
Tabla 6. Perímetro abdominal en mujeres.....	56
Tabla 7. Perímetro abdominal en hombres.....	56
Tabla 8. Índice cintura-cadera en mujeres.....	57
Tabla 9. Índice cintura-cadera en hombres.....	57
Tabla 10. Índice cintura-talla en mujeres.....	58
Tabla 11. Índice cintura-talla en hombres.....	58
Tabla 12. Riesgo cardiovascular en mujeres.....	60
Tabla 13. Riesgo cardiovascular en hombres.....	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Prevalencia de hipertensión arterial en la población de Tolontag.....	49
Gráfico 2. Prevalencia de diabetes mellitus en la población de Tolontag.....	50
Gráfico 3. Prevalencia de cáncer en la población de Tolontag.....	51
Gráfico 4. Prevalencia de enfermedades pulmonares crónicas en la población de Tolontag.	53
Gráfico 5. Índice de masa corporal como factor de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag.	54
Gráfico 6. Fumar como factor de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag....	55
Gráfico 7. Riesgo cardiovascular en la población de Tolontag.....	59

LISTA DE ABREVIATURAS

ENT: Enfermedades crónicas no transmisibles

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

CIDH: Comisión Interamericana de Derechos Humanos

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

MSP: Ministerio de Salud Pública

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

ENT/FR: Enfermedades No Transmisibles y sus factores de riesgo

PA: Presión arterial

ECV: Enfermedad cardiovascular

DASH: Dietary Approaches to Stop Hypertension, que significa Enfoques Dietéticos para Detener la Hipertensión

RCV: Riesgo cardiovascular

HEARTS: Modelo de manejo del riesgo cardiovascular incluyendo la hipertensión, la diabetes y la dislipidemia, en la atención primaria de la salud en la Región de las Américas para el 2025

CC: Circunferencia de la cintura

ICC: Índice cintura/cadera

IMC: Índice de masa corporal

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo. El término, enfermedades no transmisibles se refiere a un grupo de enfermedades que dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo y con frecuencia crean una necesidad de tratamiento y cuidados permanentes. Las ENT incluyen cánceres, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas. El riesgo cardiovascular estima la posible incidencia a 10 años de un infarto de miocardio, accidente cerebrovascular o muerte de causa cardiovascular. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y de factores de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag durante el año 2023. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal donde se analizó la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y los factores de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag, Pichincha, Ecuador durante el año 2023. Se incluyeron 77 pacientes entre hombres y mujeres de edades comprendidas entre 40 y 74 años quienes recibieron atención médica para el control de sus patologías en el Centro de Salud de la comunidad de enero a diciembre de 2023. **Resultados:** Prevalencia de enfermedades crónicas: Hipertensión arterial (n=66; 85.7%), diabetes mellitus (n=14; 18.2%), cáncer (n=4; 5.2%), enfermedades pulmonares crónicas (n=2; 2.6%). Factores de riesgo cardiovascular: Índice de masa corporal: Peso bajo (n=1; 1.3%), peso normal (n=24; 31.2%), sobrepeso (n=21; 27.3%), obesidad grado 1 (n=25; 32.5%), obesidad grado 2 (n=5; 6.5%), obesidad grado 3 (n=1; 1.3%). Fumar: No (n=77; 100%). Otros índices antropométricos identificados como marcadores de riesgo cardiovascular: Perímetro abdominal: (n=50; 91%) de las mujeres y el (n=14; 64%) de los hombres tenían un perímetro abdominal mayor al rango máximo saludable recomendado, índice cintura-cadera: (n=54; 98%) de las mujeres y el (n=17; 77%) de los hombres tenían un valor

mayor al normal recomendado, índice cintura-talla: (n=77; 100%) de la población tenían un valor mayor al normal recomendado. Estimación del riesgo cardiovascular: Riesgo moderado (n=6; 7.8%), riesgo alto (n=31; 40.3%), riesgo muy alto (n=40; 51.9 %).

Conclusiones: Las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. Los factores de riesgo cardiovascular identificados fueron sobrepeso y obesidad. Los participantes negaron el consumo de tabaco. Otros índices antropométricos identificados como marcadores de riesgo cardiovascular fueron perímetro abdominal, índice cintura-cadera, índice cintura-talla sobre valores máximos saludables o normales recomendados. La estratificación del riesgo cardiovascular usando la calculadora de riesgo globorisk fue alto y muy alto.

Palabras claves

Enfermedades crónicas no transmisibles, riesgo cardiovascular, Tolontag.

ABSTRACT

Introduction: Chronic non-communicable diseases (NCDs) are the leading cause of death and disability worldwide. The term non-communicable diseases refer to a group of diseases that result in long-term health consequences and often create a need for ongoing treatment and care. NCDs include cancers, cardiovascular diseases, diabetes, and chronic lung diseases. Cardiovascular risk estimates the potential 10-year incidence of myocardial infarction, stroke, or cardiovascular death. **Objective:** To determine the prevalence of chronic non-communicable diseases and cardiovascular risk factors in the population of Tolontag during the year 2023. **Methodology:** A cross-sectional study was carried out to analyze the prevalence of chronic non-communicable diseases and cardiovascular risk factors in the population of Tolontag, Pichincha, Ecuador during the year 2023. 77 patients between men and women between 40 and 74 years of age were included who received medical care to control their pathologies at the community Health Center from January to December 2023. **Results:** Prevalence of chronic diseases: High blood pressure (n=66; 85.7%), diabetes mellitus (n=14; 18.2%), cancer (n=4; 5.2%), chronic lung diseases (n=2; 2.6%). Cardiovascular risk factors: Body mass index: Low weight (n=1; 1.3%), normal weight (n=24; 31.2%), overweight (n=21; 27.3%), obesity grade 1 (n=25; 32.5%), obesity grade 2 (n=5; 6.5%), obesity grade 3 (n=1; 1.3%). Smoking: No (n=77; 100%). Other anthropometric indices identified as markers of cardiovascular risk: Waist circumference: (n=50; 91%) of women and (n=14; 64%) of men had a waist circumference greater than the maximum healthy range recommended, waist-hip ratio: (n=54; 98%) of women and (n=17; 77%) of men had a value greater than the normal recommended, waist-height ratio: (n=77; 100%) of the population had a value greater than the normal recommended. Cardiovascular risk estimate: Moderate risk (n=6; 7.8%), high risk (n=31; 40.3%), very high risk (n=40; 51.9%). **Conclusions:** The most prevalent

chronic non-communicable diseases were arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus. The cardiovascular risk factors identified were overweight and obesity. Participants denied tobacco use. Other anthropometric indices identified as markers of cardiovascular risk were waist circumference, waist-to-hip ratio, and waist-to-height ratio above healthy upper limits or recommended normal values. Cardiovascular risk stratification using the globorisk risk calculator was high and very high.

Keywords: Chronic non-communicable diseases, cardiovascular risk, Tolontag.

Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo. El término, enfermedades no transmisibles se refiere a un grupo de enfermedades que dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo y con frecuencia crean una necesidad de tratamiento y cuidados permanentes. Las ENT incluyen cánceres, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas. Los trastornos de salud mental también se incluyen en este grupo (OPS).

Las ENT suelen ser de larga duración y son el resultado de una combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y de comportamiento. Además, estas patologías afectan a personas de todos los grupos de edad, regiones y países (OMS, 2024).

Los factores de riesgo conductuales modificables incluyen consumo de tabaco, consumo de alcohol, consumo excesivo de sal o productos con sodio y la actividad física insuficiente, dentro de los factores de riesgo metabólicos se incluyen el sobrepeso, la obesidad, el aumento de la presión arterial, la hiperglucemia y la hiperlipidemia. (OPS).

Los factores de riesgo ambiental como la contaminación del aire de interior y exterior provocan muertes por accidentes cerebrovasculares, cardiopatías isquémicas, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y cáncer de pulmón (OMS, 2024). Estas enfermedades se pueden prevenir mediante la reducción de los factores de riesgo modificables y la adopción de estilos de vida saludables desde edades tempranas.

El riesgo cardiovascular estima la posible incidencia a 10 años de un infarto de miocardio, accidente cerebrovascular o muerte de causa cardiovascular (OPS).

Antecedentes

Las enfermedades crónicas no transmisibles se han convertido en la principal causa de morbilidad, mortalidad y discapacidad en el mundo, y constituyen un reto complejo en términos de salud pública, además de una seria amenaza para el desarrollo económico y social (CIDH, 2023).

Las ENT son afecciones de larga duración que generan altas tasas de morbi-mortalidad y afectan el bienestar individual y familiar. Son la principal causa de mortalidad general y de mortalidad prematura evitable en Las Américas y en Ecuador. Su carga repercute en el desarrollo socioeconómico y representa un peso financiero para el sector salud. Las ENT priorizadas por la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) son las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas. Estas se asocian a factores de riesgo (FR) modificables: consumo de tabaco, consumo nocivo de alcohol, dieta inadecuada e inactividad física y a factores de riesgo biológicos: sobrepeso y obesidad, presión arterial elevada, glucosa elevada en sangre, y colesterol elevado en sangre (ENCUESTA STEPS ECUADOR, 2018).

La epidemia de las enfermedades crónicas no transmisibles en el continente americano es considerada un grave problema de derechos humanos, de salud pública y de desarrollo sostenible. Las ENT son la primera causa de muerte a nivel global, al ser responsables de más del 70% de fallecimientos en el mundo. Más de dos tercios de las ENT son atribuibles a factores de riesgo modificables como el uso de tabaco, el consumo de alcohol, la inactividad física y las dietas no saludables. En la región de las Américas, las ENT causan el 80% de las defunciones y son responsables de tres de cada cuatro defunciones. Aproximadamente el 39% de las muertes causadas por las ENT ocurre en las personas menores de 70 años las cuales son consideradas muertes prematuras (CIDH, 2023).

Las enfermedades crónicas no transmisibles matan a 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo. En la Región de las Américas, son 5,5 millones las muertes por ENT cada año. Cada año mueren por ENT en todo el mundo 15 millones de personas de entre 30 y 69 años de edad; más del 85% de estas muertes "prematuras" ocurren en países de ingresos bajos y medianos. En la Región de las Américas mueren 2,2 millones de personas por ENT antes de cumplir 70 años. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las muertes por ENT (17,9 millones cada año), seguidas del cáncer (9,0 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones), a nivel mundial. Estos cuatro grupos de enfermedades son responsables de más del 80% de todas las muertes prematuras por ENT (OPS).

En el Ecuador durante el año 2023 el 15.2% de las muertes fueron por enfermedades isquémicas del corazón, el 5.3% por enfermedades cerebrovasculares, el 5.1% por diabetes mellitus, el 4.1% por enfermedades hipertensivas y el 2% por neoplasia maligna del estómago (INEC,2023).

Justificación

Relevancia Científica: En el Ecuador durante el año 2023 el 14.8% de las muertes en hombres fueron por enfermedades isquémicas del corazón, 4.5% por enfermedades cerebrovasculares, 4.1% por diabetes mellitus, 3.2% por enfermedades hipertensivas, 2.1% por neoplasia maligna de la próstata. En mujeres el 15.7% de las muertes fueron por enfermedades isquémicas del corazón, 6.4% por diabetes mellitus, 6.3% por enfermedades cerebrovasculares, 5.3% por enfermedades hipertensivas, 2.6% por neoplasia maligna del útero, 2.2% por neoplasia maligna de la mama, 2.1% por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (INEC,2023).

Relevancia Social: Las enfermedades crónicas no transmisibles son la principal causa de morbilidad, mortalidad y discapacidad en el mundo, suponen una importante carga para la salud de la población y para el desarrollo económico y social. Las ENT también generan una carga económica indirecta a través de pérdidas de productividad significativas entre las que se encuentran la mortalidad prematura, el abandono prematuro de la población activa, el absentismo laboral y la disminución del rendimiento en el trabajo, lo cual agrava la pobreza y la desigualdad (OPS).

Las enfermedades crónicas no transmisibles son potencialmente prevenibles, mediante la adopción de un estilo de vida saludable desde edades tempranas.

Relevancia Política: En el país las enfermedades crónicas no transmisibles son reconocidas como problemas de salud pública que ameritan intervenciones y trabajo intersectorial permanentes. Se deben reforzar las actividades de promoción y prevención en salud.

Marco teórico

Antecedentes del tema

Definición de enfermedades crónicas no transmisibles

El término enfermedades no transmisibles se refiere a un grupo de enfermedades que no son causadas por una infección aguda y dan como resultado consecuencias para la salud que requieren tratamiento y cuidados a largo plazo. La Organización Mundial de la Salud ha priorizado en sus planes de acción las cuatro ENT con mayor impacto poblacional el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y las enfermedades pulmonares crónicas, así como sus cuatro factores de riesgo en común: el consumo nocivo de alcohol, la alimentación no saludable, la inactividad física y el consumo de tabaco. Recientemente se han incluido a la salud mental entre las ENT y a la contaminación atmosférica como un quinto factor de riesgo (CIDH, 2023).

Las enfermedades no transmisibles, también conocidas como enfermedades crónicas, suelen ser de larga duración y son el resultado de una combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y de comportamiento (OMS, 2023).

Clasificación de enfermedades crónicas no transmisibles

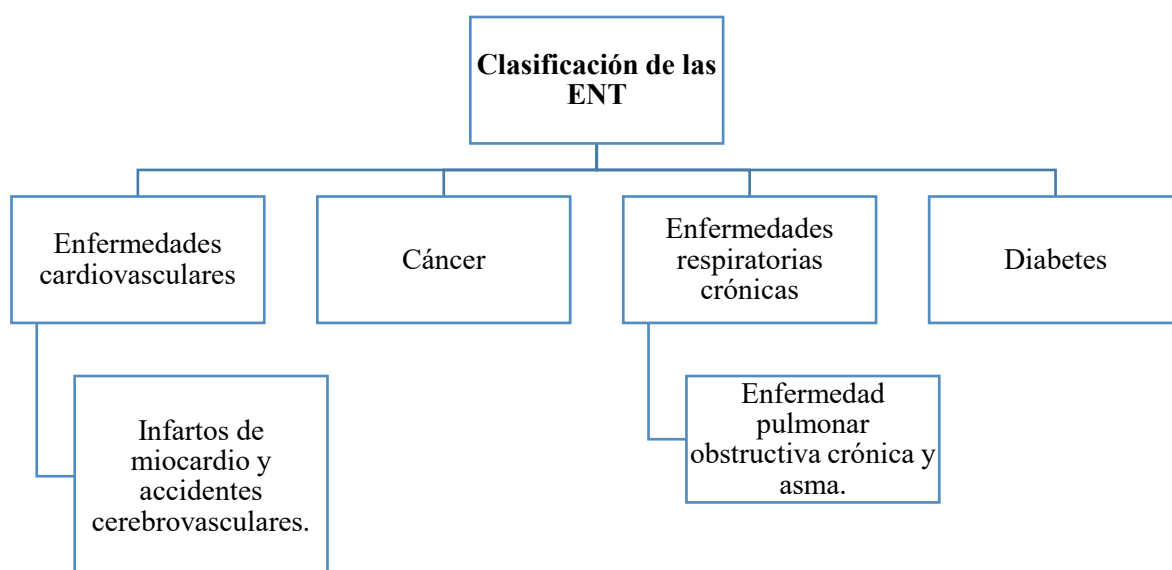


Figura 1. Clasificación de las enfermedades crónicas no transmisibles

Fuente: Organización Mundial de la Salud 2023

Autora: Ligia Amagua

Factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles

Las ENT afectan a personas de todos los grupos de edad, regiones y países. Los niños, los adultos y las personas de edad son vulnerables a los factores de riesgo que contribuyen a las ENT, ya sea por una alimentación poco saludable, la inactividad física, la exposición al humo de tabaco, el consumo nocivo del alcohol o la contaminación atmosférica. Estas enfermedades se ven propiciadas por factores como el rápido desarrollo urbano no planificado, la generalización de modos de vida poco saludables y el envejecimiento de la población (OMS, 2023).

Factores de riesgo para ENT

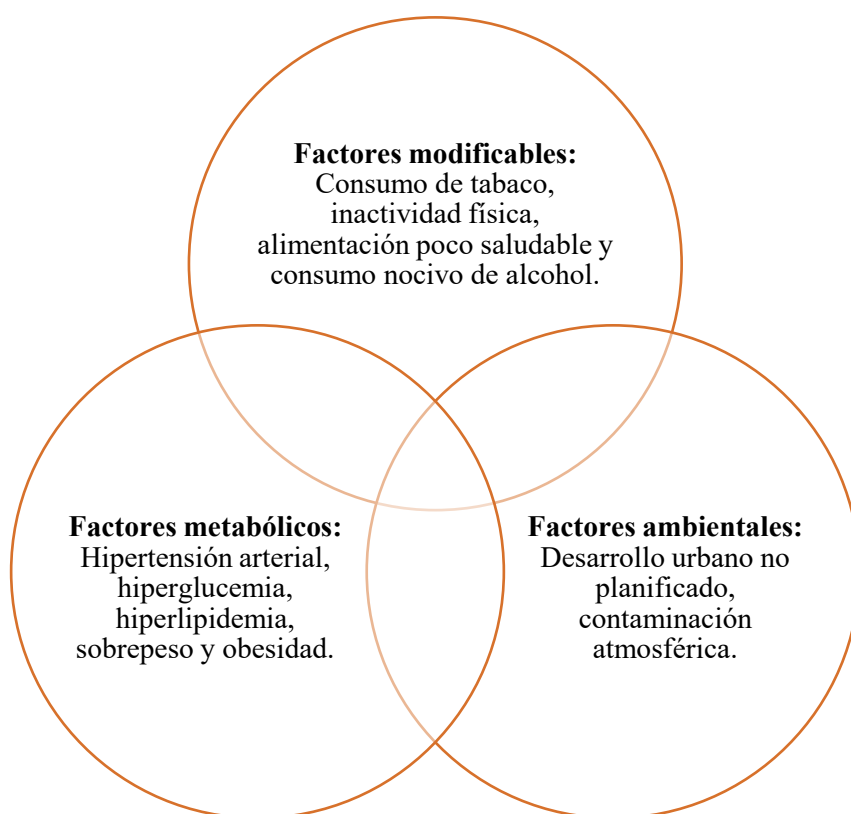


Figura 2. Factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles

Fuente: Organización Mundial de la Salud 2023

Autora: Ligia Amagua

En la región de las Américas los factores de riesgo asociados a las ENT predominan, el 62.5% de la población tiene sobrepeso y obesidad, en el continente se consume más alcohol que en el resto del mundo, alrededor del 39.3% de la población no hace actividad física y el consumo de tabaco tiene una prevalencia de 15.2%. Es frecuente que las personas desarrollen ENT en el ciclo de vida de adultos mayores al estar expuestos durante más tiempo a los factores de riesgo. Las personas que viven en situación de pobreza no tienen acceso a una alimentación saludable y por lo tanto tiene más riesgo de

desarrollar ENT. Los niños y niñas que no disponen de una alimentación nutritiva desarrollan sobrepeso y obesidad (CIDH, 2023).

Dietas no saludables

Las dietas poco saludables y la malnutrición resultante son los principales impulsores de las ENT en todo el mundo. Según estimaciones de la OMS y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), aproximadamente 795 millones de personas no tienen suficiente comida, mientras que 1900 millones consumen demasiado, manifestándose en deficiencias de micro y macronutrientes, obesidad y sobrepeso. El término “malnutrición” refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. El exceso de peso es una de las expresiones de la inseguridad alimentaria y nutricional más prevalentes y creciente. La mala alimentación y la pobre nutrición se cuentan entre los principales factores de riesgo de las ENT a escala mundial. A nivel global, la región de las Américas cuenta con el mayor índice de sobrepeso y obesidad, que afectan particularmente a niñas, niños y adolescentes. La prevalencia de la obesidad entre los lactantes, los niños y los adolescentes va en aumento en todo el mundo, la OPS advierte que, en cifras absolutas hay más niños con sobrepeso y obesidad en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos. La prevalencia del sobrepeso y la obesidad es mayor en las mujeres en la mayoría de los países. La prevención y control de las ENT, deben tener un enfoque que contemple la totalidad del ciclo vital, comenzando por la salud materna y la nutrición prenatal, la lactancia exclusiva desde la primera hora y durante los primeros seis meses de vida; la salud de las y los niños y adolescentes, de las personas adultas y adultas mayores. El entorno puede constituirse en obeso génicos, al promover el desarrollo de obesidad mediante factores físicos, económicos, legislativos y socioculturales (CIDH, 2023).

Consumo de tabaco y exposición al humo del tabaco

El consumo de tabaco es perjudicial para el sistema inmunitario, respiratorio y aumenta la vulnerabilidad a las enfermedades respiratorias infecciosas. Según la OPS el consumo de tabaco es específicamente responsable del 15% de las muertes en todo el mundo y del 14% en la región de las Américas. El tabaco sigue siendo el único producto de consumo legal que mata hasta la mitad de quienes lo consumen, siendo además causa de discapacidad y enfermedades con mal pronóstico que afectan severamente la calidad de vida, pese a lo cual continúa siendo un producto legal de venta libre. La exposición al humo del tabaco está relacionada con distintas afecciones respiratorias, cáncer especialmente de pulmón y enfermedades cardiovasculares, incluso en no fumadores. Todas las formas de tabaco son perjudiciales y no hay un nivel seguro de exposición al humo del tabaco. Los productos de tabaco imponen una pesada carga sobre la salud, la economía, el medioambiente y las sociedades en general. El tabaquismo es considerado como una epidemia y un problema de salud pública, debido al impacto sanitario, la naturaleza adictiva y la amenaza mortal que resulta el tabaco y el humo del tabaco (CIDH, 2023).

Consumo nocivo de alcohol

La región de las Américas presenta las tasas más altas en el mundo de trastornos por consumo de alcohol y trastornos fetales causados por el alcohol. Según la OPS entre los consumidores de alcohol, la proporción de aquellos que consumieron excesivamente fue de 40,5%, lo que significa que dos de cada cinco bebedores tuvieron un patrón de consumo que se considera particularmente nocivo para la salud. De acuerdo con la OMS, el consumo de alcohol puede afectar “la autorregulación, la motricidad y el tiempo de respuesta, lo cual a su vez aumenta los riesgos de lesiones y violencia (CIDH, 2023).

Inactividad física

Según la OPS, a nivel global, las mujeres tienen un índice menor de actividad física que los varones (32% y 23%, respectivamente) registrándose, en la mayoría de los países, una disminución de la actividad a medida que aumenta la edad. La actividad física regular ayuda a prevenir y tratar las ENT; las personas con actividad física insuficiente tienen un mayor riesgo de padecer ENT, en comparación con aquellas que realizan al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada en la mayoría de los días de la semana. A medida que los países se desarrollan económicamente, los niveles de inactividad aumentan. La OMS reporta que en algunos países estos niveles pueden llegar hasta el 70%, “debido a los cambios en los patrones de transporte, el mayor uso de la tecnología, los valores culturales y la urbanización.” (CIDH, 2023).

Contaminación del aire

La contaminación del aire es un riesgo ambiental importante para la salud y aumenta el riesgo de contraer enfermedades respiratorias agudas y crónicas, que incluyen el asma, las cardiopatías y el cáncer de pulmón. La polución ambiental tiene un fuerte impacto en el desarrollo prenatal, el aumento en el riesgo de enfermedades respiratorias en la niñez, aumento en el riesgo cardiovascular, diabetes, síndrome metabólico, retardo madurativo- lo que hace imperativo reducir la contaminación ambiental en pos de mejorar la salud de los niños y niñas. La OPS señala que los riesgos químicos peligrosos prioritarios como la exposición a los plaguicidas altamente tóxicos, al plomo y al mercurio, tienden a afectar desproporcionadamente a los niños contribuyendo a las ENT a lo largo del curso de la vida y a otras enfermedades crónicas como trastornos del desarrollo neurológico defectos congénitos y enfermedades asociadas con desórdenes endócrinos. (CIDH, 2023).

Epidemiología en el Ecuador de las enfermedades crónicas no transmisibles

En Ecuador, el 19,8% de la población de 18 a 69 años de ambos sexos es hipertensa, definido como como presentar una presión arterial sistólica ≥ 140 y/o una presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg o tomar medicación para presión arterial elevada. La prevalencia de HTA fue mayor en hombres con 23,8% que en mujeres 16,0%, y es mucho mayor en el grupo de 45 a 69 años con 35,0%. El 7,8% de la población adulta tiene glucemia alterada en ayunas (≥ 110 mg/dl y < 126 mg/dl); mientras el 7,1% tiene glucemia elevada en ayunas (≥ 126 mg/dl, o que actualmente está bajo tratamiento médico para diabetes). En el grupo de mujeres de 30 a 49 años, el 67,7% se ha realizado alguna vez una prueba para detección de cáncer de cuello uterino. Esta cifra muestra una brecha importante de tamizaje, que se relaciona con alta morbilidad en estadios avanzados y alta mortalidad por cáncer de cuello uterino en el país. El tamizaje de cáncer de mama en mujeres, y de próstata en hombres, así como el de colon y recto en ambos sexos es insuficiente, dada la limitada implementación de políticas y del modelo de atención integral en los servicios de salud (ENCUESTA STEPS ECUADOR, 2018).

En el año 2023 las principales causas de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles fueron: 13.318 casos por enfermedades isquémicas del corazón, 4.632 casos por enfermedades cerebrovasculares, 4.460 casos por diabetes mellitus, 3.557 casos por enfermedades hipertensivas y 1.782 casos por neoplasia maligna del estómago. Las causas de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles en hombres fueron: 7.510 casos por enfermedades isquémicas del corazón, 2.306 casos por enfermedades cerebrovasculares, 2.080 casos por diabetes mellitus, 1.619 casos por enfermedades hipertensivas y 1.084 casos por neoplasia maligna de la próstata. Las causas de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles en mujeres fueron: 5.808 casos por enfermedades isquémicas del corazón, 2.380 casos por diabetes mellitus, 2.326 casos por

enfermedades cerebrovasculares, 1.938 casos por enfermedades hipertensivas, 950 casos por neoplasia maligna del útero, 817 casos por neoplasia maligna de la mama y 770 casos por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (INEC, 2024).

Enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la alimentación

El entorno y las condiciones en las que las personas desarrollan su vida influyen en sus elecciones diarias, su nivel de salud y su calidad de vida, dichos entornos están influenciados por la oferta y promoción agresiva de productos y comportamientos perjudiciales para la salud (CIDH, 2023).

En los países industrializados ciertas enfermedades crónicas se relacionan con la alimentación estas incluyen obesidad, arteriosclerosis, enfermedad coronaria, hipertensión arterial, ciertos tipos de cáncer, diabetes mellitus y otras. Ahora la incidencia de muchas de estas condiciones o enfermedades crónicas están en aumento en los países en desarrollo, sobre todo en los segmentos más pudientes de su población. Algunos países son testigos de una transición que va de los importantes problemas nutricionales relacionados con la pobreza y el bajo consumo, a las enfermedades asociadas con la nutrición por el consumo excesivo y estilos de vida más sedentarios (FAO).

Cáncer

El cáncer es una de las principales causas de mortalidad en las Américas, siendo la segunda luego de las enfermedades cardiovasculares, un 47% de las muertes son prematuras en personas de 69 años o más jóvenes. Los tipos de cáncer diagnosticados con mayor frecuencia en los hombres son: próstata, pulmón, colorrectal y vejiga, y los de mayor mortalidad son: pulmón, próstata, colorrectal, páncreas e hígado. En mujeres los tipos de cáncer diagnosticados con mayor frecuencia son: mama, pulmón, colorrectal y

cuerpo uterino siendo mayores las defunciones debido a cáncer de pulmón, mama, colorrectal y páncreas (CIDH, 2023).

Enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares incluyen las cardiopatías isquémicas, las enfermedades cerebrovasculares y las cardiopatías reumáticas, son la principal causa de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles, siendo la principal causa de muerte en el mundo y en las Américas. Los principales factores de riesgo para desarrollar una enfermedad cardiovascular son una alimentación poco saludable, la falta o ejercicio físico insuficiente y la exposición al humo de tabaco. La inactividad física aumenta un 20 a 30% la probabilidad de morir prematuramente, la exposición al tabaco es responsable del 10% de las muertes ocasionadas por enfermedades cardiovasculares (CIDH, 2023).

Recomendaciones sobre el tratamiento no farmacológico de la presión arterial y la reducción del riesgo cardiovascular:

1. Se recomienda la restricción del sodio a aproximadamente 2 g al día en todos los adultos con presión arterial elevada (PA) e hipertensión (equivalente a 5 g de sal [cloruro sódico] al día o una cucharadita de café o menos).
2. Se recomienda el ejercicio aeróbico de intensidad moderada durante ≥ 150 min/semana (≥ 30 min, 5-7 días a la semana) o la alternativa de 75 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad vigorosa repartido en 3 veces a la semana, y se debe complementar con ejercicio de fuerza dinámico de intensidad baja o moderada o isométrico (2-3 veces/semana) para reducir la PA y el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV).

3. Se recomienda tener como objetivo un IMC y una circunferencia de la cintura estables y sanos (<94 cm en los hombres y <80 cm en las mujeres) para reducir la PA y el riesgo de ECV.
4. Se recomienda adoptar una dieta sana y equilibrada, como la dieta mediterránea o la dieta DASH para ayudar a reducir la PA y el riesgo de ECV.
5. Se recomienda que tanto los hombres como las mujeres consuman alcohol por debajo del límite superior recomendado de 100 g/semana de alcohol puro. Preferiblemente, se recomienda evitar el consumo de alcohol para conseguir los mejores resultados de salud.
6. Se recomienda restringir el consumo de azúcares libres, especialmente bebidas azucaradas, a un máximo del 10 % de la ingesta diaria de energía. También se recomienda disuadir el consumo de bebidas endulzadas, como los refrescos y los zumos de frutas, desde una edad temprana.
7. Se recomienda la deshabituación tabáquica, iniciar el asesoramiento y derivar a programas de deshabituación tabáquica ya que el consumo de tabaco causa directa e independientemente ECV, eventos de ECV y mortalidad por todas las causas.
8. Se debe considerar un aumento del consumo de potasio de 0,5-1 g/día, por ejemplo, a través de la sustitución del sodio con sal enriquecida con potasio (compuesta de 75 % de cloruro sódico y 25 % de cloruro de potasio) o a través de dietas ricas en frutas y verduras. (Guía ESC, 2024)

Diabetes

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre, que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. La más común es la diabetes tipo 2, generalmente en adultos, que ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina y la cual ha aumentado de manera exponencial en los últimos 30 años. La diabetes tipo 2 está asociada a estilos de vida poco saludables. Está demostrada la relación entre la diabetes tipo 2 y la alimentación no saludable, por lo que ésta puede prevenirse mediante el cambio de alimentación y la actividad física regular y, en las personas con diabetes, la enfermedad puede controlarse eficazmente con farmacoterapia y adoptando estilos de vida saludables (CIDH, 2023).

Recomendaciones sobre el tratamiento no farmacológico de la diabetes mellitus

El Programa de Prevención de la Diabetes (DPP) demostró que la intervención intensiva en el estilo de vida podría reducir el riesgo de diabetes tipo 2 incidente en un 58% en 3 años. Los dos objetivos principales de la intervención intensiva de estilo de vida DPP fueron lograr y mantener un mínimo de 7% de pérdida de peso y participar en 150 minutos de actividad física de intensidad moderada por semana, como caminar a paso ligero. Aunque la pérdida de peso fue el factor más importante para reducir el riesgo de diabetes incidente, lograr el objetivo conductual de al menos 150 minutos de actividad física por semana, incluso sin lograr el objetivo de pérdida de peso, redujo la incidencia de diabetes tipo 2 en un 44% (redGDPS, 2024).

La obesidad es una enfermedad crónica y a menudo progresiva que conlleva numerosas complicaciones médicas, físicas y psicosociales, incluido un riesgo considerablemente mayor de padecer diabetes mellitus tipo 2. Tanto las pequeñas como las grandes pérdidas

de peso deben considerarse objetivos en cada caso. En particular una pérdida de peso mayor (10% o más) puede tener efectos modificadores de la enfermedad, remisión de la diabetes mellitus, y puede mejorar los resultados cardiovasculares a largo plazo (redGDPS, 2024).

Nutrición

La evidencia sugiere que la calidad general de los alimentos consumidos, con énfasis en los cereales integrales, las legumbres, los frutos secos, las frutas y las verduras y un mínimo de alimentos refinados y procesados, también se asocia con un menor riesgo de diabetes tipo 2 (redGDPS, 2024).

Actividad física

La actividad física de intensidad moderada, como caminar a paso ligero durante 150 minutos por semana, ha demostrado tener efectos beneficiosos en personas con prediabetes. De manera similar, se ha demostrado que la actividad física de intensidad moderada mejora la sensibilidad a la insulina y reduce la grasa abdominal en niños y adultos jóvenes (redGDPS, 2024).

Sueño

El sueño se puede caracterizar utilizando tres constructos clave: cantidad, calidad y tiempo (es decir, cronotipo). Ahora hay evidencia establecida de una asociación en forma de U entre la duración del sueño y la incidencia de diabetes tipo 2, con el nadir que ocurre típicamente a las 7 h por día, con una duración de sueño corta (típicamente definida como <6 h) y larga (típicamente definida como >9 h) teniendo hasta un 50% de aumento en el riesgo de diabetes tipo 2, incluida la progresión de la prediabetes. La preferencia por el cronotipo se ha relacionado con muchas enfermedades crónicas, incluida la diabetes tipo 2. Por ejemplo, para aquellos con preferencia por las noches (es decir, acostarse tarde y

levantarse tarde), hubo una razón de probabilidades 2,5 veces mayor para la diabetes tipo 2 que para aquellos con preferencia por las mañanas (es decir, acostarse temprano y levantarse temprano), independientemente de la duración del sueño y la suficiencia del sueño (redGDPS, 2024).

Tabla 1. Enfermedades crónicas no transmisibles según la clasificación internacional de enfermedades décima edición CIE-10

Patologías crónicas no transmisibles	Codificación CIE-10 Patologías consideradas en el estudio
Hipertensión arterial	Hipertensión esencial (primaria) I10X
Diabetes	Diabetes mellitus no insulino dependiente sin mención de complicación E119 Diabetes mellitus no insulino dependiente con complicaciones no especificadas E118
Enfermedades pulmonares crónicas	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada J449
Cáncer	Tumor maligno de la piel, sitio no especificado C449 Tumor maligno de la vejiga urinaria, parte no especificada C679 Tumor maligno de la próstata C61X Tumor maligno del estómago, parte no especificada C169 Tumor maligno de la glándula tiroides C73X

Fuente: Clasificación internacional de enfermedades décima edición CIE-10

Autora: Ligia Amagua

Definición de riesgo cardiovascular

El riesgo cardiovascular es definido como la estimación de la posible incidencia a 10 años de un infarto de miocardio, accidente cerebrovascular o muerte de causa cardiovascular (OPS).

Factores de riesgo cardiovascular

Un factor de riesgo es algo que aumenta las posibilidades de que ocurra un evento en particular. Este término fue acuñado en 1961 por el Dr. Thomas R. Dawber, autor del Framingham Heart Study que permitió identificar los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (Lira, 2022).

Los factores de riesgo cardiovascular se dividen en dos categorías: principales y secundarios. Los factores de riesgo principales son factores cuya intervención en el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares se ha comprobado. Los factores de riesgo secundarios pueden elevar el riesgo de sufrir estas enfermedades (THE TEXAS HEART INSTITUTE, 2024).

Factores de riesgo cardiovascular principales

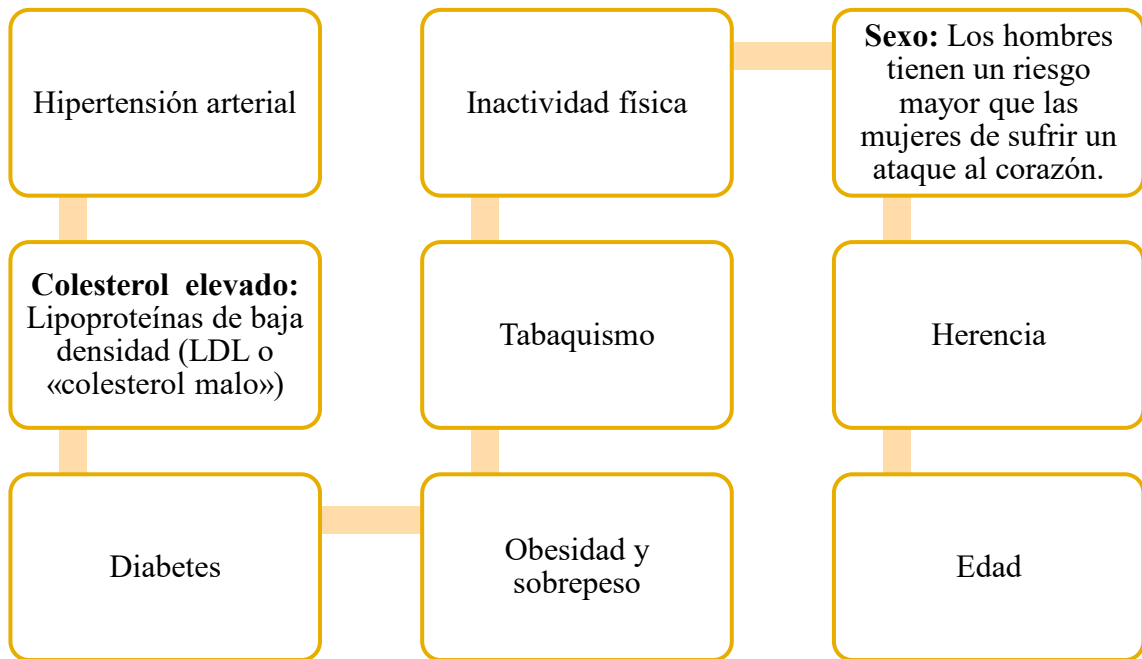


Figura 3. Factores de riesgo cardiovascular principales

Fuente: The Texas Heart Institute 2024

Autora: Ligia Amagua

Factores de riesgo cardiovascular secundarios

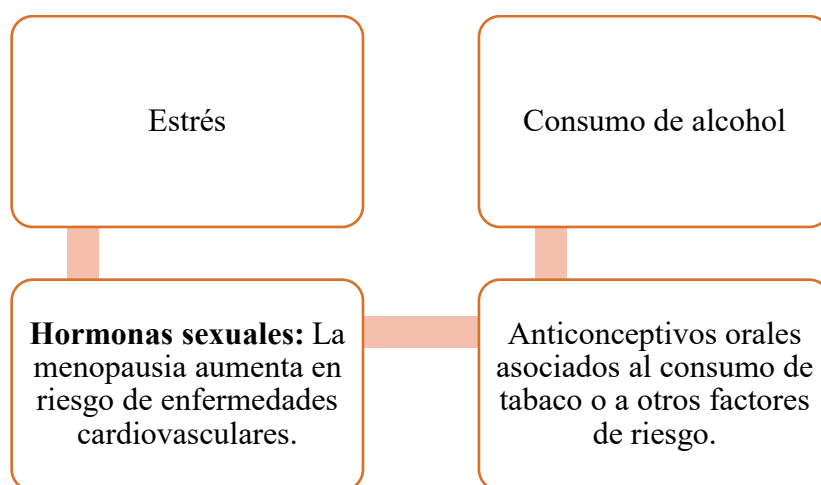


Figura 4. Factores de riesgo cardiovascular secundarios

Fuente: The Texas Heart Institute 2024

Autora: Ligia Amagua

Estratificación del riesgo cardiovascular

En el país desde 2020 se está implementado la iniciativa HEARTS cuyo objetivo es la prevención, la detección oportuna y el control de las enfermedades crónicas no transmisibles. HEARTS en la Américas es una iniciativa de los países, liderado por los Ministerios de Salud con participación de los actores locales y acompañado técnicamente por la OPS. La Iniciativa busca integrarse de manera transparente y progresivamente a los servicios de salud ya existentes para promover la adopción de las mejores prácticas mundiales en la prevención y el control de las enfermedades cardiovasculares (ECV) y mejorar el desempeño de los servicios a través del mejor control de la hipertensión y la promoción y prevención de la salud. HEARTS será el modelo de manejo del riesgo cardiovascular incluyendo la hipertensión, la diabetes y la dislipidemia, en la atención primaria de la salud en la Región de las Américas para el 2025 (OPS).

El riesgo cardiovascular absoluto, total o global se define como la probabilidad de desarrollar enfermedad coronaria u otra enfermedad cardiovascular en un período de tiempo determinado, generalmente de 5 a 10 años. El peso de cada factor de riesgo se calcula mediante una ecuación aritmética, lo que da un resultado global de riesgo que se clasifica generalmente como bajo, intermedio o alto. Esta estratificación cumple varias funciones: orienta sobre la modificación del estilo de vida, guía las prioridades de tratamiento. Una de las primeras herramientas de estimación de riesgo fue la ecuación de Framingham la que incluyó los factores de riesgo identificados como fuerte e independientemente relacionados con la enfermedad coronaria (Lira, 2022).

Calculadora de riesgo globorisk

El Globorisk es una herramienta que sirve para estimar el riesgo cardiovascular a diez años en personas que no han presentado un ataque cardíaco o accidente cerebrovascular y considera para ello diversas variables como la edad, sexo, tabaquismo, diabetes, presión arterial sistólica y colesterol total. Es una herramienta de aplicación clínica de gran utilidad en unidades médicas de primer nivel de atención (García, 2023).

Si la persona no se ha hecho recientemente una prueba de diabetes o colesterol, puede utilizar la versión de Globorisk para el consultorio, que se basa en el peso corporal y la altura. Este recurso constituye un modelo de predicción del riesgo de enfermedad cardiovascular en 182 países (Boyer, et-al, 2022).

El cálculo de Globorisk si no hay disponibilidad de exámenes de laboratorio toma en consideración las siguientes variables sexo (hombre, mujer), edad (40 a 74 años), consumo de tabaco (sí, no), peso (Kilogramos), talla (centímetros) y presión arterial sistólica (mm Hg) (MSP, 2019).

Índices antropométricos alternativos como marcadores del riesgo cardiovascular

Es reconocido de que la obesidad abdominal, y más concretamente la cantidad de grasa visceral o intraabdominal, es la que mejor relación tiene con el riesgo cardiovascular por lo cual se han adoptado las medidas de adiposidad central, es decir, la circunferencia de la cintura (CC) y el índice cintura/cadera (ICC), como predictores más precisos de riesgo cardiovascular. Además, las personas con mayor estatura es posible que presenten menor riesgo cardiovascular; esto se expresa por el índice cintura-estatura, que se ha visto que es útil para discriminar el riesgo cardiovascular general en determinados grupos étnicos (Luengo, 2009).

Planteamiento del problema

En el año 2023 las principales causas de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles fueron: 13.318 casos por enfermedades isquémicas del corazón, 4.632 casos por enfermedades cerebrovasculares, 4.460 casos por diabetes mellitus, 3.557 casos por enfermedades hipertensivas y 1.782 casos por neoplasia maligna del estómago. Las causas de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles en hombres fueron: 7.510 casos por enfermedades isquémicas del corazón, 2.306 casos por enfermedades cerebrovasculares, 2.080 casos por diabetes mellitus, 1.619 casos por enfermedades hipertensivas y 1.084 casos por neoplasia maligna de la próstata. Las causas de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles en mujeres fueron: 5.808 casos por enfermedades isquémicas del corazón, 2.380 casos por diabetes mellitus, 2.326 casos por enfermedades cerebrovasculares, 1.938 casos por enfermedades hipertensivas, 950 casos por neoplasia maligna del útero, 817 casos por neoplasia maligna de la mama y 770 casos por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores. (INEC, 2024)

Con este antecedente este estudio tiene como finalidad realizar un análisis sobre la relación entre las enfermedades crónicas no transmisibles y el riesgo cardiovascular en la población de Tolontag durante el año 2023.

Se tomaron en cuenta las 4 enfermedades crónicas no transmisibles consideradas por la Organización Mundial de la Salud: Enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial), diabetes, enfermedades pulmonares crónicas y cáncer.

Objetivo general y específicos

Objetivo general:

Determinar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y de factores de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag durante el año 2023.

Objetivos específicos:

1. Estimar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población de Tolontag.
2. Establecer los factores de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag.
3. Estratificar el riesgo cardiovascular usando la calculadora de riesgo globorisk en la población de Tolontag.

Hipótesis

Hipótesis conceptual: La hipertensión arterial fue la enfermedad crónica no transmisible más prevalente en la población de Tolontag durante el año 2023.

Hipótesis operacional: La población del Tolontag en el 2023 registró un riesgo cardiovascular mayor al 5% (alto).

Metodología

Diseño del estudio

Se realizó un estudio transversal donde se analizó la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y los factores de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag, Pichincha, Ecuador durante el año 2023. Se incluyeron 77 pacientes entre hombres y mujeres de edades comprendidas entre 40 y 74 años quienes recibieron atención médica para el control de sus patologías en el Centro de Salud de la comunidad de enero a diciembre de 2023, la información de los pacientes fue registrada en una matriz de excel diseñada por los responsables de la estrategia de enfermedades crónicas no transmisibles en cumplimiento a la disposición emitida desde el Ministerio de Salud a los distritos de salud durante ese año, no se contó con un consentimiento informado ya que no se realizó ninguna intervención en los pacientes que vulnerara sus derechos. Se solicitó autorización a la Coordinación Zonal 9 de Salud para el uso de la información.

Contexto

Pintag es una parroquia que se encuentra ubicada al suroriente de la provincia de Pichincha, en el Distrito Metropolitano de Quito, situada al sur oriente de la Capital a unos 35 kilómetros de ella cerca del Valle de los Chillos limita al norte con las parroquias de Tumbaco, La Merced, Alangasí y Pifo, al Sur con el cantón Mejía, al este con la Provincia del Napo y al oeste con Mejía y Rumiñahui cuenta con una población de 17930 habitantes, según el último censo nacional realizado en 2010; y una tasa de crecimiento demográfico de 2.4%. La parroquia de Pintag tiene una extensión aproximada de 490.14 km² dentro de los cuales se asientan 38 barrios y 6 comunas. Su territorio se extiende en 56 km² y varía entre los 2.400 y los 4.500 metros sobre el nivel del mar.

El clima varía entre frío en la parte alta, hasta templado en la parte occidental (GAD Parroquial de Pintag, 2024).

Tolontag es una comunidad de 6266 habitantes que pertenece a la parroquia de Pintag y cuenta con un centro de Salud tipo A perteneciente al Ministerio de Salud Pública (Primer nivel de atención), funciona de lunes a viernes de 08:00 a 16:30, cuenta con la siguiente cartera de servicios Medicina General, Medicina Familiar, Odontología, Obstetricia, Psicología, Enfermería, Admisión y Farmacia (ASIS, 2024).

Esta comunidad a su vez está conformada por 24 barrios: La Rabija, Los Eucaliptos, Luz del Valle, Rumiloma, Los Pinos, Huallara, Guanoloma, Punguloma, Santa Anita, Nueva Esperanza, Villegas Alto, Villegas Bajo, San Juan de Villegas, Calijunpungo, Cashaloma, Chaguarpungo, Eraloma, El Mirador, El Marco, Turupamba, Churuloma, Huahuauc Alto, Huahahuco Bajo, Eloy Alfaro (ASIS, 2024).

El estudio reclutó a los pacientes de 40 a 74 años con diagnóstico de enfermedades crónicas no transmisibles que acudieron a la consulta externa de Medicina en el Centro de Salud Tipo A Tolontag durante el año 2023, en quienes se determinaron los factores de riesgo cardiovascular.

Participantes

Criterios de elegibilidad

1. Pacientes con residencia permanente en la comunidad Tolontag.
2. Hombres y mujeres de 40 a 74 años con diagnóstico de enfermedades crónicas no transmisibles.
3. Usuarios del Centro de Salud Tipo A Tolontag para el control de sus patologías.

Variables

Se incluyeron en el análisis las siguientes variables:

Tabla 2. Variables

Variable	Definición	Indicador
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Hombre, mujer
Edad	Tiempo transcurrido a partir de la fecha de nacimiento de un individuo, hasta el momento del estudio.	Años
Peso	Masa corporal total de un individuo	Kilogramos (Con un decimal)
Talla	Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones.	Centímetros (Con un decimal)
Índice de masa corporal	El índice de masa corporal (IMC) es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros.	Kg/m ² (Kilogramos sobre metros al cuadrado) (Con un decimal) Índice de masa corporal (IMC) en kg/m ² :

		En el caso de los adultos, la OMS define: Peso insuficiente: IMC menor a 18.5 Peso normal: IMC entre 18.5 a 24.9 Sobrepeso: IMC igual o superior a 25 Obesidad: IMC igual o superior a 30 (OMS, 2024) Índice de masa corporal en adultos mayores se categoriza como: Peso insuficiente: IMC entre 18.5 y 22 Peso normal: IMC entre 22 y 26.9 Sobrepeso: IMC entre 27 y 29.9 Obesidad: IMC igual o superior a 30
--	--	--

		(SENPE, SEGG)
Tensión arterial	Fuerza que ejerce contra la pared arterial la sangre que circula por las arterias. La presión arterial incluye dos mediciones: la presión sistólica, que se mide durante el latido del corazón (momento de presión máxima), y la presión diastólica, que se mide durante el descanso entre dos latidos (momento de presión mínima).	mm Hg (Milímetros de mercurio) Clasificación de la presión arterial: Presión arterial no elevada: PA sistólica <120 mmHg, PA diastólica <70 mmHg. Presión arterial elevada: PA sistólica 120-139 mmHg, PA diastólica 70-89 mmHg. Hipertensión arterial: PA sistólica $\geq$ 140 mmHg, PA diastólica $\geq$ 90 mmHg (Guía ESC, 2024)
Fumador	Es aquella persona que fuma o ha fumado diariamente durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos.	Si/No

Riesgo cardiovascular	Estimación de la posible incidencia a 10 años de un infarto de miocardio, accidente cerebrovascular o muerte de causa cardiovascular.	Porcentaje Calculadora de riesgo globoRisk: Bajo menor a 1%, moderado: 1 a <5%, alto: 5 a 10%, muy alto mayor al 10% (García et-al, 2023).
Perímetro abdominal	El perímetro abdominal es una medida antropométrica que permite determinar la grasa acumulada en el cuerpo.	Centímetros (Con un decimal) La OMS establece el valor máximo saludable del perímetro abdominal en 88 centímetros en la mujer, mientras que en el hombre el valor es de 102 centímetros (Fundación Española del Corazón, 2024).
Índice cintura-cadera	Es el cálculo que se realiza a partir de las medidas de la cintura y de la cadera para evaluar el riesgo que una persona tiene de desarrollar una enfermedad cardiovascular.	La fórmula para su cálculo es: $\frac{\text{Perímetro cintura (cm)}}{\text{Perímetro de cadera (cm)}}$ (Con un decimal) Se consideran normales valores < 0,8 en mujeres y < 1 en varones (Luengo et-al, 2009)

Índice cintura-talla	También conocido como cintura-estatura, es una medida antropométrica utilizada para evaluar la distribución de grasa corporal y predecir el riesgo cardiovascular global.	La fórmula para su cálculo es: $\text{Perímetro cintura (cm)} / \text{Altura (cm)}$. (Con un decimal) Aceptable: $\text{ICT} \leq 0.50$, Elevado: $\text{ICT} > 0.50$ (Muñoz, 2016).
-----------------------------	---	---

Autora: Ligia Amagua

Tamaño muestral

Se contó con una base de datos de 77 pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, registrados en la matriz implementada en la unidad de salud dentro de la Estrategia de enfermedades crónicas no transmisibles durante 2023. En esta matriz se registraron los seguimientos en consulta externa de Medicina de enero a diciembre.

Resultados

Características de los pacientes

Tabla 3. Edad de los participantes

Edad de los participantes	N	%
Entre 40 y 64 años	20	26
Entre 65 años y 74 años	57	74
TOTAL	77	100

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

Autora: Ligia Amagua

En la tabla 3 se observa que, el 26% (n= 20) de los participantes tenían una edad comprendida entre 40 y 64 años y el 74% (n=57) eran adultos mayores.

Tabla 4. Sexo de los participantes

Sexo de los participantes	N	%
Mujeres	55	71
Hombres	22	29
TOTAL	77	100

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

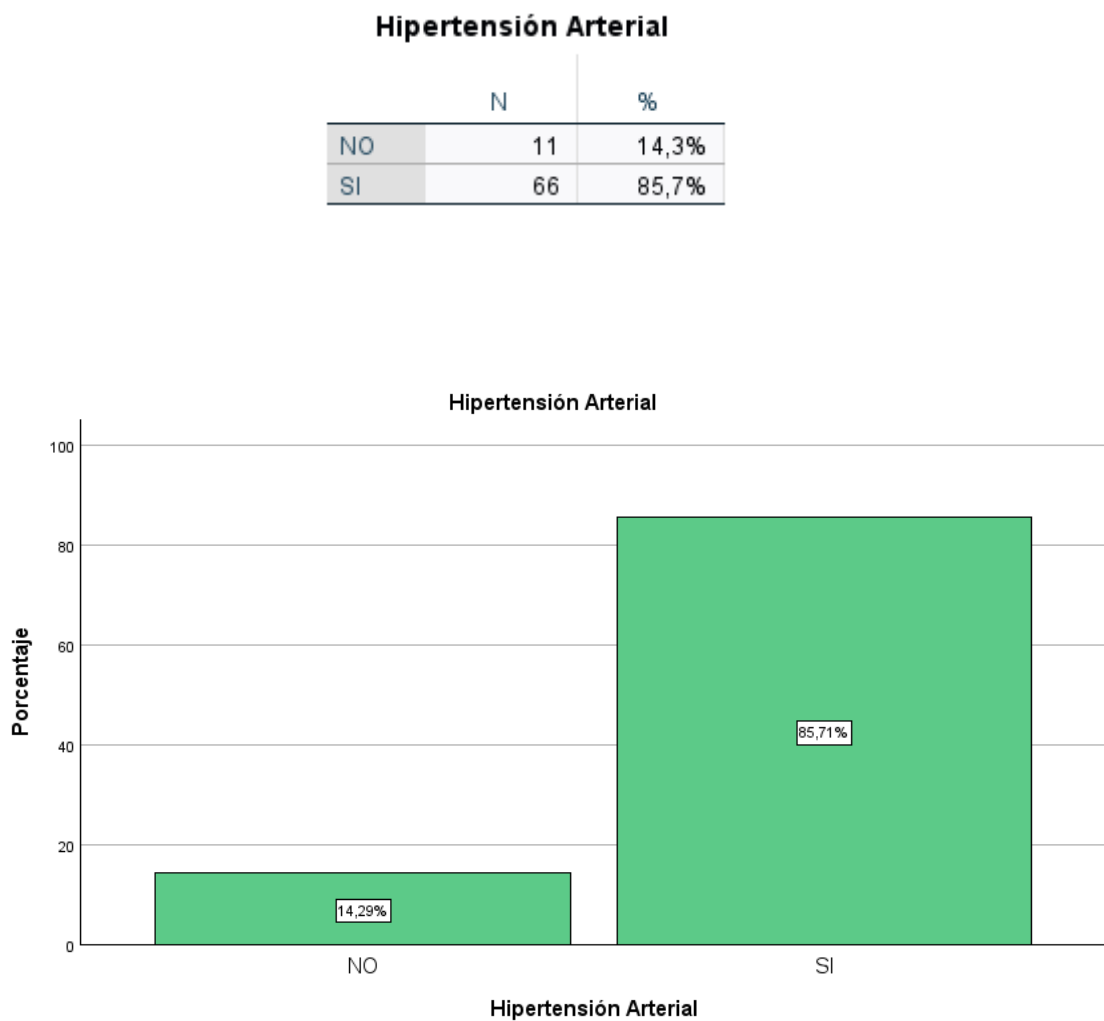
Autora: Ligia Amagua

En la tabla 4 se observa que, el 71% (n= 55) de los participantes eran mujeres y el 29% (n=22) eran hombres.

Objetivo específico 1

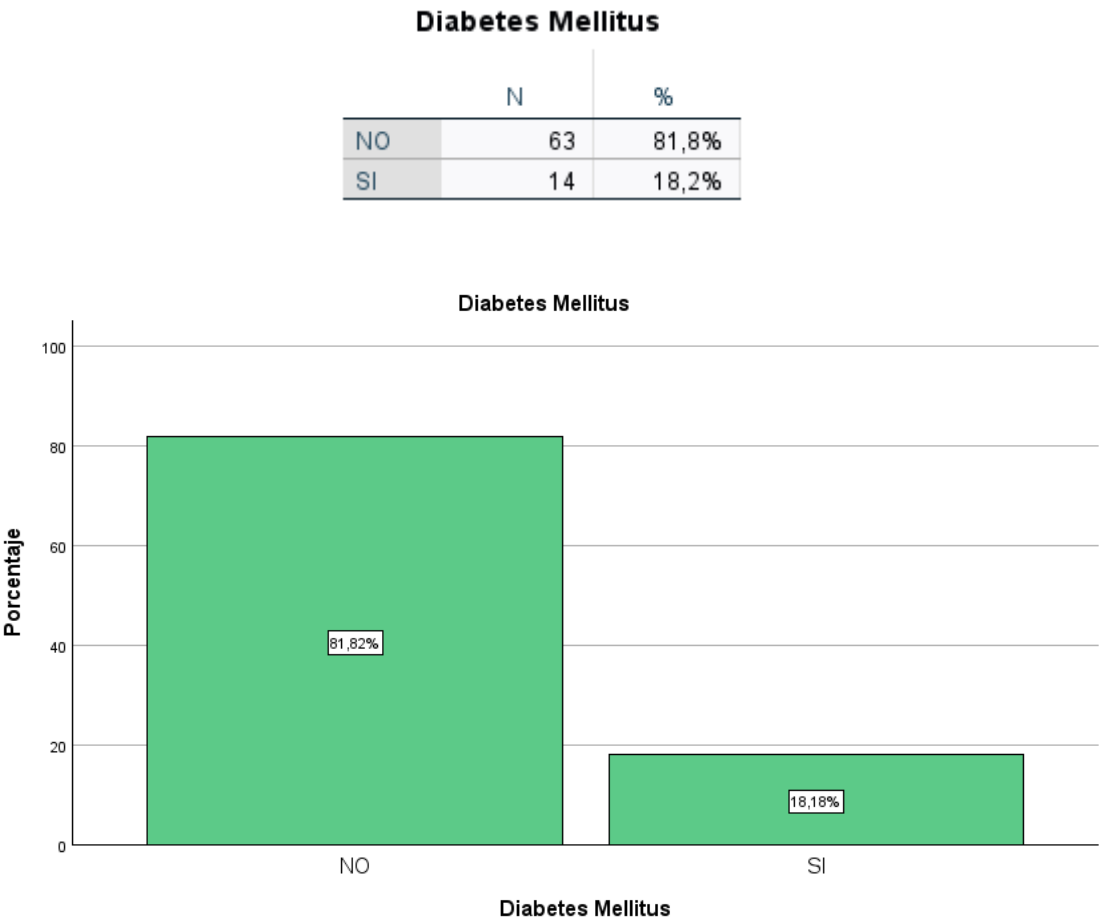
Estimar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población de Tolontag.

Gráfico 1. Prevalencia de hipertensión arterial en la población de Tolontag.



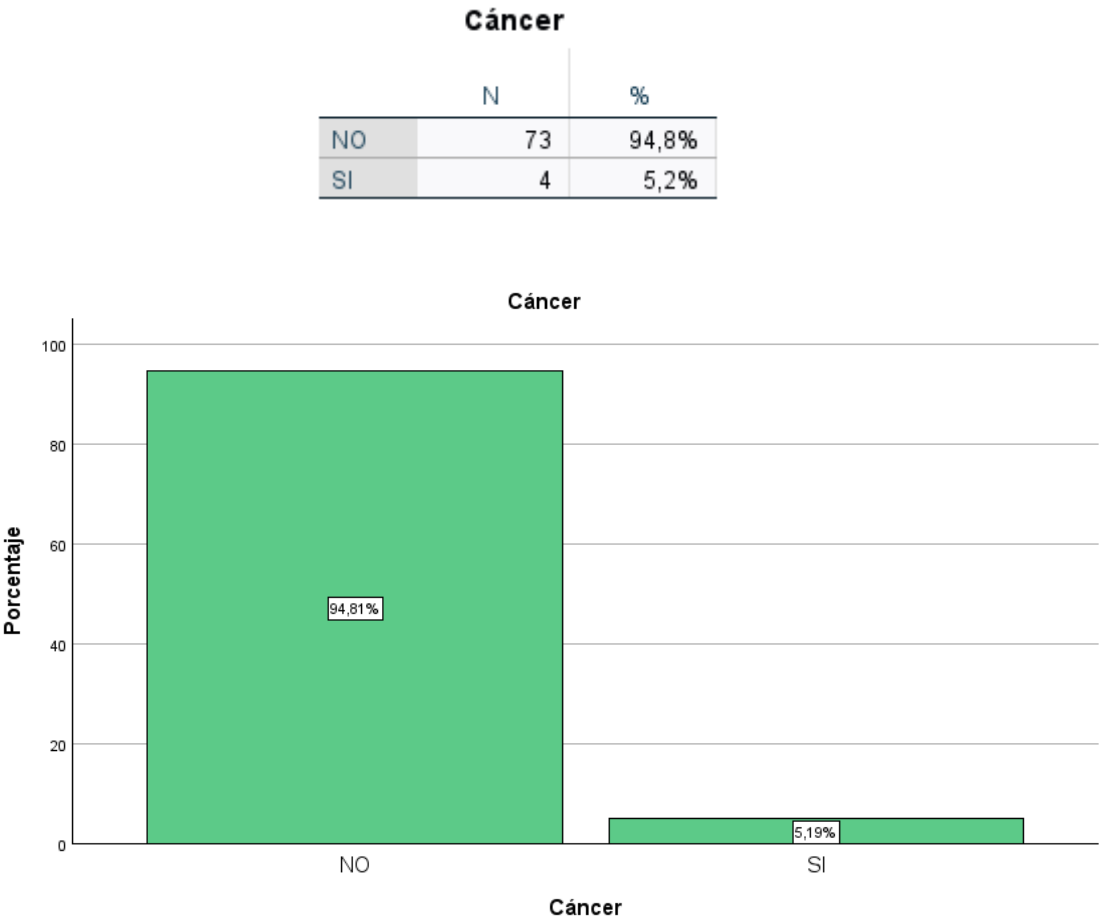
De acuerdo con el gráfico 1, se evidencia que el 85.7% (n=66) del total de los participantes tenían el diagnóstico de hipertensión arterial. De los cuales el 70% (n=46) eran mujeres y el 30% (n= 20) eran hombres.

Gráfico 2. Prevalencia de diabetes mellitus en la población de Tolontag.



De acuerdo con el gráfico 2, se observa que el 18.2% (n=14) del total de los participantes tenían el diagnóstico de diabetes mellitus. De los cuales el 79% (n=11) eran mujeres y el 21% (n= 3) eran hombres.

Gráfico 3. Prevalencia de cáncer en la población de Tolontag.



De acuerdo con el gráfico 3, el 5.2% (n=4) del total de los participantes tenían el diagnóstico de cáncer. De los cuales el 50% (n=2) eran mujeres y el 50% (n=2) eran hombres.

Los cánceres registrados fueron: piel, vejiga y próstata, estómago y tiroides.

Tabla 5. Tipo de cáncer de los participantes

Tipo de cáncer de los participantes	N	%
Piel	1	25
Tiroides	1	25
Estómago	1	25
Vejiga y próstata*	1	25
TOTAL	4	100

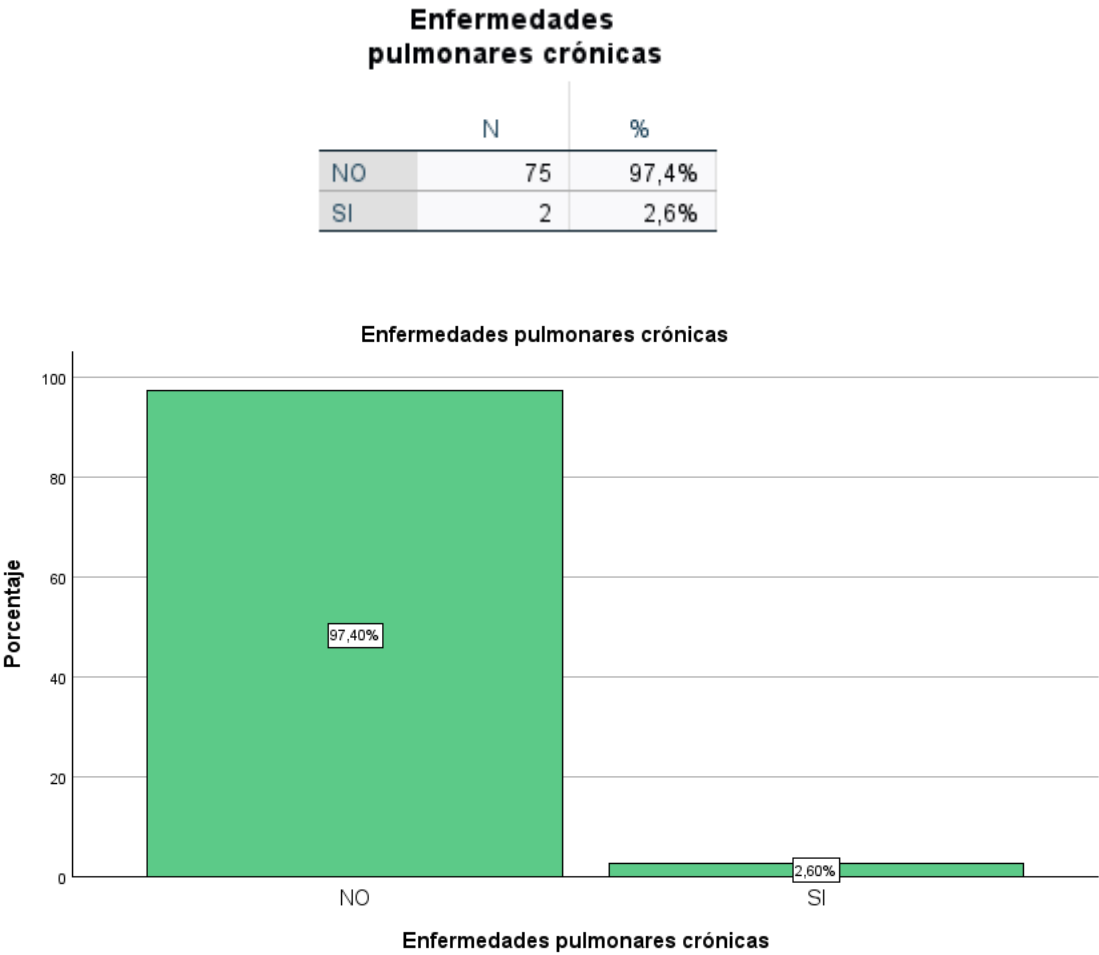
*El cáncer de vejiga y próstata fue diagnosticado en un mismo paciente.

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

Autora: Ligia Amagua

De acuerdo con la tabla 5, los cánceres diagnosticados fueron: piel y tiroides en mujeres, estómago, vejiga y próstata en hombres, este último diagnosticado en un mismo paciente.

Gráfico 4. Prevalencia de enfermedades pulmonares crónicas en la población de Tolontag.

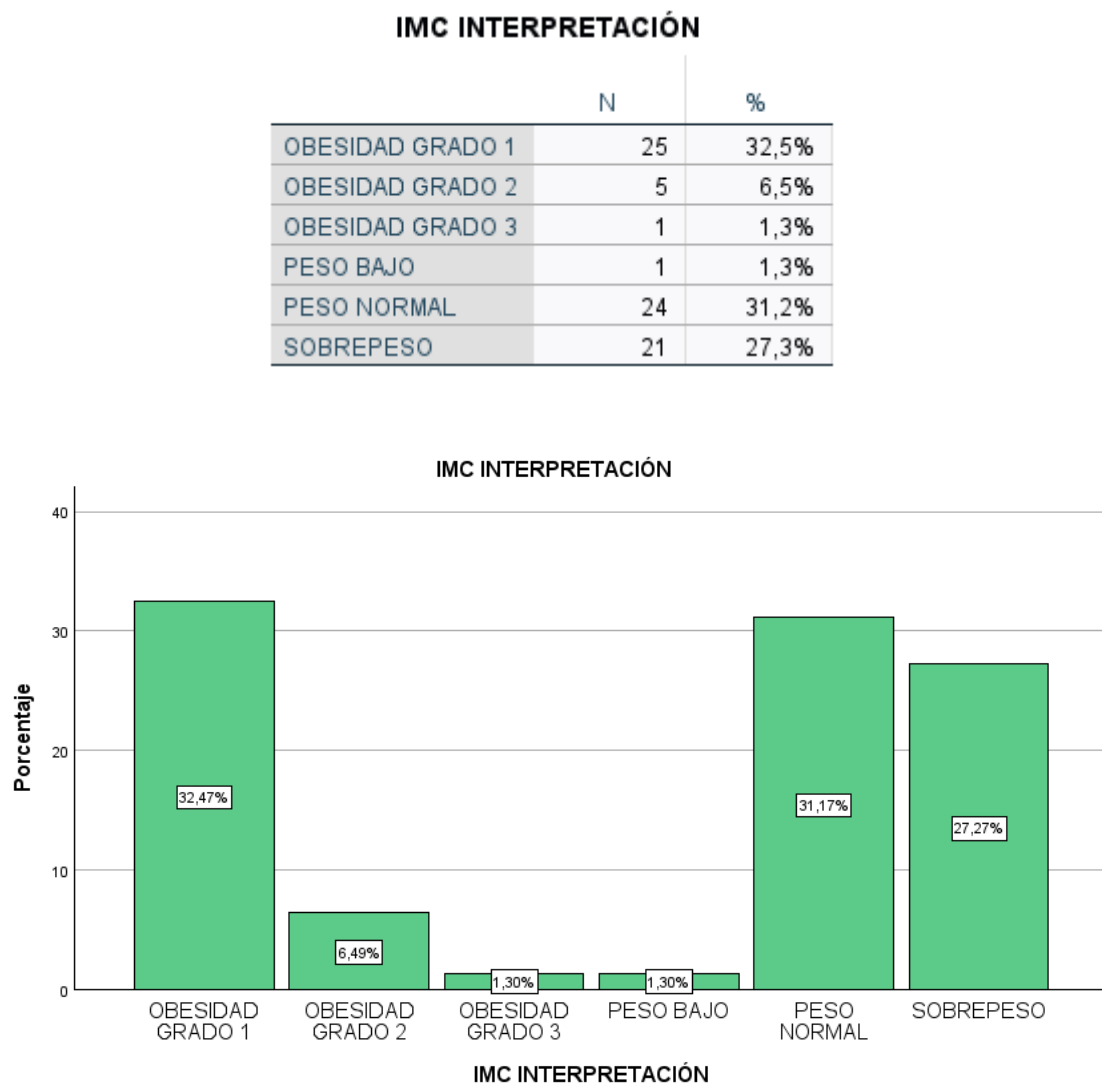


De acuerdo con el gráfico 4, el 2.6% (n=2) del total de los participantes tenían el diagnóstico de enfermedades pulmonares crónicas específicamente enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Los dos pacientes eran mujeres.

Objetivo específico 2

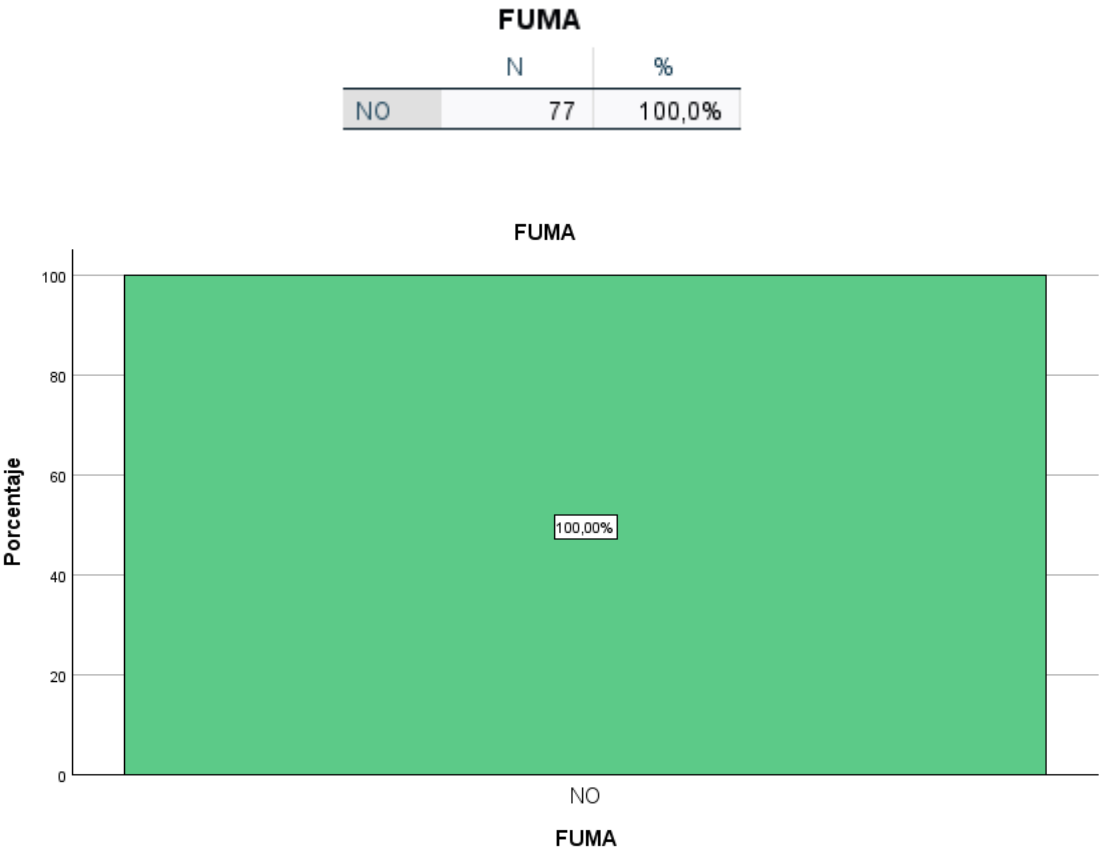
Establecer los factores de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag.

Gráfico 5. Índice de masa corporal como factor de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag.



De acuerdo con el gráfico 5, en cuanto al estado nutricional de los pacientes se reporta que el 1.3% (n=1) presentó bajo peso, el 31.2% (n=24) peso normal, el 27.3% (n=21) sobrepeso, el 32.5% (n=25) obesidad grado 1, el 6.5% (n=5) obesidad grado 2 y el 1.3% (n=1) obesidad grado 3.

Gráfico 6. Fumar como factor de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag.



De acuerdo con el gráfico 6, ninguno de los participantes fumaba.

Tabla 6. Perímetro abdominal en mujeres

Perímetro abdominal en mujeres	N	%
Menor o igual a 88 cm (Valor máximo saludable)	5	9
Mayor a 88 cm	50	91
TOTAL	55	100

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

Autora: Ligia Amagua

De acuerdo con la tabla 6, el 9% (n=5) de las mujeres que participaron en el estudio tenían un perímetro abdominal en el rango máximo saludable 88 cm o menos, el 91% (n=50) un perímetro abdominal mayor a 88 cm lo cual es un factor de riesgo cardiovascular.

Tabla 7. Perímetro abdominal en hombres

Perímetro abdominal en hombres	N	%
Menor o igual a 102 cm (Valor máximo saludable)	8	36
Mayor a 102 cm	14	64
TOTAL	22	100

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

Autora: Ligia Amagua

De acuerdo con la tabla 7, el 36% (n=8) de los hombres que participaron en el estudio tenían un perímetro abdominal en el rango máximo saludable 102 cm o menos, el 64% (n=14) un perímetro abdominal mayor a 102 cm lo cual es un factor de riesgo cardiovascular.

Tabla 8. Índice cintura-cadera en mujeres

Índice cintura-cadera en mujeres	N	%
Menor a 0.8 (Valor normal)	1	2
Mayor o igual a 0.8	54	98
TOTAL	55	100

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

Autora: Ligia Amagua

De acuerdo con la tabla 8, el 2% (n=1) de las mujeres que participaron en el estudio tenían un índice cintura-cadera menor a 0.8 considerado como normal, el 98% (n=54) un índice cintura-cadera mayor o igual a 0.8 considerado como un factor de riesgo cardiovascular.

Tabla 9. Índice cintura-cadera en hombres

Índice cintura-cadera en hombres	N	%
Menor a 1 (Valor normal)	5	23
Mayor o igual a 1	17	77
TOTAL	22	100

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

Autora: Ligia Amagua

De acuerdo con la tabla 9, el 23% (n=5) de los hombres que participaron en el estudio tenían un índice cintura-cadera menor a 1 considerado como normal, el 77% (n=17) un índice cintura-cadera mayor o igual a 1 considerado como un factor de riesgo cardiovascular.

Tabla 10. Índice cintura-talla en mujeres

Índice cintura-talla en mujeres	N	%
Menor o igual a 0.50 (Aceptable)	0	0
Mayor a 0.50 (Elevado)	55	100
TOTAL	55	100

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

Autora: Ligia Amagua

De acuerdo con la tabla 10, el 100% (n=55) de las mujeres que participaron en el estudio tenían un índice cintura-talla mayor a 0.50 considerado como un factor de riesgo cardiovascular.

Tabla 11. Índice cintura-talla en hombres

Índice cintura-talla en hombres	N	%
Menor o igual a 0.50 (Aceptable)	0	0
Mayor a 0.50 (Elevado)	22	100
TOTAL	22	100

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

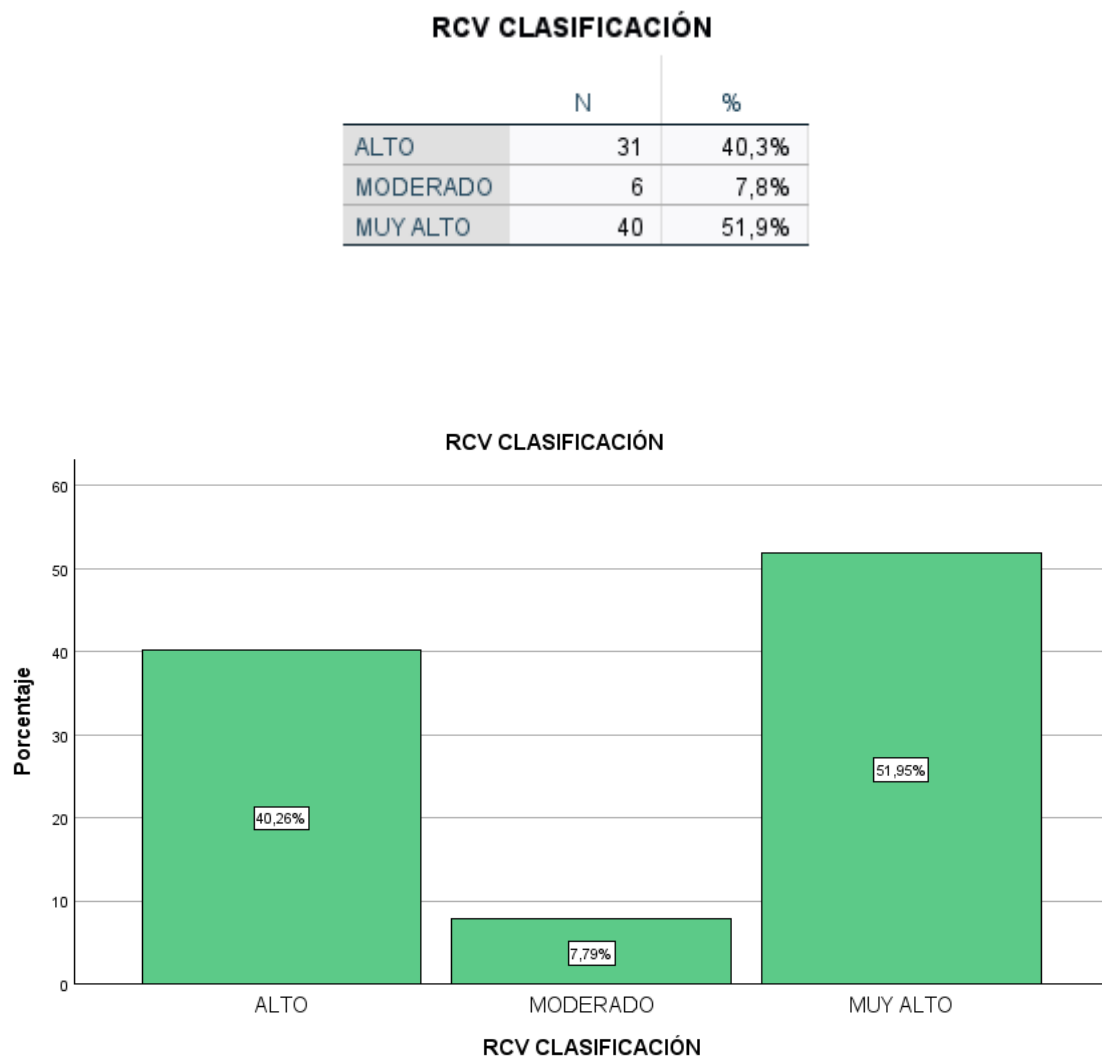
Autora: Ligia Amagua

De acuerdo con la tabla 11, el 100% (n=22) de los hombres que participaron en el estudio tenían un índice cintura-talla mayor a 0.50 considerado como un factor de riesgo cardiovascular.

Objetivo específico 3

Estratificar el riesgo cardiovascular usando la calculadora de riesgo globorisk en la población de Tolontag.

Gráfico 7. Riesgo cardiovascular en la población de Tolontag.



De acuerdo con el gráfico 7, con respecto a la estimación del riesgo cardiovascular de los participantes se reporta que el 7.8% (n=6) presentó un riesgo cardiovascular moderado, el 40.3% (n=31) un riesgo cardiovascular alto y el 51.9 % (n=40) un riesgo cardiovascular muy alto.

Tabla 12. Riesgo cardiovascular en mujeres

Riesgo cardiovascular en mujeres	N	%
Moderado	6	11
Alto	29	53
Muy alto	20	36
TOTAL	55	100

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

Autora: Ligia Amagua

De acuerdo con la tabla 12, el riesgo cardiovascular en mujeres fue moderado 11% (n=6), alto 53% (n=29) y muy alto 36 % (n=20).

Tabla 13. Riesgo cardiovascular en hombres

Riesgo cardiovascular en hombres	N	%
Moderado	0	0
Alto	2	9
Muy alto	20	91
TOTAL	22	100

Fuente: Matriz de enfermedades crónicas no transmisibles Tolontag 2023.

Autora: Ligia Amagua

De acuerdo con la tabla 13, el riesgo cardiovascular en hombres fue alto 9% (n=2) y muy alto 91 % (n=20).

Discusión

Sobre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población de Tolontag

En el estudio de Azua, M., Macías, M. y Ortega, G. en el año 2023 sobre enfermedades crónicas no transmisibles y la calidad de vida en el Ecuador, las enfermedades más relevantes fueron las enfermedades respiratorias crónicas (75%), la hipertensión arterial (63%) y la diabetes mellitus tipo II (38,5%). En las regiones donde se pudo evidenciar la menor presencia de las enfermedades crónicas no transmisibles se mostraron en Loja, El Oro y Manabí, y las de mayor presencia se registraron en Pichincha, Azuay, y Guayas.

De acuerdo al perfil de país de la Organización Panamericana de la Salud en 2024 en cuanto a la hipertensión arterial, en el 2015 se informó una prevalencia de 17.9% de personas de 18 años o más con presión sanguínea elevada, lo que representa un descenso de 2.7 puntos porcentuales en comparación con el 2000 (20.6%). Por otra parte, la prevalencia de diabetes mellitus, que en el 2000 se hallaba en 6.3%, se incrementó a 8% en el 2014.

En el estudio realizado las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes en la población de Tolontag fueron hipertensión arterial (85.7%) y diabetes mellitus tipo 2 (18.2%), estos resultados concuerdan con las estadísticas actuales.

Sobre los factores de riesgo cardiovascular en la población de Tolontag

En el estudio de Tasé, M. et-al en 2024 sobre los factores de riesgo cardiovascular en pacientes geriátricos atendidos en el centro de salud INNFA en Macas, según los factores de riesgo presentes en los pacientes, se encontró un predominio de hipercolesterolemia en 62,5 %, seguidos de hipertensión arterial en 65 % y sobrepeso en el 45 %, el consumo frecuente de bebidas alcohólicas también estuvo presente en un alto porcentaje (40 %) y la diabetes mellitus abarcó al 35 % de los encuestados. Todos los factores de riesgo tuvieron su predominio en el sexo femenino, excepto el consumo de bebidas alcohólicas

donde el mayor número correspondía al sexo masculino. Solo un 5 % de los pacientes contaba con un solo factor de riesgo cardiovascular, la mayoría tenían presente dos o más de estos factores, aumentando su vulnerabilidad ante eventos cardiovasculares.

El presente estudio no tomó en consideración los valores de colesterol por no contar con disponibilidad de laboratorio clínico, tampoco se consultó a los pacientes sobre si consumían bebidas alcohólicas o no.

En el estudio de Acosta, C. et-al en 2015 sobre la epidemiología de los factores de riesgo cardiovascular y riesgo cardiovascular global en personas de 40 a 79 años en atención primaria encontró que la hipertensión arterial fue el antecedente patológico personal más frecuente y la mayoría de quienes la padecían eran mujeres, el tabaquismo (45 %) fue el factor de riesgo más encontrado en la serie estudiada. La prevalencia de riesgo cardiovascular global (RCVG) moderado-alto en personas con diabetes mellitus fue de 92,3 %. Respecto al sobrepeso y la obesidad, las prevalencias fueron de 33,3 % y de 13,5 %, respectivamente. La estimación del RCVG mostró que 34,2 % de la población estudiada tenía más de 10 % de probabilidades de sufrir un episodio coronario en los próximos 10 años, mientras que el 65,8 % tuvo un bajo riesgo. Las personas mayores de 60 años fueron las de mayor riesgo.

En el estudio realizado los factores de riesgo cardiovascular identificados fueron sexo femenino, edad mayor a 65 años, sobrepeso, obesidad, diagnóstico de enfermedades crónicas no transmisibles.

En la encuesta STEPS sobre enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo en Ecuador que se llevó a cabo entre mayo y junio de 2018, concluye que el 63,6% de adultos de ambos sexos presentó sobrepeso y obesidad, es decir un IMC mayor o igual a 25 kg/m². La prevalencia de obesidad en adultos de ambos sexos fue de 25,7% siendo mayor en mujeres (30,9%) que en hombres (20,3%). Sumados el sobrepeso y obesidad,

se encontró un mismo patrón, con una mayor prevalencia en mujeres (67,4%) que en hombres (59,7%), siendo mayor en el grupo de 45 a 69 años. En este grupo se encontró que 8 de cada 10 mujeres presentaron sobrepeso y obesidad.

De acuerdo al perfil de país de la Organización Panamericana de la Salud en 2024 en Ecuador, la prevalencia del consumo de tabaco entre las personas de 15 años o más para el 2023 fue de 10.6%. En relación con el sobrepeso y la obesidad en el mismo grupo etario, la prevalencia fue de 66.8% para el 2022. Asimismo, para el 2016, 27.2% de la población declaró practicar actividad física insuficiente.

En el estudio realizado la prevalencia de sobrepeso fue del 27.3% y de obesidad del 40.3%. Los pacientes refirieron no consumir tabaco.

La Fundación Española del Corazón advierte que la zona del cuerpo en la que se encuentra acumulada la grasa es un factor de riesgo cardiovascular más importante que el exceso de peso (obesidad o sobrepeso) y por ello recomienda medir el perímetro abdominal en lugar de calcular únicamente el índice de masa corporal (IMC). En función de la localización del exceso de grasa, existen dos tipos de obesidad; la llamada periférica (el exceso de grasa está situado en glúteos, muslos y brazos), y la central (el exceso de grasa se concentra en el abdomen). Esta última es la que tiene peores consecuencias para el organismo, ya que diversos estudios han demostrado que el exceso de grasa abdominal puede multiplicar por dos el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular.

En el estudio realizado el 91% de las mujeres y el 64% de los hombres tenían un perímetro abdominal mayor al rango máximo saludable recomendado 88 cm y 102 cm respectivamente. Con respecto al índice cintura-cadera el 98% de las mujeres y el 77% de los hombres tenían un valor mayor al normal recomendado 0.8 y 1 respectivamente. En relación al índice cintura-talla el 100% de las mujeres y el 100% de los hombres tenían un valor mayor al normal recomendado 0.50 respectivamente.

Sobre estratificar el riesgo cardiovascular usando la calculadora de riesgo globorisk en la población de Tolontag

En el estudio de García, Y. et-al en 2023 sobre estimación del riesgo cardiovascular con herramienta Globorisk en una Unidad de Medicina Familiar encontró que el riesgo cardiovascular alto a muy alto fue de 27.8%, 76.3% de participantes presentaron sobrepeso-obesidad. Entre los factores asociados a presentar riesgo cardiovascular alto a muy alto se encontró: Ser hombre, tener educación básica, una ocupación sin remuneración, vivir sin pareja en hogar, padecer diabetes, tener una cifra de colesterol mayor a 200 mg/dl y realizar actividad física leve.

El riesgo cardiovascular es alto en Ecuador, con la hipertensión arterial como principal factor. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) trabaja con el país, a través de la iniciativa HEARTS, para mejorar la prevención y el control de la hipertensión y el riesgo cardiovascular en la atención primaria. Ecuador tiene como meta reducir la mortalidad temprana por causas cardiovasculares en un 30% para el año 2030.

En el estudio realizado el riesgo cardiovascular estimado en la población de Tolontag fue alto (53%) en mujeres y muy alto (91%) en hombres.

Conclusiones

1. Las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes en la Población de Tolontag durante el año 2023 fueron: hipertensión arterial (n=66; 85.7%) y diabetes mellitus tipo 2 (n=14; 18.2%).
2. Los factores de riesgo cardiovascular identificados en la población de Tolontag durante el año 2023 fueron: edad mayor a 65 años (n=57; 74%), sobrepeso (n=21; 27.3%), obesidad (n=31; 40.3%), diagnóstico de una o más enfermedades crónicas no transmisibles.
3. Otros índices antropométricos identificados como marcadores de riesgo cardiovascular fueron: Perímetro abdominal, el 91% (n=50) de las mujeres y el 64% (n=14) de los hombres tenían un perímetro abdominal mayor al rango máximo saludable recomendado. Con respecto al índice cintura-cadera el 98% (n=54) de las mujeres y el 77% (n=17) de los hombres tenían un valor mayor al normal recomendado. En relación al índice cintura-talla el 100% (n=55) de las mujeres y el 100% (n=22) de los hombres tenían un valor mayor al normal recomendado.
4. El riesgo cardiovascular usando la calculadora de riesgo globorisk en la población de Tolontag fue alto (n=29; 53%) en mujeres y muy alto (n=20; 91%) en hombres.
5. En conclusión, las enfermedades crónicas no transmisibles están asociadas al envejecimiento, la malnutrición en sus variantes sobrepeso y obesidad, índices antropométricos fuera de los rangos saludables. El padecer una de ellas se relaciona directamente con el incremento del riesgo cardiovascular.

Recomendaciones

1. El Ministerio de Salud Pública del Ecuador como ente rector del Sistema Nacional de Salud, debe instaurar instrumentos validados aplicables en todas las unidades de salud, con la finalidad de que la información obtenida de estos promueva el logro de las políticas públicas en salud.
2. Sensibilizar a la comunidad, sobre la importancia de adoptar hábitos saludables desde edades tempranas, teniendo en cuenta que en nuestro país el sobrepeso y obesidad va en aumento.
3. Crear espacios de información en televisión nacional y redes sociales acerca de la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles.
4. Reforzar la relación médico-paciente, para establecer un ambiente adecuado y que el paciente sienta que se entiende lo que siente y que es tomado en cuenta su criterio.
5. Motivar a los profesionales sanitarios del país a realizar investigaciones sobre este y otros temas con la finalidad de promover hábitos saludables en la población.
6. Realizar de forma masiva tamizajes para la detección oportuna de enfermedades crónicas no transmisibles en la comunidad.
7. Educar a la población sobre la importancia de los controles regulares de salud aún si no existen signos o síntomas de enfermedad.

Limitaciones:

1. Actualmente la estrategia de enfermedades crónicas no transmisibles implementada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador no dispone de una matriz normatizada para el registro de estos pacientes, por lo que cada unidad de salud maneja información diferente que podría no ser completa y fiable.
2. La muestra no fue representativa ni equitativa por lo que el estudio no refleja la realidad de la población estudiada, ya que se debe considerar que hay personas con enfermedades crónicas no transmisibles que acuden a otras unidades de salud públicas o privadas o que simplemente no se realizan controles de sus patologías.
3. El estudio no dispone de información sobre otros factores de riesgo cardiovascular, ya que la información que se obtuvo durante ese año no tenía fines de investigación.
4. Este estudio no dispone de la información sobre el riesgo cardiovascular en la población menor de 40 años ni mayor de 74 años ya que la calculadora de riesgo globorisk no permite su cálculo en estos rangos de edad.

Bibliografía

Acosta, C. et-al. (2015). Epidemiología de los factores de riesgo cardiovascular y riesgo cardiovascular global en personas de 40 a 79 años en atención primaria. CorSalud 2015 Ene-Mar;6(4):35-45. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/corsalud/cor-2015/cor151f.pdf>

Azua, M., Macías, M., Ortega, G. (2023). Enfermedades crónicas no transmisibles y la calidad de vida en el Ecuador. MQRInvestigar, 7(1), 1592-1612. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.1592-1612>

Boyer, C. et-al. (2022). Globorisk: Calculadora global de riesgo de ECV. Obtenido de <https://christopherbboyer.com/globorisk/>

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. (30 de agosto de 2021). Cómo evaluar su peso. Obtenido de <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/index.html#:~:text=%C3%8Dndice%20de%20masa%20corporal%20de,consulte%20la%20Calculadora%20de%20IMC>.

Chevez, D. et-al. (2020). Factores de riesgo cardiovascular. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 4(1), Pág. 22–25. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v4i1.108>

Clínica Universidad de Navarra. Edad. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad#:~:text=f,hasta%20el%20momento%20de%20referencia>.

Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (28 de agosto de 2023). Informe Las Enfermedades No Transmisibles y los Derechos Humanos en las Américas. Obtenido de

https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/2023/REDESCA_enfermedades_NoTransmisibles_DDHH_SPA.pdf

Fundación Española del Corazón. (2024). La medida del perímetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular más fiable que el IMC. Obtenido de <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2264-medida-perimetro-abdominal-es-indicador-enfermedad-cardiovascular-mas-fiable-imc-.html>

Fundación Española del Corazón. Obesidad. Obtenido de <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/obesidad-abdominal.html>

García, Y. et-al. (2023). Estimación del riesgo cardiovascular con herramienta Globorisk en una Unidad de Medicina Familiar. *Aten Fam.* 2023;24(3):212-218. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.3.85782>

Goodarz, D. (2015). Nueva puntuación predice riesgo de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares para cualquier persona en el mundo mayor de 40 años. Obtenido de <https://www.sciencedaily.com/releases/2015/03/150325210357.htm>

Hernández, C. (2023). Tabaquismo. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Obtenido de <https://www.epsnutricion.com.mx/dctos/taquismo.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (Septiembre de 2024). Estadísticas vitales. Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2023. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales/2023/Principales_resultados_EDG_2023.pdf

Instituto Nacional de Estadística. Sexo. Obtenido de <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4484#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20OMS%2C%20el%20%22sexo,apropiados%20para%20hombres%20y%20mujeres.>

Instituto Nacional del Cáncer. Presión Arterial. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/presion-arterial>

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2024). Enfermedades crónicas con implicaciones nutricionales. Obtenido de <https://www.fao.org/4/w0073s/w0073s0r.htm#TopOfPage>

Lima, A. (2024). Índice Cintura Cadera (ICC): qué es y cómo se calcula. Tua Saúde. Obtenido de <https://www.tuasaude.com/es/indice-cintura-cadera/>

Lira, M. (2022). Estratificación de riesgo cardiovascular: conceptos, análisis crítico, desafíos e historia de su desarrollo en Chile. DOI: 10.1016/j.rmcl.2022.08.003

Luengo, L. et-al (2009). Validación de índices antropométricos alternativos como marcadores del riesgo cardiovascular. Endocrinología y Nutrición. Vol. 56. Núm. 9. DOI: 10.1016/S1575-0922(09)72964-X

Más Prevención. (17 de septiembre de 2024). ¿Qué es el índice de cintura-altura?. Obtenido de <https://www.spmas.es/blog/que-es-el-indice-de-cintura-altura/>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). Hipertensión arterial. Guía de Práctica Clínica. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. ENCUESTA STEPS ECUADOR 2018. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>

Muñoz, M. et-al (2016). El índice cintura-talla como predictor del daño cardiovascular. Rev Cubana Aliment Nutr Vol. 26, No. 2. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2016/can162e.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (1 de marzo de 2024). Obesidad y sobrepeso. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud. (16 de septiembre de 2023). Enfermedades no transmisibles. Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Los%20principales%20tipos%20de%20ENT,el%20asma\)%%20y%20la%20diabetes.](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Los%20principales%20tipos%20de%20ENT,el%20asma)%%20y%20la%20diabetes.)

Organización Mundial de la Salud. (23 de diciembre de 2024). Enfermedades no transmisibles. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>

Organización Panamericana de la Salud (2024). Enfermedades no transmisibles. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles#:~:text=Los%20factores%20de%20riesgo%20conductuales,aumentan%20el%20riesgo%20de%20ENT.>

Organización Panamericana de la Salud (2025). Calculadora de riesgo cardiovascular. Obtenido de <https://www.paho.org/es/hearts-americas/calculadora-riesgo-cardiovascular>

Organización Panamericana de la Salud (2025). Economía de las ENT. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/economia-ent>

Organización Panamericana de la Salud. (19 de septiembre de 2024). Salud en las Américas. Perfil de país – Ecuador. Obtenido de <https://hia.paho.org/es/perfiles-de-pais/ecuador>

Organización Panamericana de la Salud. Calculadora de riesgo cardiovascular. Obtenido de <https://www.paho.org/es/hearts-americas/calculadora-riesgo-cardiovascular#CVD>

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas. Calculadora de riesgo cardiovascular. Obtenido de <https://www.paho.org/es/hearts-americas/calculadora-riesgo-cardiovascular>

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas. Obtenido de <https://www.paho.org/es/hearts-americas>

Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud. (15 de diciembre de 2024). Resumen y Novedades de Standards of Care in Diabetes de la ADA 2025. Obtenido de <https://redgedaps.blogspot.com/2024/12/resumen-y-novedades-de-standards-of.html>

Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral. Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. Valoración nutricional en el anciano. Valoración antropométrica. Obtenido de

https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/Residencias/valoracion_nutricional_anciano.pdf

Sociedad Europea de Cardiología. (2024). Guía ESC 2024 sobre el manejo de la presión arterial elevada y la hipertensión. Obtenido de <https://secardiologia.es/publicaciones/catalogo/guias/15503-guia-esc-2024-sobre-el-manejo-de-la-presion-arterial-elevada-y-la-hipertension>

Tasé, M. et-al. (2024). Factores de riesgo cardiovascular en pacientes geriátricos atendidos en el centro de salud INNFA. *Vive Rev. Salud* vol.7 no.19 La Paz abr. 2024 Epub 15-Ene-2024. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v7i19.281>

The Texas Heart Institute. (2024). Factores de riesgo cardiovascular. Obtenido de <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-cardiovascular/>

Anexos

Oficio dirigido a la Coordinación Zonal 9-SALUD para autorización del uso de la información del estudio.

Quito, 06 de marzo de 2025

Doctor

Ramiro Felipe Ortiz Timbi

COORDINADOR ZONAL 9 SALUD

Ministerio de Salud Pública

Presente

Ministerio de Salud Pública	
Coordinación Zonal 9 - SALUD	
Fecha: 06 MAR 2025	Hora: 08:59
Recibe: <u>Lina Campaña</u>	
Anexos: <u>3 folios</u>	
COORDINACIÓN ZONAL 9 - SALUD	

Reciba un cordial saludo, yo Ligia Avelina Amagua Loachamín con CC: 1719241513, Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, solicito su autorización para el uso de la información que se recopiló dentro de la Estrategia de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en el Centro de Salud tipo A Tolontag durante el año 2023, programa que estuvo a mi cargo durante ese periodo.

La información será utilizada en mi proyecto de tesis: Enfermedades crónicas no transmisibles y riesgo cardiovascular en la población de Tolontag durante el año 2023: Un estudio transversal. Trabajo de investigación previo a la obtención del título en el programa de posgrado: MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN ENFERMEDADES METABÓLICAS, OBESIDAD Y DIABETES, periodo noviembre 2023-noviembre 2024 realizada en la Universidad Internacional del Ecuador.

Adjunto documentos de respaldo.

Por la atención prestada a mi solicitud, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente:



Ligia Avelina Amagua Loachamín

CC: 1719241513

0998668692

amagualigia@gmail.com