



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

**“PREVALENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA
POBLACIÓN ADULTA DE LA COMUNIDAD LA ESPERANZA,
IBARRA”**

AUTOR: Astrid Marian Araque Ipiales

DIRECTOR: Dr. Rodrigo Roberto Alvear Reascos

ASESOR: Dra. Alicia Salomé Gordillo Alarcón

Ibarra, agosto 2024



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

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:	1004306146		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Araque Ipiales Astrid Marian		
DIRECCIÓN:	Imantag- Cotacachi		
EMAIL:	amaraquei@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:		TELF. MOVIL	0988512453

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Prevalencia de la hipertensión arterial en la población adulta de la Comunidad La Esperanza, Ibarra.
AUTOR (ES):	Araque Ipiales Astrid Marian
FECHA: DD/MM/AA	01/08/2024
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
CARRERA/PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> GRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Médico General
DIRECTOR:	Dr. Alvear Reascos Rodrigo Roberto
ASESOR:	Dra. Gordillo Alarcón Alicia Salomé

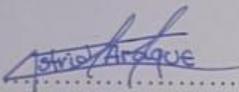


AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Araque Ipiales Astrid Marian, con cédula de identidad Nro.1004306146, 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 del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

Ibarra, a los 01 días del mes de agosto de 2024

EL AUTOR:

Firma..... 

Nombre: Araque Ipiales Astrid Marian

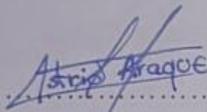


CONSTANCIAS

El 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.

Ibarra, a los 01 días, del mes de agosto de 2024

EL AUTOR:

Firma..... 

Nombre: Araque Ipiales Astrid Marian



CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 01 de agosto de 2024

Dr. *Rodrigo Roberto Alvear Reascos*

DIRECTOR 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 su presentación para los fines legales pertinentes.

(f)

Dr. Rodrigo Roberto Alvear Reascos

C.C.: *171258398-6*



APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular "PREVALENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA POBLACIÓN ADULTA DE LA COMUNIDAD LA ESPERANZA, IBARRA." elaborado por Araque Ipiales Astrid Marian, previo a la obtención del título de Médico General, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f) *[Firma]*

Dr. Alvear Reascos Rodrigo Roberto
 C.C.: 171258398-6

(f) *[Firma]*

Dra. Gordillo Alarcón Alicia Salomé
 C.C.: 100135619-3



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



DEDICATORIA

A mis padres: José y Roció; Por haberme apoyado en todo momento, por su paciencia, consejos, valores enseñados y sobre todo por la motivación constante que me han brindado siempre. Gracias a su esfuerzo he podido llegar a este momento tan importante de mi vida.

A mis queridos hermanos, quienes han sido mi apoyo incondicional, mi fortaleza y mis cómplices en cada paso de este camino.

A esa personita especial J.D, que llego a mi vida cuando menos lo esperaba, por quererme y enseñarme que siempre hay que sonreír ante cualquier problema.

A mis amigos Odalis, Vanhe, William, Esteban, Steven, Josue, Nohely, Angel y Andy; que siempre están ahí para apoyarme y acompañarme en cada momento.

Esta tesis está dedicada a ustedes, con todo mi amor y gratitud eterna.

¡Los quiero mucho!



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



AGRADECIMIENTO

A mi director de tesis: Dr. Rodrigo Alvear, mi más sincero agradecimiento por todo el apoyo, orientación y paciencia que me ha brindado durante este proceso. Su dedicación, experiencia y compromiso fueron fundamentales para que mi trabajo pudiera ser presentado con éxito.

A mi asesora de tesis: Dra. Salome Gordillo, por guiarme en cada momento de la investigación y porque gracias a sus conocimientos y experiencias he podido mejorar la investigación hasta llegar a su publicación.

A la Dra. Carmen Pacheco: Le agradezco muy profundamente por su dedicación y paciencia, por estar siempre para nosotros y ayudarnos en cualquier problema.

Al GAD Parroquial La Esperanza y su población por permitirme recoger los datos que permiten elaborar los resultados de la investigación.

A los estudiantes del octavo semestre de la carrera de Medicina por colaborar en la investigación, sin su ayuda nada hubiese sido posible.

A mis mejores amigos y futuros colegas: Odalis y Danny, gracias por estar siempre presentes en mi vida, su amistad ha sido una fuente de alegría y fortaleza durante toda la carrera. Su apoyo incondicional y palabras de ánimo han sido fundamentales para mantenerme enfocada y motivada a lo largo de este camino.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



RESUMEN EJECUTIVO

La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalente en el mundo, considerada por muchos como el asesino silencioso. Afecta a millones de personas a nivel mundial y es una de las principales causas de enfermedad cardiovascular. Más de la mitad de las personas afectadas desconocen su padecimiento debido a que en muchos casos no presenta síntomas, lo cual dificulta su diagnóstico temprano y puede conllevar a diversas complicaciones.

La investigación tuvo como objetivo general: analizar la prevalencia de la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad la Esperanza, Ibarra, 2024. El estudio fue de tipo cuanti-cualitativo, descriptivo de corte transversal, observacional. La muestra fue constituida 350 personas de entre 20 y 64 años. Seleccionados bajo criterios de inclusión y exclusión.

Los resultados mostraron que, por cada 100 pacientes con riesgo, aproximadamente 15 padecen HTA. Además, la prevalencia fue mayor en hombres (16,4%) que en mujeres (13,7%). Entre los factores de riesgo identificados se encontró que el 22,3% tiene antecedentes patológicos familiares de HTA, el 28,6% agrega sal adicional a sus comidas y el 20% presentó un bajo consumo de frutas al igual que el 18% solo consume verduras rara vez o nunca. Así mismo con la toma de la presión arterial durante la encuesta se evidenció cifras tensionales elevadas en un 24% de la población. Un alto porcentaje de habitantes presentaron una presión arterial óptima para su edad, pero así mismo hubo un porcentaje que presentó una presión arterial clasificada como normal alta, la cual no está considerada como hipertensión, pero si tiene un alto grado de desarrollar esta enfermedad a largo plazo.

Palabras clave: prevalencia, hipertensión arterial, población adulta, factores de riesgo, enfermedad crónica no transmisible.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



ABSTRACT

Arterial hypertension is one of the most prevalent chronic noncommunicable diseases in the world, considered by many to be the silent killer. It affects millions of people worldwide and is one of the leading causes of cardiovascular disease. More than half of those affected are unaware of their condition because in many cases there are no symptoms, which makes early diagnosis difficult and can lead to various complications.

The general objective of the research was to analyze the prevalence of arterial hypertension in the adult population of the community of La Esperanza, Ibarra, 2024. The study was a quantitative-qualitative, descriptive, cross-sectional, observational study. The sample consisted of 350 people between 20 and 64 years of age. Selected under inclusion and exclusion criteria.

The results showed that, for every 100 patients at risk, approximately 15 had HT. Furthermore, the prevalence was higher in men (16.4%) than in women (13.7%). Among the risk factors identified, 22.3% had a family history of hypertension, 28.6% added additional salt to their meals, and 20% had a low fruit consumption and 18% only consumed vegetables rarely or never. In addition, blood pressure readings during the survey revealed high blood pressure in 24% of the population. A high percentage of the inhabitants presented an optimal blood pressure for their age, but there was also a percentage that presented a blood pressure classified as high normal, which is not considered hypertension, but has a high degree of developing this disease in the long term.

Keywords: prevalence, arterial hypertension, adult population, risk factors, chronic non-communicable disease.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



LISTA DE SIGLAS

STEPS: Sistema de Encuestas de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles, utilizado para medir la prevalencia y factores de riesgo asociados.

HTA: Hipertensión arterial

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

MSP: Ministerio de Salud Pública

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

RVP: Resistencia periférica

GC: Gasto cardiaco

PVC: Presión venosa central

ESH: European Society of Hypertension

mmHg: Milímetros de mercurio

PA: Presión arterial

ESH: Sociedad Europea de Hipertensión

IECA: Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina

ARB: Bloqueantes de los receptores de angiotensina



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I 15

INTRODUCCIÓN 15

1.1 Problema de investigación. 15

1.3 Hipótesis o preguntas de investigación..... 16

1.2 Justificación 16

1.4 Objetivos 17

 1.4.1 Objetivo General 17

 1.4.2 Objetivos Específicos 17

CAPÍTULO II 18

MARCO TEÓRICO 18

2.1. Bases teóricas y definiciones conceptuales 18

2.2 Antecedentes 21

CAPÍTULO III 23

MATERIALES Y MÉTODOS 23

3.1 Tipo de estudio: 23

3.2 Población y muestra 23

 3.2.1 Población: 23

 3.2.2 Muestra: 23

3.3 Criterios de selección 23

3.4 Definición y operacionalización de variables..... 24

3.5 Instrumento de recolección de datos 24

3.6 Procedimiento de recolección de datos: 24

3.7 Procesamiento de datos 25

CAPÍTULO IV 26



RESULTADOS Y ANÁLISIS	26
Conclusiones y recomendaciones.....	35
Referencias.....	37
ANEXOS.....	42
Anexo A: Consentimiento Informado	42
Anexo B: Instrumento de recolección de datos.....	44



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA
ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución Sociodemográfica y económica de la población adulta de la comunidad de la Esperanza, Ibarra 2024.....26

Tabla 2 Factores de riesgo patológicos y consumo de sustancias asociados con la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad La Esperanza.....27

Tabla 3 Factores de riesgo dietéticos asociados con la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad La Esperanza.....28

Tabla 4 Actividad física y estado nutricional como factores de riesgo asociados con la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad La Esperanza.....29

Tabla 5 Clasificación clínica según la Guía Europea de HTA de la población adulta de la comunidad La Esperanza.....30

Tabla 6 Prevalencia de hipertensión arterial en la población general de la Esperanza.....30

Tabla 7 Prevalencia de hipertensión arterial según genero.....31



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) catalogada por muchos como el “asesino silencioso” representa el factor de mayor riesgo para evolucionar enfermedades cardiovasculares, lo cual puede conducir a complicaciones del corazón, cerebro, las arterias principales y riñones. Mas del 50 % de las personas afectadas desconocen su padecimiento dado que en la mayoría de los casos la enfermedad es asintomática lo cual afecta su detección temprana exponiéndoles a complicaciones evitables y a un mayor riesgo de fallecer⁽¹⁾.

La prevalencia de hipertensión arterial ha ido incrementando en países de ingresos bajos y medianos, debido al aumento de los factores de riesgo en esas poblaciones en las últimas décadas⁽²⁾. Además, la Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁽³⁾ da a conocer que en el año 2020 más de la tercera parte de los adultos a nivel global fueron afectados por esta enfermedad.

1.1 Problema de investigación.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽²⁾, detalla en su informe publicado a finales del año 2023 que a nivel mundial la prevalencia de la hipertensión en personas de 30 a 49 años en hombres fue más del 20% y en mujeres menos del 20% y en personas de entre 50 y 79 años dio una prevalencia de menos del 50% en ambos géneros. Así mismo, da a conocer que las cifras han aumentado considerablemente para el año 2019, pasando de 650 millones en el año 1990 a 1300 millones en el año 2019. En donde más del 75% de los adultos con hipertensión arterial residen en países de ingresos bajos y medianos.

En los países latinoamericanos según datos de la OPS, 2020⁽⁴⁾, la hipertensión arterial causa cerca de 1.6 millones muertes al año por enfermedad cerebro vascular y en personas menores de 70 años se produce aproximadamente 500 millones de muertes anuales. Una de cada tres personas padece esta enfermedad, la cual la mayoría de las veces no presenta manifestaciones clínicas, pero si representa un gran riesgo a nivel cardiovascular significando un gran problema de salud pública.

En el Ecuador la Organización mundial de la Salud (OMS) en cooperación con el Ministerio



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

de Salud Pública (MSP) y censos (INEC)⁽⁵⁾ realizaron, en el año 2018 una encuesta denominada STEPS a personas de 18 a 69 años, aquella asegura que la principal causa de muerte del país es ECV. Por otro lado, menciona que en el Ecuador al menos el 19,8% de la población padecía de hipertensión, el 17% presentaba hipertensión no controlada y el 56.3% no tomaba ningún medicamento para el control de esta enfermedad. Debido a ello, cerca del año 2020 el Ecuador incluyó en su plan de trabajo la iniciativa denominada HEARTS, un plan desarrollado con el fin de aumentar la tasa de control de la hipertensión arterial empleando estrategias para desarrollar un mejor control y un eficiente diagnóstico. La implementación de esta iniciativa ha logrado aumentar significativamente la tasa de pacientes diagnosticados y controlados con hipertensión, pasando del 25% al 75% de manera progresiva entre 2020 y 2022⁽⁵⁾.

En este contexto, la comunidad de La Esperanza también se encuentra afectada por esta enfermedad; sin embargo, la falta de estudios específicos que aborden su prevalencia y los factores de riesgo asociados a esta patología en la localidad limita la capacidad de respuesta del sistema de salud. Además, la ausencia de datos concretos impide diseñar políticas de salud eficaces y adaptadas a la realidad sociocultural de la Esperanza.

1.3 Hipótesis o preguntas de investigación.

¿Cuál es la prevalencia de la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad la Esperanza, Ibarra, 2024?

1.2 Justificación

La hipertensión arterial se establece como un problema de salud pública de primera línea, dado su papel crítico en incremento del riesgo de desarrollar cardiopatías, enfermedades cerebrovasculares y renales, entre otras. Este padecimiento, comúnmente denominado "el asesino silencioso", a menudo transcurre sin síntomas evidentes, llevando a complicaciones graves antes de ser detectado y manejado adecuadamente.

La comunidad de La Esperanza no está exenta de esta realidad, y se enfrenta a la necesidad imperiosa de abordar esta condición con datos precisos y actuales. La investigación de la prevalencia de hipertensión en la comunidad de la Esperanza radica en la contribución significativa que dicho estudio representa para el desarrollo de planes estratégicos de salud pública focalizadas y basadas en evidencia.



En primer lugar, provee una base de datos actualizada sobre los problemas de hipertensión arterial y sus determinantes, importante para la planificación de recursos y la priorización de intervenciones. Segundo, permite comprender las particularidades epidemiológicas de la población adulta de la Esperanza, que podrían diferir de las tendencias nacionales o globales, debido a su contexto socioeconómico y cultural único. Además, este estudio posibilita la identificación de grupos de alto riesgo dentro de la comunidad, facilitando el desarrollo de programas de detección temprana, control y prevención de enfermedades secundarias a la HTA no controlada, los cuales son menos costosos y más beneficiosos que el tratamiento de las complicaciones de la hipertensión no controlada. También, al analizar los factores de riesgo modificables, como el estilo de vida y la dieta, pueden formular recomendaciones saludables personalizadas para la población, lo que tendría un impacto positivo en el control adecuado de la hipertensión.

Los beneficiarios directos de la evidencia generada fueron las personas adultas que comprende desde los 20 años hasta los 64 años, los datos proporcionados pueden ayudar a establecer planes de prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento sistemático. De igual forma los beneficiarios indirectos como las autoridades de salud local, los profesionales médicos y la comunidad científica pueden utilizar estos datos como fundamento sólido para la toma de decisiones y la asignación eficiente de los recursos destinados a la salud.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar la prevalencia de la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad La Esperanza, Ibarra, 2024.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población según variables como edad, sexo, ocupación, estado civil, etnia e ingreso socioeconómicos.
- Identificar los factores de riesgo asociados con la hipertensión arterial en la población de estudio.
- Clasificar clínicamente a la población adulta según la nueva Guía Europea de Hipertensión Arterial.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas y definiciones conceptuales

La hipertensión arterial (HTA), enfermedad crónica no transmisible, se considera un factor de gran riesgo para evolucionar cardiopatías y patologías cerebrovasculares⁽⁶⁾. La OMS⁽⁶⁾ menciona que, en países con ingresos bajos y medianos, se estima que residen aproximadamente dos tercios de los adultos de 30 a 79 años con hipertensión a nivel mundial. Así mismo menos del 50% desconoce que padece esta enfermedad.

La fuerza con la que la sangre circula a través de las arterias y presiona las paredes arteriales se conoce como presión arterial, su lectura se representa con dos valores en forma de fracción, denominado el valor superior como PA sistólica y PA diastólica el valor inferior, su valor normal varía según la edad, el género, etnia, lugar de residencia, entre otros factores que influyen en los valores normales⁽⁷⁾.

Según las nuevas guías de HTA de la ESH⁽⁸⁾ clasifica a la tensión arterial en óptima (<120/80) mmHg, normal con valores de (120-129/80-84) mmHg, partiendo de estos valores se considera normal alta valores de (130-139 / 85-89) mmHg, a partir de (140-159/ 90-99) mmHg se considera HTA grado 1, HTA de grado 2 con valores de (160-179/ 100-109) mmHg e HTA de grado 3 con valores ($\geq 180 / \geq 110$) mmHg.

Etiología:

La HTA puede ser por dos causas, primaria sin causa específica y la padece el 85 al 95 % de las personas con hipertensión y la secundaria en donde la causa es identificada y la padecen del 5 al 15% de las personas con esta afección⁽⁹⁾.

Hipertensión primaria

Conocida anteriormente como hipertensión esencial. Los factores relacionados con la circulación sanguínea y las funciones del cuerpo varían dando como resultado que sea imposible una cosa causa de la hipertensión arterial, además la herencia puede influir en la predisposición, pero se desconoce como sucede específicamente⁽⁹⁾.

**Hipertensión secundaria**

La causa es específica y puede ocurrir por diferentes patologías, fármacos o sustancias. Obesidad causada por llevar una vida sedentaria, alto consumo de alcohol, tabacos, y exageradas cantidades de sal, nefropatías parenquimatosas, enfermedades reno vasculares “aumento de tensión arterial a causa de la obstrucción de las arterias renales” y otra causa muy conocida es el aldosteronismo primario el cual provoca que haya una mayor retención de sodio y eliminación de potasio. Así mismo pueden ocasionar el desgaste de la tensión arterial, algunos fármacos como los fármacos simpaticomiméticos, antiinflamatorios no esteroideos, anticonceptivos orales, corticoides, sustancias como la cocaína o regaliz⁽⁹⁾.

Fisiopatología:

En términos fisiológicos, la PA depende del gasto cardíaco (GC), resistencia vascular periférica (RVP) y la presión venosa central (PVC) conocida como la fuerza contráctil del corazón. En los pacientes hipertensos, se observa un aumento en la resistencia vascular periférica, lo que dificulta la circulación sanguínea a través de los vasos y eleva la tensión arterial. Este aumento de RVP puede estar relacionado con un incremento en el trabajo del sistema nervioso simpático, que conduce a una vasoconstricción generalizada de los vasos sanguíneos. Además, pueden ocurrir anomalías en la función de las células endoteliales, que son responsables de liberar sustancias vasodilatadoras y vasoconstrictoras en respuesta a diferentes estímulos⁽⁹⁾.

De igual forma que los mecanismos vasculares, la hipertensión arterial también puede estar influenciada por desequilibrios en el sistema renina-angiotensina-aldosterona. Este sistema regula la tensión arterial y la estabilidad del Na y H₂O en el cuerpo. En los pacientes hipertensos, puede haber una mayor producción de angiotensina II y III, una molécula vasoconstrictora que mediante la estimulación de los centros autónomos encefálicos aumentan el sistema simpático y provoca una mayor actividad de la vasopresina y aldosterona, que promueve la contención de Na y H₂O, además promueve la eliminación de potación conllevando a una hipopotasemia aumentando así la vasoconstricción y elevando la presión arterial⁽⁹⁾.

Cuadro clínico:



En muchos casos los pacientes son asintomáticos a menos que haya complicaciones de órganos blancos o la presión arterial sea demasiado alta (mayor de 180/120 mmHg), además su diagnóstico suele ser casual en un chequeo de rutina o por otras enfermedades que llevan a los pacientes a realizar una consulta médica⁽⁶⁾.

- Cefalea: comúnmente en la región occipital de la cabeza.
- Vértigo
- Tinnitus
- Astenia
- Disnea
- Hiperhidrosis
- Palpitaciones cardíacas

Cabe mencionar que estos síntomas pueden alterarse en relación con el grado de hipertensión y presencia de enfermedades concomitantes⁽⁶⁾.

Diagnóstico:

Como mencionábamos su diagnóstico es un poco complicado debido a que la enfermedad es asintomática, a causa de que existe la denominada hipertensión de bata blanca, llamado así porque la paciente presenta cifras de tensión arterial elevadas en el dispensario médico y cifras normales en su domicilio o fuera del consultorio, por eso si presenta indicios de hipertensión arterial es necesario realizar una medición de tensión sanguínea ambulatoria además de la medición en la consulta⁽¹⁰⁾.

Además, es importante realizar de la manera correcta la toma de la tensión arterial. Para empezar, la persona debe estar tranquilo no fatigado, en posición de sedestación, los pies apoyados en el piso, el brazo libre de cualquier prenda y a nivel del corazón para obtener mediciones precisas. Además, antes de acudir a la cita médica la paciente debe evitar la ingesta de sustancias que puedan alterar los valores de la tensión arterial. Seguido, se aplica el tensiómetro de tamaño acorde a la paciente en la parte superior del brazo, se coloca en fonendoscopio en la arteria braquial y se procede a inflar el manguito, una vez inflado se debe de ir desinflando poco a poco e ir escuchando los Ruidos de Korotkof. Debemos tener en cuenta que en la primera consulta es necesario valorar la tensión arterial en ambos miembros superiores, teniendo presente que va a haber una diferencia entre los dos brazos de



aproximadamente 15 mmHg, para las siguientes consultas se debe medir la presión arterial en el brazo que nos dio un valor más alto en la primera consulta⁽¹¹⁻¹³⁾.

Tratamiento:

La hipertensión arterial solo se puede controlar, mediante modificaciones en el modo de vida, llevando dietas saludables, realizar regularmente ejercicio físico, evitar la ingesta de productos que contengan alcohol y tabaco, así como la toma correcta de medicación recetada por el médico. Además, es fundamental realizar consultas regulares con un médico para controlar la presión arterial y realizar en el tratamiento si es necesario⁽¹⁴⁾.

Para el tratamiento farmacológico podemos utilizar una serie de medicamentos antihipertensivos como los IECA del cual el más conocido es la enalapril y el lisinopril que tienen efectos vasodilatadores y protectores renales, al igual que los ARB II (Bloqueantes de los receptores de la angiotensina) como el Losartán y Termisartán y Antagonistas del calcio como el Amlodipino y Felodipino, además, se utiliza los diuréticos encargados de eliminar las altas cantidades de agua del cuerpo y disminuye la tensión arterial como la Hidroclorotiazida y la Clortalidona⁽⁶⁾.

2.2 Antecedentes

Camacho et al.⁽¹⁵⁾ realizó un estudio en el año 2021 sobre la prevalencia, diagnóstico, tratamiento, control y seguimiento de la hipertensión en la población adulta de la parroquia de San Francisco de Cotacachi el cual dio como resultado que la prevalencia de HTA fue más de la tercera parte de personas mayores de 35 años que radican en esta parroquia, la mayoría de sus participantes fueron de sexo femenino y etnia blanco/mestizo. Des estos participantes, casi todos en ese momento se encontraban recibiendo monoterapia, siendo el fármaco de mayor uso el losartan.

Ordoñez⁽¹⁶⁾ en su estudio realizado en el años 2021 sobre patrones de vida en individuos hipertensos que acuden al Centro de salud Caranqui, detalló que el grupo estudiado con rango de edad de los 31 a 40, fue en su mayoría de sexo femenino autoidentificadas como mestizas. El IMC de los participantes fue alto, categorizando a estas personas con sobrepeso. El consumo elevado de sal y grasa son factores de riesgos a los que estaban expuestos. Menos de la mitad asisten a sus controles con regularidad, además de no seguir el tratamiento



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



adecuado y no practicar regularmente actividad física.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA
CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Tipo de estudio: Cuanti- cualitativo, descriptivo de corte transversal.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población:

La población estuvo conformada por un total de 3823 personas de edades entre los 20 años hasta los 64 años residentes en la comunidad de la esperanza, ubicado en el cantón Ibarra, 2024.

3.2.2 Muestra:

El tamaño de la muestra fue calculado mediante la calculadora online de muestra de QuestionPro, la cual dio una muestra de 350 personas con un nivel de confianza de 95% y 5% de error de inferencia.

3.3 Criterios de selección

3.3.1 Inclusión

- Pacientes que se encuentren en su casa al momento de realizar la encuesta.
- Pacientes diagnosticados con hipertensión arterial con menos de 10 años de evolución.
- Pacientes que hayan firmado el consentimiento informado voluntario.
- Pacientes sin alteraciones físicas o mentales que puedan responder la encuesta.
- Rango de edad: Desde los 20 años hasta los 64 años.

3.3.2 Exclusión

- Mujeres embarazadas.
- Cuando no se cumplan los criterios de inclusión.



3.4 Definición y operacionalización de variables

Dimensión	Variable
Sociodemográfica	Edad, sexo, estado civil, etnia, ingresos económicos mensuales.
Antecedentes patológicos personales	Hipertensión arterial.
Antecedentes patológico-familiares	APF de 1er y 2do grado.
Consumo de tabaco	Consumo, frecuencia.
Consumo de alcohol	Consumo, frecuencia.
Dieta	Frecuencia de consumo de frutas y verduras, tipo de aceite que consume, adición de sal.
Actividad física	Frecuencia, tipo.
Mediciones clínicas y antropométricas	Presión arterial, estatura, peso.

3.5 Instrumento de recolección de datos

Se diseñó una encuesta estructurada meticulosamente y guiada por la encuesta STEPS (STEPS 1 Y 2), encuesta empleada en el método STEPS para la vigilancia de prevalencia y factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en personas de 18 a 69 años, cubre los objetivos de medir la prevalencia, describir, discutir y establecer conclusiones y recomendaciones⁽¹⁷⁾.

3.6 Procedimiento de recolección de datos:

Después de haber obtenido la aprobación del proyecto por parte de la Coordinación de la Carrera de Medicina y del comité de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte, se procedió a consultar con las autoridades de la Esperanza sobre la pertinencia del estudio y se solicitó su autorización.

Una vez obtenido la autorización se procedió a seleccionar las personas que participarían en el presente estudio. Teniendo en cuenta a la población de la Esperanza seleccionada se hizo un sortero aleatorio simple sistematizado de viviendas, en donde se tomó en cuenta realizar la encuesta cada tercera casa.



Antes de aplicar la encuesta (Anexo B) se les informo a los pacientes sobre los objetivos del estudio y se les solicito su consentimiento informado para su participación. Si aceptaron se procedió aplicar la encuesta y tomar la presión arterial (empleando un tensiómetro calibrado adecuadamente), el cual nos ayudó a clasificar la hipertensión arterial según la guía europea de HTA, 2023, talla (utilizando una cinta métrica, tomando en cuenta que la persona debía estar descalza, parada contra una pared, sin inclinarse ni estirarse, pies juntos y miembros superiores colgados libremente a los costados del cuerpo), peso (usando una báscula digital de la marca Steren, procurando que los pacientes estén libres de objetos que puedan alterar de manera considerable el valor de esta variable). Además, se calculó el IMC de cada individuo.

Posterior a la recolección de información se elaboró una base de datos y luego se analizó la información recolectada.

3.7 Procesamiento de datos

Los datos recopilados fueron organizados y analizados utilizando el programa Microsoft Office Excel 2312 actualizado el 1 de enero de 2024 y Jamovi Desktop versión 2.5.6 current. Se calculo la prevalencia de hipertensión según formula, número de casos existentes más casos nuevos/ número de población en riesgo, resultado multiplicado por 100.

3.8 Aspectos éticos

La investigación se realizó con base en los principios bioéticos que rigen la práctica médica a nivel mundial en donde se toma en cuenta la no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia, lo que conllevó a que el estudio se lleve a cabo con el menor riesgo posible y respetando los derechos humanos al procurar la integridad física y moral de las personas estudiadas⁽¹⁸⁾. También se consideró la declaración de Helsinki, conocida y aplicada a nivel mundial, la cual busca garantizar que las investigaciones médicas se lleven de manera ética y respetando los derechos humanos y bienestar de los participantes⁽¹⁹⁾.

La integridad ética del proceso de recolección de datos se mantuvo mediante un protocolo de consentimiento informado (Anexo A) que fue firmado para la participación en el estudio.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Tabla 1

Distribución Sociodemográfica y económica de la población adulta de la comunidad de la Esperanza, Ibarra 2024

Edad	Nº	%
Adulto joven (20-34 años)	159	45,4%
Adulto medio (35-49 años)	98	28,0%
Adulto maduro (50-64 años)	93	26,6%
Sexo		
Masculino	189	54,0%
Femenino	161	46,0%
Estado civil		
Casado	157	44,9%
Soltero	109	31,1%
Unión libre	59	16,9%
Separado	13	3,7%
Viudo	12	3,4%
Etnia		
Indígena	200	57,1%
Mestizo	148	42,3%
Afrodescendiente	2	0,6%
Nivel de escolaridad		
Secundaria	171	48,9%
Primaria	88	25,1%
Estudios universitarios completos	47	13,4%
Estudios universitarios incompletos	24	6,9%
Ninguno	13	3,7%
Posgrado	7	2,0%
Ingresos económicos mensuales		
Salario básico	114	32,6%
Menos del salario básico	97	27,7%
Mas del salario básico	73	20,8%
Sin ingresos	66	18,9%

Nota: %calculado sobre totalidad de población (350)

En la tabla 1 se evidencia que la muestra estuvo compuesta en su mayoría por individuos de entre 20 a 34 años (45,4%), habiendo un predominio general del sexo masculino en un 54%.



En cuanto al estado civil se demuestra que en su mayoría son casados (44,9%), seguido de solteros (31,1%) y un bajo porcentaje son viudos (3,4%). La mayoría de los encuestados se autoidentificaron como indígenas (57,1%) seguido por personas mestizas (42,3%) y afrodescendientes (0,6%). En términos de nivel de escolaridad se encontró que las personas habían terminado en su mayoría la secundaria (48,9%), seguido de primaria 25,1%, el 3,7% no ha tenido ningún tipo de educación y tan solo el 2% tenía estudios de posgrado.

La Esperanza se caracteriza por una distribución económica diversa entre su población adulta, según la encuesta realizada, se ha identificado que el 32,6% de la población adulta gana el salario básico, seguido por un 27,7% que sus ingresos son menores al sueldo básico, el 20,8% de la población ganas más del salario básico, además se puede evidenciar que un 18,86% no tiene ingresos económicos de ningún tipo.

Tabla 2

Factores de riesgo patológicos y consumo de sustancias asociados con la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad La Esperanza

Antecedentes familiares	patológicos	Nº	%
Ninguno		191	54,6%
HTA		78	22,3%
Diabetes mellitus		49	14%
Cáncer		13	3,7%
Hipercolesterolemia		13	3,7%
Otro		4	1,1%
Derrame cerebral		2	0,6%
Tabaco – frecuencia			
Nunca		266	76%
1 a 2 veces		47	13,4%
Mensualmente		13	3,7
Diariamente		12	3,4%
Semanalmente		12	3,4%
Alcohol - frecuencia			
Nunca		185	52,9%
Mensualmente		120	34,3%
Semanalmente		39	11,1%
1 a 2 veces		6	1,7

Nota: %calculado sobre totalidad de población (350)

De la totalidad de la población estudiada el 13,1% refirió antecedentes de la enfermedad. Se identificó que 22,3% (n=78) de la población tiene un mayor riesgo de padecer hipertensión



arterial en algún momento de su vida, debido a sus antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial. Así mismo el 14% de los encuestados tienen antecedentes familiares de Diabetes mellitus, seguido del 3,7% de cáncer y colesterol. Se evidenció que el 54,6% (n=191) desconoce si tiene algún antecedente patológico familiar.

Cerca del 24% de la población consume algún producto de tabaco, de los cuales el 55,9% ha consumido 1 a 2 veces en los últimos tres meses, Así mismo el 14,3% lo hizo a diario y el 14,3% consumió semanalmente, lo cual es cerca de 12 veces en los últimos tres meses.

En cuanto al consumo de alcohol, el 47,1%, el 72,7% lo ingirió mensualmente en los últimos tres meses y el 23,6% semanalmente.

Tabla 3

Factores de riesgo dietéticos asociados con la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad La Esperanza

Consumo de frutas	Nº	%
Siempre	116	33,1%
A veces	91	26,0%
Casi siempre	73	20,9%
Rara vez	61	17,4%
Nunca	9	2,6%
Consumo de verduras y hortalizas		
Siempre	130	37,1%
A veces	85	24,3%
Casi siempre	72	20,3%
Rara vez	50	14,3%
Nunca	13	3,7%
Tipo de aceite		
Aceite vegetal	234	66,9%
Ninguno en particular	63	18,0%
Manteca animal	35	10,0%
No utilizo	12	3,4%
Otro	4	1,1%
Mantequilla	2	0,6%
Adición de sal		
No	250	71,4%
Si	100	28,6%

Nota: %calculado sobre totalidad de población (350)

Tan solo el 33,1% de la población estudiada consume frutas todos los días, el 26% lo hace a veces y 20% presentó un bajo consumo. Se evidenció que el 37,1% consume verduras todos los días y el 18% rara vez o nunca.



Los datos recolectados durante la encuesta reflejan que entre los tipos de aceite más utilizados se encuentra el aceite vegetal con un uso del 66,9%, seguido de la manteca de animal con un 10%, además un 18% no utiliza ningún aceite en particular.

El 28,6% de la población encuestada refirió que agrega sal adicional a sus comidas.

Tabla 4

Actividad física y estado nutricional como factores de riesgo asociados con la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad La Esperanza

Actividad física	Nº	%
Rara vez	150	42,9%
A veces	94	26,9%
Nunca	63	18,0%
Casi siempre	22	6,3%
Siempre	21	6,0%
Tipo de actividad física		
Caminar	156	44,6%
Otro	58	16,6%
Trotar	44	12,6%
Ninguno	40	11,4%
Correr	21	6,0%
Ciclismo	20	5,7%
Bailoterapia	11	3,1%
IMC		
Sobrepeso	169	48,3%
Saludable	115	32,8%
Obesidad	65	18,6%
Bajo peso	1	0,3%

Nota: %calculado sobre totalidad de población (350)

Con relación a la actividad física, los datos demostraron que un 42,9% lo realiza rara vez, un 26,9% lo hace a veces y un 18% lleva una vida sedentaria. Con respecto al tipo de actividad física que realiza la población estudiada, se encontró que la mayoría (44,6%) practica el caminar en sus horas libres, un 12,6% trota, un 6% corre y el 5.7 % realiza ciclismo en sus horas libres. Además, un 16,6% refirió que realiza otro tipo de actividad física en las que se encuentran, el fútbol, el voleibol y gimnasio.

El 48,3% de los encuestados presentan sobrepeso y el 18,6% obesidad.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

**Tabla 5**

Clasificación clínica según la Guía Europea de HTA de la población adulta de la comunidad La Esperanza

Clasificación clínica de la población adulta de la comunidad La Esperanza	Nº	%
Optima	164	46,9%
Normal	102	29,1%
Normal alta	70	20,0%
HTA grado 1	14	4,0%

Nota: %calculado sobre totalidad de población (350)

Se procedió a tomar la presión arterial a los participantes del presente estudio, encontrando cifras tensionales elevadas en el 24%.

Tabla 6

Prevalencia de hipertensión arterial en la población general de La Esperanza

Población	Nº	%
No hipertensos	297	84.9%
Hipertensos diagnosticados	46	13.1%
Hipertensos casos nuevos	7	2%
Total	350	100%

La tabla 6 muestra los casos diagnosticados con hipertensión arterial (13,1%) en la población de estudio, además se evidenció 7 (2%) casos nuevos de hipertensión.

Prevalencia = ((casos existentes + casos nuevos) / población en riesgo) *100

Prevalencia = ((46 + 7) / 350) *100

Prevalencia = 15,1 %



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

**Tabla 7**

Prevalencia de hipertensión arterial según género

Genero	HTA diagnosticada	HTA casos nuevos	Total	%
Masculino	27	4	31	16.4%
Femenino	19	3	22	13.4%
Total	46	7	53	15,1%

Prevalencia femenino = $((19+3)/161)*100$

Prevalencia femenina= 13,7%

Prevalencia Masculino = $((27+4)/189)*100$

Prevalencia Masculino = 16,4%

La prevalencia de la hipertensión fue mayor en hombres (16,4%) que en mujeres (13,7%).



Discusión

Una de las enfermedades crónicas que afectan a un gran número de personas a nivel mundial es la hipertensión arterial, su prevalencia se ha asociado con diversos factores de riesgo, de los cuales la edad juega un papel fundamental. Conforme la población envejece, aumenta la probabilidad de desarrollar hipertensión arterial a causa de varios cambios fisiológicos y estilos de vida⁽²⁰⁾. Con relación a lo anterior el presente estudio encontró que de un total de 350 personas estudiadas 46 presentaron HTA diagnosticada de los cuales 3 pertenecían al grupo etario de 20 – 34 años, así mismo 14 estaban entre 35 – 49 años y 29 se encontraban entre los años 50 – 64, con un $p = 0,001$.

En un estudio realizado por Barbán E et al.⁽²¹⁾ sobre los posibles causantes de HTA en la población de Jiguaní, encontraron que los pacientes con edades comprendidas de 46 – 59 años presentaron una mayor prevalencia de HTA (38,7%) que los adultos mayores de 60 años (36,7%). A diferencia de los estudios de Mejía A et al.⁽²²⁾ quienes indicaron que en el barrio México, Puyo, Ecuador, el grupo etario entre los 60 – 79 años (53%) tuvo una mayor prevalencia de HTA, seguido por las edades comprendidas de 40 – 59 años, con una $p = 0,000$.

Se pudo evidenciar que los datos reflejados en la investigación se asemejan a otros resultados de investigaciones similares, evidenciando que existe mayor prevalencia de HTA en individuos mayores de 40 años. A causa de las diferentes transformaciones fisiológicas que ocurren en el organismo acorde al avance de la edad, el cual se destaca el incremento de la rigidez arterial, causado por la reducción de elastina, el cual dificulta el flujo sanguíneo, ocasionando un incremento de la tensión arterial sistólica⁽²³⁾.

El antecedente familiar de HTA es considerado un factor de riesgo no alterable que tiene una gran importancia en la predisposición de una persona a desarrollar esta enfermedad. Según investigaciones, la HTA es hasta 2.4 veces más común en individuos cuyos padres tienen antecedentes de hipertensión⁽²⁴⁾. En cuanto a lo mencionado el presente estudio encontró que más de un cuarto de la población estudiada muestra un mayor riesgo de presentar HTA a lo largo de su vida que la población en general, debido a los antecedentes patológicos familiares que manifestaron.

Similares resultados como el de Villarreal E et al.⁽²⁵⁾ en su estudio sobre la agregación familiar y factores de riesgo en individuos con HTA encontraron que la probabilidad de que al menos



uno de los hijos también tenga esta enfermedad es del 70,6% cuando ambos padres tienen antecedentes de hipertensión. En cambio, en casos de padre y madre sin la enfermedad la probabilidad es 36,5%. Sánchez J et al.⁽²⁶⁾ en su estudio se evidenció una asociación entre la enfermedad y el antecedente familiar de HTA ($X^2= 321,4$), con un aumento de riesgo para familiares de los casos respecto a los de control ($OR=10,93$).

La OMS⁽²⁷⁾ refiere que cada año, el tabaco causa la muerte de más de ocho millones de individuos, donde cerca de 1,3 millones son personas expuestas al humo de segunda mano. Tanto para la población en general como para los individuos con HTA esta sustancia es significativamente perjudicial debido a sus componentes que provocan el aumento temporal de la presión arterial cada vez que fuma, además, aumenta el riesgo cardiovascular y la aterosclerosis^(28,29). En la población estudiada se encontró que más de la cuarta parte de los encuestados consumen tabaco, de estos el 28,6 % los hizo diariamente y semanal en los últimos tres meses.

Sánchez J et al.⁽²⁶⁾ en su estudio evidenció que el factor de riesgo predominante para las familias con HTA (56,4%) fue el tabaquismo y estuvo presente en el 37,3% de los familiares sin esta enfermedad. Así mismo, Acosta C et al.⁽³⁰⁾ en su investigación realizada en 391 individuos evidenció que se encontraron cifras más elevadas de presión arterial diurna sistólica y diastólica en personas tabaquistas (14,6%) que la población general. Al igual que el estudio de Rivera E et al.⁽³¹⁾ menciona que en su estudio predominó el factor de riesgo modificable tabaquismo presente en el 62,7% de la ciudadanía.

Con respecto al consumo de alcohol el presente estudio demostró que menos del 50% de la población ingiere esta sustancia, donde más de la cuarta parte lo consumió semanalmente en los últimos tres meses. En estudios similares: Guerrero J et al.⁽³²⁾ sus resultados detallaron que se encontró el consumo de alcohol y tabaco como los principales factores de riesgo en la población. Rincón M et al.⁽³³⁾ en su estudio indicaron que existe una asociación entre la HTA y consumo de alcohol ($p=0,0119$). De igual manera, Dra. Morffi A et al.⁽³⁴⁾ en su estudio de la conducta de algunos factores que pueden aumentar el riesgo de HTA, se encontró que el 31,25% de los casos presentaron el factor de riesgo alcoholismo y solo el 3,75% de los controles refirieron ser consumidores constantes de alcohol. Indicando que se incrementó 11 veces la posibilidad de padecer HTA en los alcohólicos.

La alimentación inadecuada y el alto consumo de sal ayuda al desarrollo de la hipertensión arterial⁽³⁵⁾. El presente estudio indica que casi la mitad de la población consume bajas



cantidades de frutas y verduras. Además, más de la cuarta parte de las personas agregan sal adicional a sus comidas. En estudio similares: Pienovia L et al.⁽³⁶⁾ observaron en su estudio que la ingesta de frutas y verduras disminuyen la presión arterial sistólica, concluyendo que estos productos tienen capacidades protectoras en el aumento de la tensión arterial. Por otro lado Rojas F et al.⁽³⁷⁾ En su investigación realizada en pobladores peruanos identificaron una relación entre el consumo de sal e hipertensión arterial, además, más de la mitad de su población manifestó que consumía mucha sal en su dieta.

Similares resultados como el de Gómez N et al.⁽³⁸⁾ manifestaron que entre los principales factores de riesgo identificados en adultos mayores encontraron una alimentación inadecuada. El presente estudio concuerda con los estudios parecidos, debido a los factores de riesgos similares presentados en las diferentes investigaciones.

Según datos de la OMS⁽³⁹⁾ solo el 69% de la población adulta realiza actividad física en niveles recomendados. La baja cantidad de actividad física incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles debido a la inducción de cambios en la presión arterial, además de tener una amplia relación con el aumento del IMC. En la presente investigación más del 50% de los individuos presentaron una baja actividad física, además de obesidad y sobrepeso.

Lago O et al.⁽⁴⁰⁾ estudio similar desarrollado en la provincia de Pinar del Rio manifiesta que dentro de la población se encontró el sedentarismo como unos de los principales factores de riesgo, afectando a 13 de cada 100 habitantes. Así mismo, Rincón M et al.⁽³³⁾ encontraron en su estudio realizado entre indígenas y criollos en Maniapure, Estado de Bolívar que existe una relación entre la HTA y el IMC ($p < 0,0001$). La obesidad propicia el desarrollo de HTA, a causa del aumento de tejido adiposo, el cual provoca mayor flujo sanguíneo⁽⁴¹⁾.



Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

En La Esperanza, la mayoría de la población está compuesta por adultos jóvenes, siendo mayoritariamente hombres, un gran número de la población fueron casados e identificados como indígenas. Además, la mayoría de ellos tienen estudios de secundaria completos. La distribución económica entre sus habitantes es diversa quienes en su gran parte ganan el salario básico.

Entre los factores de riesgos para HTA identificados dentro de la población fueron el sobrepeso y obesidad, inactividad física, consumo elevado de alcohol y tabaquismo, así como un bajo consumo de verduras y frutas, consumo adicional de sal. La mayoría de las personas utilizan aceite vegetal y manteca animal en la preparación de sus alimentos. Es importante conocer y controlar estos factores de riesgo para reducir la probabilidad de desarrollar hipertensión y sus posibles complicaciones.

Un alto porcentaje de habitantes presentaron una presión arterial óptima para su edad, pero también hubo un porcentaje que presentó una presión arterial clasificada como normal alta, la cual no está considerada como hipertensión, pero si tiene un alto grado de desarrollar la enfermedad a largo plazo en caso no lleva un estilo de vida saludable.

15 de cada 100 personas que habitan en La Esperanza presentan hipertensión arterial, con un ligero predominio en hombres que en mujeres.

Recomendaciones

A las autoridades y centro de salud de la parroquia contribuir con la difusión de la prevención de la HTA y dar a conocer cada uno de los factores de riesgo de esta enfermedad para generar mayor concienciación en la población.

Al centro de salud de la comunidad se recomienda la creación y seguimiento de programas de prevención que promuevan estilos de vida saludables en la población.

A la población que se realice constantemente la medición de la presión arterial en la unidad de salud y con personal capacitado. Además, que mantengan estilos de vida saludables.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

A las personas con diagnóstico de hipertensión arterial se recomienda acudir a controles periódicos a fin de evitar las complicaciones tardías de la enfermedad.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Referencias

1. Martínez Santander CJ, Guillen Vanegas M, Quintana Cruz DN, Cajilema Criollo BX, Carcho Ochoa LP, Inga Garcia KL. Prevalencia, factores de riesgo y clínica asociada a la hipertensión arterial en adultos mayores en América Latina. Dominio Las Cienc. 2021;7(Extra 4):152.
2. Hypertension report [Internet]. [citado 10 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/hypertension-report>
3. Día Mundial de la Hipertensión 2020 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 25 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-hipertension-2020>
4. Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 10 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
5. Informe de Ecuador: Mejorando la salud cardiovascular desde comunidades locales hasta el nivel nacional con un enfoque participativo - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2023 [citado 10 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/16-5-2023-informe-ecuador-mejorando-salud-cardiovascular-desde-comunidades-locales-hasta>
6. Hipertensión [Internet]. [citado 10 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
7. Presión arterial alta - ¿Qué es la presión arterial alta? | NHLBI, NIH [Internet]. 2024 [citado 9 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/presion-arterial-alta>
8. Nueva guía europea de hipertensión arterial [Internet]. [citado 9 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.intramed.net/104988/Nueva-guia-europea-de-hipertension-arterial>
9. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 10 de julio de 2024]. Hipertensión - Trastornos cardiovasculares. Disponible en:



<https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-cardiovasculares/hipertension/hipertension>

10. Hipertensión de bata blanca. Criterios de abordaje y pronóstico - ScienceDirect [Internet]. [citado 10 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134207220301572>
11. Presión arterial alta [Internet]. National Library of Medicine; [citado 10 de julio de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/highbloodpressure.html>
12. Wright BE, Watson GL, Selfridge NJ. The Wright table of the cardiac cycle: a stand-alone supplement to the Wiggers diagram. Adv Physiol Educ. 1 de diciembre de 2020;44(4):554-63.
13. Altermann C, Gonçalves R, Lara MVS, Neves BHS, Mello-Carpes PB. Observing and understanding arterial and venous circulation differences in a physiology laboratory activity. Adv Physiol Educ. diciembre de 2015;39(4):405-10.
14. Hipertensión [Internet]. [citado 10 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
15. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Flores-Coria A, Gómez-Álvarez E, Barquera S, Campos-Nonato I, et al. Prevalencia, diagnóstico y control de hipertensión arterial en adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k. Salud Pública México. diciembre de 2019;61(6):888-97.
16. Obando MEO, Jara VME. TEMA: ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES HIPERTENSOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CARANQUI, 202.
17. RESUMEN-EJECUTIVO-ENCUESTA-STEPS-final.pdf [Internet]. [citado 17 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/RESUMEN-EJECUTIVO-ENCUESTA-STEPS-final.pdf>
18. Morales OB. Sitio Web del Comité de ética en investigación. [citado 10 de julio de 2024]. Comité de ética en investigación. Disponible en: <https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/>



19. UNIR [Internet]. [citado 10 de julio de 2024]. La Declaración de Helsinki: Claves y objetivos. Disponible en: <https://www.unir.net/salud/revista/declaracion-helsinki/>
20. Mayores IN de las PA. gob.mx. [citado 17 de junio de 2024]. Hipertensión arterial en personas adultas mayores. Disponible en: <http://www.gob.mx/inapam/es/articulos/hipertension-arterial-en-personas-adultas-mayores>
21. Barbán Cordoví. ME, Guerra Gómez. G, Ledea Capote. EM, Ledea Guerra. L, Aliaga Rosales. KL, Barbán Cordoví. ME, et al. Factores de riesgo de Hipertensión Arterial en mayores de 15 años. CMF 16, Jiguaní. 2018. Multimed. febrero de 2020;24(1):119-29.
22. Mejía Navarro AA, Mejía Navarro JC, Melchor Tenorio S, Mejía Navarro AA, Mejía Navarro JC, Melchor Tenorio S. Frecuencia de hipertensión arterial en personas adultas del Barrio México, Puyo, Pastaza, Ecuador. Rev Cuba Reumatol [Internet]. agosto de 2020 [citado 17 de junio de 2024];22(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-59962020000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
23. National Institute on Aging [Internet]. [citado 17 de junio de 2024]. La salud del corazón y el envejecimiento. Disponible en: <https://www.nia.nih.gov/espanol/corazon/salud-corazon-envejecimiento>
24. <https://www.clinicalascondes.cl> [Internet]. [citado 19 de junio de 2024]. ¿La hipertensión se hereda? Disponible en: <https://clinicalascondes.cl/BLOG/Listado/Cardiologia/La-hipertension-se-hereda>
25. Villarreal-Ríos E, Camacho-Álvarez IA, Vargas-Daza ER, Galicia-Rodríguez L, Martínez-González L, Escorcía Reyes V, et al. Antecedente heredofamiliar de hipertensión (padre-madre), factor de riesgo para familia hipertensa (hijos). Rev Clínica Med Fam. 2020;13(1):15-21.
26. Sánchez Delgado JA, Sánchez Lara NE, Sánchez Delgado JA, Sánchez Lara NE. Agregación familiar en individuos con hipertensión arterial esencial y factores de riesgo. Rev Finlay. diciembre de 2020;10(4):363-70.



27. Tabaco [Internet]. [citado 19 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
28. Relación entre tabaco e hipertensión arterial [Internet]. [citado 19 de junio de 2024]. Relación entre tabaco e hipertensión arterial. Disponible en: <https://www.bienestarsaval.cl/categorias/corazon/tabaco-e-hipertension-arterial>
29. www.goredforwomen.org [Internet]. [citado 19 de junio de 2024]. El tabaquismo, la hipertensión arterial y su salud. Disponible en: <https://www.goredforwomen.org/es/health-topics/high-blood-pressure/changes-you-can-make-to-manage-high-blood-pressure/smoking-high-blood-pressure-and-your-health>
30. Acosta C, Sposito P, Torres Esteche V, Sacchi F, Pomies L, Pereda M, et al. Variabilidad de la presión arterial, hipertensión arterial nocturna y su asociación con tabaquismo. Rev Urug Med Interna. marzo de 2021;6(1):54-65.
31. Rivera Ledesma E, Junco Arévalo JV, Martínez MF, Fornaris Hernández A, Ledesma Santiago RM, Afonso Pereda Y, et al. Caracterización clínica-epidemiológica de la hipertensión arterial. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. septiembre de 2019 [citado 19 de junio de 2024];35(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252019000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=en
32. Guerrero-Romero JF, Rodríguez-Morán M. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en la población rural marginada. Salud Pública México [Internet]. julio de 1998 [citado 19 de junio de 2024];40(4). Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36341998000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
33. Rincón M, Puchi D, Rodríguez V, Rondón G, Vivas R. Prevalencia de Hipertensión Arterial y factores de riesgo entre indígenas y criollos en Maniapure, estado Bolívar, en el año 2023. Gac Médica Caracas [Internet]. 18 de enero de 2024 [citado 19 de junio de 2024];132(S1). Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/27714



34. Morffi AM, García Hernández T, Pérez López W. Hipertensión arterial. Incidencia de algunos factores de riesgo. Rev Arch Méd Camagüey. junio de 2002;6(3):280-7.
35. BluenetHospitals [Internet]. [citado 7 de julio de 2024]. Hipertensión: Síntomas, Factores De Riesgo Y Prevención. Disponible en: <https://bluenethospitals.com/health-library/hipertension-arterial>
36. Consumo de frutas, verduras y presión arterial. Un estudio poblacional [Internet]. [citado 7 de julio de 2024]. Disponible en: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2015/1/art-3/>
37. Failoc-Rojas VE. Association between perception of salt consumption and blood hypertension in peruvian people. Nutr Clin Diet Hosp. 2019;(39):104-10.
38. Gómez Martínez N, Vilema Vizúete EG, Guevara Zuñiga LE, Gómez Martínez N, Vilema Vizúete EG, Guevara Zuñiga LE. Hipertensión arterial e incidencia de los factores de riesgo en adultos mayores. Dilemas Contemp Educ Política Valores [Internet]. 2021 [citado 7 de julio de 2024];8(SPE3). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-78902021000500059&lng=es&nrm=iso&tlng=es
39. Actividad física [Internet]. [citado 8 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
40. Lago Carballea O, Martínez Cruz M, Ferreiro Corrales JL, Ledesma Baño MC, Duarte Hernandez K, Ferreiro Lago O. Prevalencia de la hipertensión arterial y sus factores de riesgo en Pinar del Río. Salud Cienc Tecnol. 6 de diciembre de 2022;2:149.
41. Obesidad en el Desarrollo de Hipertensión Arterial [Internet]. Medix. [citado 8 de julio de 2024]. Disponible en: <https://medix.com.mx/sobrepeso-obesidad/hipertension-arterial/>



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA
ANEXOS

Anexo A: Consentimiento Informado

Consentimiento informado para participantes de la investigación: Prevalencia de la hipertensión arterial de la población adulta de la comunidad de la Esperanza, 2024.

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes de la investigación una explicación clara sobre el método para la recolección de datos, así como de su rol como informante.

La presente investigación es conducida por la estudiante Astrid Marian Araque Ipiales, estudiante de la Carrera de Medicina perteneciente a la Universidad Técnica del Norte. El objetivo del estudio es conocer la prevalencia de la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad de la Esperanza, personas de la comunidad que acudan al Centro de Salud del mismo nombre. El propósito de este estudio es únicamente recopilar información estadística para fines investigativos. Los resultados se informarán de manera conjunta y no se revelará ningún dato individual.

Su participación en esta encuesta es completamente voluntaria. Esta se llevará a cabo de forma anónima y confidencial, lo que significa que no solicitaremos información personal que pueda identificarle directamente. Usted tiene el derecho de retirarse de este estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o consecuencias negativas.

La encuesta consta de preguntas sobre la hipertensión arterial, sus factores de riesgo y la toma de medidas antropométricas y clínicas, no existen respuestas correctas ni incorrectas, lo importante es que brinde información veraz y completa sujeta a su criterio y experiencia personal.

Agradecemos de antemano su participación y colaboración en la investigación. Si tiene alguna pregunta o inquietud, puede comunicarse con la estudiante responsable de la investigación.

He leído y comprendido la información proporcionada sobre el estudio. Entiendo que mi participación es voluntaria y puedo retirarme en cualquier momento sin consecuencias.

Confirmando que los datos proporcionados pueden ser utilizados para fines de investigación:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



- SI
- NO



Anexo B: Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MEDICINA

*** Obligatoria**

Consentimiento Informado:

He leído y comprendido la información proporcionada sobre el estudio. Entiendo que mi participación es voluntaria y puedo retirarme en cualquier momento sin consecuencias. Confirmando que los datos proporcionados pueden ser utilizados para fines de investigación. *

- SI
- NO

Fecha de llenado del instrumento * _____

INFORMACIÓN SOCIODEMOGRAFIA

1. **Sexo:** Hombre _____ Mujer _____
2. **Edad en años cumplidos** _____
3. **¿De qué grupo étnico se considera?**
 - a. Mestizo
 - b. Indígena
 - c. Afrodescendiente
 - d. Blanco
 - e. otro

1. Estado civil

- a. Soltero
- b. Casado
- c. Unión libre
- d. Separado o divorciado
- e. Viudo
- f. otro

2. ¿Cuál es el nivel de educación más alto terminado?



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

- a. Primaria completa
- b. Secundaria completa
- c. Estudios universitarios completos
- d. Estudios universitarios incompletos
- e. Estudios de posgrado
- f. Ninguno

3. Ingresos económicos mensuales

- a. Menos del salario básico (\$ <460)
- b. Salario básico (\$ 460)
- c. Mas del salario básico (> \$460)
- d. Sin ingresos (\$0)

4. ¿Usted padece de Hipertensión arterial?

a) SI

- a. Años de diagnostico _____
- b. Está recibiendo algún tratamiento farmacológico o no farmacológico

- SI
- NO

b) NO

5. ¿Alguno de los miembros de su familia de primer y segundo grado consanguíneos ha sido diagnosticado con las siguientes enfermedades?

- a. Hipertensión
- b. Diabetes o azúcar en la sangre
- c. Derrame cerebral
- d. Cáncer o tumor maligno
- e. Colesterol alto
- f. Infarto cardíaco temprano
- g. Desconozco
- h. Otras (especifique)_____

CONSUMO DE TABACO

6. ¿Actualmente fuma algún producto de tabaco?

- a) SI



b) NO

7. Frecuencia de consumo de tabaco en los últimos 3 meses

- a) Nunca
- b) 1 a 2 veces
- c) Diariamente
- d) Semanalmente
- e) Mensualmente

8. Consumo de alcohol

- a) SI
- b) NO

9. Frecuencia de consumo de alcohol en los últimos 3 meses

- a) Nunca
- b) 1 a 2 veces
- c) Diariamente
- d) Semanalmente
- e) Mensualmente

10. Frecuencia de consumo de frutas en una semana típica

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) A veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

DIETA

11. Frecuencia de consumo de hortalizas y verduras en una semana típica

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) A veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

12. Tipo de aceite o grasa que utiliza para preparar las comidas

- a) Aceite vegetal
- b) Manteca animal



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

- c) Mantequilla
- d) Ninguno en particular
- e) No uso
- f) Otros

13. Adición de sal a las comidas

- a) SI
- b) NO

ACTIVIDAD FÍSICA

14. Frecuencia de actividad física en la semana

- a) Nunca (0 días)
- b) Rara Vez (1 a 2 días)
- c) A veces (3 – 4 días)
- d) Casi siempre (5-7 días)
- e) Siempre (7 días)

15. Tipo de Actividad física

- a) Caminar
- b) Trotar
- c) Correr
- d) Bailoterapia
- e) Ciclismo
- f) Otras (Especifique) _____

MEDICIONES FÍSICAS

Presión arterial (Sistólica _____ / diastólica _____)

Estatura en m _____

Peso en Kg _____