

**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES Y NO MODIFICABLES ASOCIADOS A  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LAS PERSONAS ADSCRITAS AL PROGRAMA DE  
SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA DEL CORREGIMIENTO DE GENOY – NARIÑO  
EN EL AÑO 2023**

**Autores**

**Jaylene Patricia Guerrero Gaviria  
Juan Sebastián Guerrero Martínez  
Luis Alejandro Hernández Montaña**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
DÉCIMO SEMESTRE  
PASTO-NARIÑO  
2024**

**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES Y NO MODIFICABLES ASOCIADOS A  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LAS PERSONAS ADSCRITAS AL PROGRAMA DE  
SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA DEL CORREGIMIENTO DE GENOY – NARIÑO  
EN EL AÑO 2023**

**Autores**

**Jaylene Patricia Guerrero Gaviria  
Juan Sebastián Guerrero Martínez  
Luis Alejandro Hernández Montaña**

**Trabajo de investigación presentado para optar al título de médico general  
Asesor metodológico  
Dra. Ana Isabel Vallejo Narváez  
Asesor científico  
Dr. Manuel Araujo**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
DÉCIMO SEMESTRE  
PASTO-NARIÑO  
2024**

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

## DEDICATORIAS

Quiero agradecerle a Dios, fuente de toda sabiduría y fortaleza, quien ha sido mi guía y sostén durante todo este viaje académico. Con profunda gratitud, reconozco su presencia constante en cada etapa de este proceso, iluminando mi camino y fortaleciendo mi espíritu en los momentos de dificultad. Tu amor incondicional y tu infinita misericordia han sido mi refugio y mi inspiración. Te agradezco por tu inagotable bondad y por ser mi fuente de esperanza y consuelo. Este logro es el resultado de tu gracia.

A mis queridos padres Soraida y Miguel, a mi querido hermano Santiago, quienes han sido el pilar fundamental de mi vida. Su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios han sido la fuerza impulsora detrás de cada logro. Gracias por inspirarme con su ejemplo de dedicación y por brindarme de manera inquebrantable su respaldo y orientación en cada paso de este camino hacia la culminación de mi tesis. Su constante aliento y confianza en mí han sido el motor que me ha llevado a alcanzar mis metas. Este logro es tan suyo como mío.

A mis queridas tías, en especial a mi tía Edith y Janneth, quienes siempre han estado presentes con su cariño y apoyo incondicional. Su constante aliento y sus palabras de amor han sido un bálsamo en los momentos de dificultad. Gracias por creer en mí y por ser un pilar de fuerza en mi vida. Su presencia ha sido fundamental en este viaje, y estoy eternamente agradecido por su apoyo y guía. Su influencia positiva ha dejado una huella imborrable en mi corazón y en mi camino hacia el éxito académico. Sin duda, este logro también es fruto de su amor y dedicación.

A Maria Alejandra, el pedacito de cielo que me regaló Dios, gracias por ser una fuente inagotable de inspiración. Tu amor incondicional, paciencia infinita y comprensión profunda han sido la brújula que ha guiado mis pasos y que no sólo ha enriquecido esta experiencia académica, sino que ha llenado cada día de mi vida de amor y felicidad. Estoy profundamente agradecido por tu presencia, por cada palabra de aliento, estoy seguro que sin ti este camino habría sido incompleto.

A mis amigos Alejandro y Jaylene, mis compañeros de tesis y cómplices en esta aventura académica. Su apoyo incondicional, colaboración y ánimo mutuo han hecho posible superar los obstáculos que encontramos en el camino. Gracias por compartir risas, ideas y momentos memorables durante este viaje. Su amistad y compañerismo han enriquecido mi experiencia académica y han hecho que cada desafío sea más llevadero. Juntos hemos demostrado que el trabajo en equipo y la solidaridad son fundamentales para alcanzar nuestras metas. Sin su invaluable ayuda, este logro no habría sido posible.

**Juan Sebastian Guerrero Martinez**

## **DEDICATORIAS**

Agradezco a mi Padre Celestial por permitirme culminar esta investigación, en la cual sentí su mano y respaldo guiándome en cada paso. Como afirma Su palabra en el Salmo 121:1-2 (NVI): "Levanto mis ojos a los montes; ¿de dónde ha de venir mi ayuda? Mi ayuda proviene del Señor, creador del cielo y de la tierra." A mis amados padres, quienes han sido mi mayor fuente de apoyo, motivación y amor incondicional a lo largo de estos años. A mi hermana Stephany, gracias por cada palabra de aliento y motivación, con las cuales me demuestras tu amor. A mi querido hermano Michael, quien ha sido una fuente inagotable de risas; tu presencia ha sido una luz en mi vida. A mi sobrino Jared, gracias por llenar mis días de alegría. A mi novio Oscar, gracias por ser esa ayuda idónea y por brindarme tu apoyo incondicional durante este tiempo. A mis compañeros de tesis, Sebastián Guerrero, Darío Guerrero y Luis Montaña, gracias por acompañarme en este viaje académico, por su compromiso y por ser el complemento perfecto de este grupo de estudio. Finalmente, a mi fiel compañero de cuatro patas, Jero tu lealtad inquebrantable y amor incondicional han llenado mi corazón.

**Jaylene Patricia Guerrero Gavia**

## DEDICATORIAS

Dedico mi tesis principalmente a Dios todo poderoso, por darme la sabiduría que me permitió culminar esta etapa para finalmente dar paso a una meta propuesta. A mi madre Gloria por ser el pilar más importante, por todo su amor, dedicación y haberme dado su mano tanto en mi crecimiento personal como profesional, a mi padre Paul, que a pesar de nuestra distancia física siempre sentí todo su amor, apoyo, esfuerzo y por ser mi ejemplo a seguir. También a mi hermana Isabella, por su amor y ser mi motivación constante

también la dedico a mis abuelos, Fanny, Bernarda, Antonio y Milton porque con su cariño, apoyo y consejos sabios he logrado alcanzar mi meta propuesta, a mis tíos Elkin y Álvaro por su cariño y ser mi apoyo incondicional en todo momento, al igual que mis demás tíos y tía por impulsarme día a día a seguir a delante. a mi prometida Melissa Ruano por todo su amor y motivación en aquellos momentos cuando pensaba que no podía continuar, y a todo su núcleo familiar por su mano amiga en este proceso. Finalmente, a mis amigos de carrera y de proyecto de grado, JAYLENE y SEBASTIÁN; quien junto a ellos hemos conocido realmente el verdadero significado de amistad, noches y momentos difíciles en toda la carrera que llevan a ser parte de la vida y muy seguramente en un futuro los recordaremos con una sonrisa.

**Luis Alejandro Hernández Montaña**

## **AGRADECIMIENTOS**

Queremos expresar mi sincero agradecimiento a la Fundación Universitaria San Martín, por brindarnos la oportunidad de realizar este proyecto de investigación. Su compromiso con la excelencia académica y la investigación ha sido fundamental en el desarrollo de la misma así mismo agradecer a todo el personal que conforman esta comunidad educativa por su constante apoyo y recursos que han hecho posible la realización de este trabajo.

Asimismo, deseamos extender la gratitud a los estimados docentes que generosamente compartieron su experiencia, conocimientos y orientación a lo largo de este proyecto. Sus valiosas contribuciones han enriquecido significativamente esta investigación y han sido una fuente constante de inspiración y aprendizaje.

Este logro no habría sido posible sin el sólido respaldo del grupo de proyección social en especial a la Doctora Diana Benavides y su distinguido cuerpo docente de salud familiar y comunitaria. Agradecemos profundamente su compromiso con la educación y la formación de profesionales íntegros y comprometidos con el desarrollo de la sociedad. Esperamos que este trabajo contribuya de manera significativa al crecimiento del conocimiento en nuestra comunidad académica y más allá.

También queremos resaltar y agradecer a nuestros asesores de tesis, el Doctor Manuel Araujo y a la Doctora Ana Isabel Vallejo, por su inestimable orientación, apoyo y dedicación a lo largo de este proceso de investigación. Su experiencia, conocimientos y consejos han sido fundamentales en cada etapa de este proyecto.

**INFINITAS GRACIAS**

## Identificación de estudiantes

### **INVESTIGADOR 1**

JAYLENE PATRICIA GUERRERO GAVIRIA

3135307309

[jaylenegaviria@gmail.com](mailto:jaylenegaviria@gmail.com) / [170211201098@est.sanmartin.edu.co](mailto:170211201098@est.sanmartin.edu.co)

Registro ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4464-4662>

### **INVESTIGADOR 2**

JUAN SEBASTIAN GUERRERO MARTINEZ

3017712948

[jsguerrero52@gmail.com](mailto:jsguerrero52@gmail.com) / [170211201033@est.sanmartin.edu.co](mailto:170211201033@est.sanmartin.edu.co)

registro ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9173-2757>

### **INVESTIGADOR 3**

LUIS ALEJANDRO HERNANDEZ MONTAÑO

3168472737

[alej2326hm@gmail.com](mailto:alej2326hm@gmail.com) / [170211192066@est.sanmartin.edu.co](mailto:170211192066@est.sanmartin.edu.co)

registro ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8043-2681>

## **LINEA DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación hace parte de la línea de salud familiar y comunitaria perteneciente al grupo de investigación RIZOMA GRUP II. De igual forma se declara que durante la formulación hasta la ejecución final del proyecto los investigadores, estuvieron asociados al semillero de investigación, SEIFUSM del programa de medicina, FUSM sede Pasto. Los cuales han participado en encuentro interno de semilleros, así como también en el XXI encuentro departamental de semilleros de investigación y primer encuentro binacional de formación para la investigación realizado en la universidad cooperativa de Colombia (8,9 y 10 de mayo del 2024) NODO NARIÑO, también se ha participado en el XXVII encuentro nacional- XXI encuentro internacional de semilleros de investigación Red Colsi realizado del 8 al 12 de octubre de 2024 en la Universidad de la Costa (Barranquilla), de los cuales se ha superado cada uno de los filtros para llegar al encuentro nacional. Así mismo se participó en el III encuentro de semilleros de investigación nacional de la Fundación Universitaria San Martín y II encuentro de semilleros de investigación de la ECISA CCAV PASTO- UNAD.

## GLOSARIO

**OMS:** Agencia especializada de las Naciones Unidas, designada como autoridad coordinadora en el trabajo internacional de salud; su objetivo es proporcionar el nivel más alto posible de salud para todos los pueblos

**Hipertensión arterial:** enfermedad pulmonar rara y progresiva caracterizada por presentar presión arterial alta en la ARTERIA PULMONAR.

**Cefalea Matutina:** Trastornos secundarios de cefalea, atribuidos a distintas alteraciones craneales o vasculares cervicales, como la ISQUEMIA CEREBRAL, HEMORRAGIAS INTRACRANEALES y MALFORMACIONES VASCULARES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

**Sedentarismo:** Comportamientos durante las horas que tienen un bajo gasto de energía y, a menudo se llevan a cabo en una POSTURA sentada o reclinada.

**Colesterol:** Principal esteroide de todos los animales superiores, distribuido en los tejidos del cuerpo, especialmente en el cerebro y en la médula espinal, y en las grasas y aceites animales.

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>I. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>4</b>
1.2 Pregunta de Investigación .....	5
<b>II. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>III. MARCO REFERENCIAL</b> .....	<b>7</b>
3.1 Marco de antecedentes .....	7
3.2. Marco teórico .....	15
3.2.1. Hipertensión Arterial .....	15
3.2.2. Factores de riesgo para la salud .....	16
3.2.3 FACTORES NO MODIFICABLES .....	16
3.2.4. FACTORES MODIFICABLES .....	17
3.2.5 Prevención de la enfermedad: .....	18
3.2.6 Estilos de vida saludable: .....	19
3.3. MARCO DEMOGRÁFICO .....	19
3.4. MARCO LEGAL .....	20
<b>IV. OBJETIVOS</b> .....	<b>22</b>
4.1. Objetivo General .....	22
4.2. Objetivos Específicos .....	22
<b>V. METODOLOGÍA</b> .....	<b>23</b>
5.1 Definición de Estudio .....	23
5.2. Área de Estudio .....	23
5.3. Población de Estudio y diseño muestra .....	23
5.4. Criterios de Selección .....	23
5.4.1 Criterios de inclusión .....	23
5.4.2. Criterios de exclusión .....	24
5.5. Fuentes de Recolección .....	24
5.6. Control de Errores y Sesgos .....	24
5.7. Técnicas e instrumentos para la recolección de información .....	24

5.7.1. Instrumento de recolección .....	24
5.7.2. Definición de variables .....	25
5.7.3. Técnicas para recolectar información .....	37
5.7.4. Procedimiento .....	37
5.8. Procesamiento y análisis estadístico de datos .....	38
<b>VI. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....</b>	<b>39</b>
<b>VII. RESULTADOS .....</b>	<b>41</b>
<b>VIII. DISCUSIÓN .....</b>	<b>50</b>
<b>IX. CONCLUSIONES .....</b>	<b>55</b>
<b>X. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>57</b>
<b>XI. LIMITACIONES .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO 2 .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO 3 Formato historia clínica- HISTORIA CLÍNICA DE SEGUIMIENTO .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO 4 .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO 5 .....</b>	<b>70</b>

## RESUMEN

El proyecto de investigación nació de la necesidad de identificar los factores de riesgo modificable y no modificables de hipertensión arterial en el corregimiento de Genoy del departamento de Nariño, está ubicado a 15 minutos del casco urbano. Esta población se caracteriza por la agricultura con alimentos ricos en carbohidratos y por ende su alimentación es alta carbohidratos y grasas saturadas, así como también se evidenció un porcentaje de 27.8% de sedentarismo seguido de un 33.9 que adiciona azúcar a su alimentos y 47% consumo de sal, todo esto ha llevado a la población a presentar un IMC elevado generando sobrepeso en un 23.5% y obesidad 15.7%, sin dejar atrás el consumo de cigarrillo en un 5.2% y alcohol en 9.6%, todo lo anterior corresponde a esos factores modificables que al realizar una intervención llevaría a disminuir la presencia de la patología a estudio. Por otra parte, también existen unos factores no modificables los cuales se presentan en un 42% y como su nombre lo indica es difícil modificarlos, es por ello por lo que se enfatiza más en los modificables los cuales serán un factor protector para toda la población sujeta de estudio donde se pretende que con la documentación clara de los resultados y difusión del proyecto se pueda disminuir su prevalencia y además sea una puerta abierta para futuras investigaciones correspondientes a la región debido a la ausencia de las mismas.

## **ABSTRACT**

The research project arose from the need to identify the modifiable and non-modifiable risk factors for arterial hypertension in the village of Genoy in the department of Nariño, located 15 minutes from the urban area. This population is characterized by agriculture with foods rich in carbohydrates and therefore their diet is high in carbohydrates and saturated fats, as well as a percentage of 27.8% of sedentary lifestyle followed by 33.9% who add sugar to their food and 47% salt consumption, all this has led to the population to present a high BMI generating overweight in 23.5% and obesity 15.7%. 5% and obesity 15.7%, without leaving behind the consumption of cigarettes in 5.2% and alcohol in 9.6%, all of the above corresponds to those modifiable factors that by making an intervention would lead to reduce the presence of the pathology under study. On the other hand, there are also some non-modifiable factors which are present in 42% and as their name indicates it is difficult to modify them, that is why we emphasize more on the modifiable ones which will be a protective factor for the entire population under study where it is intended that with the clear documentation of the results and dissemination of the project, their prevalence can be reduced and also be an open door for future research corresponding to the region due to the absence of the same.

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es una patología muy frecuente a nivel mundial, según la OMS 1 de cada 3 personas padecen hipertensión arterial, su importancia y riesgo radica al ser en una patología silenciosa, crónica no transmisible de tipo prevenible que puede tener complicaciones a nivel de órganos vitales e incluso la muerte. En Colombia su prevalencia también es alta llevando al sistema de salud aumentar sus gastos y al ser muy frecuente lleva una demanda alta de egresos de cada institución de salud, además de afectar en un porcentaje muy alto la calidad de vida de las personas.

La AHA (AMERICAN HEART ASSOCIATION) se ha preocupado por actualizar de manera oportuna su diagnóstico y tratamiento, pero el siguiente proyecto busca identificar los factores de riesgo modificable y no modificables de hipertensión arterial en la comunidad de Genoy- Nariño para disminuir su morbimortalidad.

El Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) con sus dos regímenes, el régimen contributivo (RC) y el régimen subsidiado (RS) busca a la población colombiana afiliada en su totalidad para así poder atender a la mayoría de las personas, existe una realidad y es que en la actualidad hay demasiados colombianos los cuales han llevado a presentar problemas en las atenciones o procesos clínicos, existen gran variedad de patologías que en un gran porcentaje se pueden prevenir como lo es la HIPERTENSIÓN ARTERIAL. Es por ello que esta investigación cuenta con variables específicas para los nariñenses identificando sus estilos de vida, y su alimentación ya que al ser una región en la cual se cosechan muchos alimentos ricos en carbohidratos estos, al consumirse simultáneamente se convierten en factores de riesgo para la población sumado los demás factores modificables. Lo anterior da como resultados la identificación de los factores anteriormente mencionados y así también respuesta a los objetivos planteados en este proyecto. Cabe resaltar la importancia de estudio de las patologías pertenecientes al grupo de ENFERMEDADES CRÓNICAS ya que son las que más se presentan y que más aquejan a la población.

## I. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según la organización mundial de la salud (OMS) en el año 2023 publicó un informe el cual habla sobre los efectos que la hipertensión arterial ha tenido a nivel mundial, al ser una enfermedad silenciosa que al no ser diagnosticada oportunamente podría generar desenlaces fatales y según su informe aproximadamente 4 de cada 5 personas que padecen la hipertensión arterial no reciben el tratamiento adecuado y oportuno, es por ello que busca generar conciencia si como también busca la manera de lograr ampliar la cobertura del manejo para así poderse evitar un número aproximado de 76 millones de muerte entre los años 2023 y 2050. Además de lo mencionado anteriormente se evidencia que uno de cada tres adultos en todo el mundo padece esta afección. (1) Además, es el principal factor de riesgo para sufrir una enfermedad cardiovascular. Cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en la región de las Américas, de las cuales alrededor de medio millón son personas menores de 70 años, lo cual se considera una muerte prematura y evitable (2).

En el contexto del riesgo cardiovascular total, la HTA crónica es el principal factor de riesgo modificable. La reducción de la presión arterial sistólica (PAS) y de la presión arterial diastólica (PAD) a niveles inferiores a 140/90 mm Hg se asocia con una disminución de las complicaciones cardiovasculares. La hipertensión es una de las enfermedades prevenibles siendo los hábitos y estilos de vida saludables los que ayudan a combatir la hipertensión arterial, no solo en la prevención de su ocurrencia sino como coadyuvante en el éxito del tratamiento; donde los principales hábitos saludables contemplan mantener una dieta saludable, baja en grasas, en sal y en azúcares; y cambiar así los factores modificables, incrementar la actividad física y mantener un peso adecuado; evitar la ingesta de alcohol y reducir a cero la exposición y consumo de productos derivados del tabaco; la hipertensión arterial no solo se puede prevenir sino que se puede tratar de manera apropiada y a bajo costo, pudiéndose evitar muertes y discapacidades secundarias a una mala adherencia al tratamiento lo que ocasiona complicaciones de esta enfermedad. (3)

En Colombia se reportaron una prevalencia de 40.3% en ámbito urbano y del 34.9% en zonas rurales. el estudio realizado en personas mayores de 60 años en Bogotá demuestra una prevalencia de 56.9% derivada de una encuesta SABE (salud, Bienestar, envejecimiento) en Manizales se evidencia una prevalencia del 68% donde se logra observar la alta incidencia de hipertensión arterial en Colombia y sus departamentos. (6). cómo se ha venido mencionando en estudios poblacionales, la región presenta prevalencia alta de la enfermedad y es una de las primeras causas de morbimortalidad asociado a diferentes factores ligados principalmente a herencia, raza, a factores socioeconómicos, estilos de vida, entre otros que pueden desenlazar la hipertensión arterial, sin embargo se adolece de estudios enfocados a zonas rurales y el resto de estudios no son concluyentes en poblaciones como la de Genoy un corregimiento de Nariño y como se ha mencionado anteriormente hemos decidido investigar centrándonos en los factores de riesgo tanto modificables como no modificables propios del corregimiento de Genoy (Nariño) que inciden en el desarrollo de la hipertensión arterial para esta población, tomando esta información de las personas que ya padecen esta patología y que están adscritas al programa de salud familiar de la fundación universitaria San Martín.

## **1.2 Pregunta de Investigación**

¿Cuáles son los factores de riesgo modificables y no modificables asociados a hipertensión arterial de las personas adscritas al programa de salud familiar y comunitaria del corregimiento de Genoy?

## II. JUSTIFICACIÓN

En los últimos años la hipertensión arterial ha adquirido gran importancia por ser una patología crónica con una alta incidencia en la población mundial, ésta está sujeta a una alta mortalidad por su diagnóstico tardío y se considera como el principal factor de riesgo para los accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y cardiopatía coronaria.

La hipertensión arterial es una enfermedad controlable y que si se diagnostica de manera temprana no va a generar complicaciones, también es una enfermedad que tiene varios factores de riesgo que aumentan o disminuyen la incidencia de la presentación de esta; haciendo una investigación en diferentes bases de datos se identificó que en Nariño más específicamente en zonas rurales no hay estudios que ayuden a identificar dichos factores, haciendo más prevalente a la enfermedad.

Es por es que esta investigación buscará los factores de riesgo modificables y no modificables que hacen que aumente la incidencia de la hipertensión arterial, esto con el fin de que se desarrolle medidas de control en el municipio, que se pueda educar y dar a conocer que influye y como se puede evitar incentivar a mejorar los hábitos saludables como la dieta, ejercicio, concientizar el consumo alcohol/ tabaco y disminuir los índices de sobrepeso, al hacer los cambios pertinentes dentro de su vida cotidiana se lograra disminuir el riesgo a padecer esta enfermedad y los que la padecen puedan modificar sus estilos y hábitos de vida, también mediante el acompañamiento del programa de proyección social de la universidad San Martín, mediante las historias clínicas nos permitió identificar e incluir a aquellas personas que ya padecen esta patología, dando una gran ventaja en la intervención de la misma, esto se realizará mediante los estudiantes y docentes acompañantes para guiar de forma acertada, evitando que su enfermedad evolucione a un daño de órganos diana.

Tomando a consideración los anteriores aspectos, así como la gravedad de esta patología y sus consecuencias irreversibles sobre órganos diana, se hace necesario y urgente desarrollar por medio de esta investigación estrategias para la comunidad rural así evitando o disminuyendo la gravedad de esta enfermedad, esto se logrará mediante la educación y el cambio de sus estilos de vida.

Los resultados obtenidos en esta son de gran importancia, ya que podrán servir como base para futuras intervenciones orientadas a la prevención de la hipertensión arterial, beneficiando a quienes estén interesados en esta temática. Además, la investigación podría actuar como un modelo replicable en otros municipios, e incluso a nivel departamental. También esta investigación queda como una referencia para el programa de salud familiar y comunitaria FUSM, de manera que puedan identificar los factores específicos sobre los que deben intervenir las familias del corregimiento de Genoy, contribuyendo así a la mejora del manejo y prevención de la hipertensión en la región. Asimismo, se hace un llamado al Instituto Departamental de Salud de Nariño (IDSN) para gestionar campañas de prevención y promoción de la salud desde un nivel de atención primaria. Esto permitiría contribuir significativamente a la reducción del elevado índice y porcentaje de personas con hipertensión arterial en Colombia. (Anexo 1)

### III. MARCO REFERENCIAL

#### 3.1 Marco de antecedentes

La revista latinoamericana de hipertensión arterial en el año 2022 realiza un estudio en el cual tenía como objetivo identificar factores de riesgo que abarquen en el desarrollo de hipertensión arterial en adultos, evidenciando una alta prevalencia en el país de Ecuador, siendo esta una de las principales causas de morbimortalidad al igual que aquellas enfermedades cerebrovasculares, siendo así que por medio de datos obtenidos en los registros de la investigación se percibe que el 48,6% de defunciones corresponden a enfermedades cardíacas, cabe resaltar la prevalencia de un 3% en personas menores de 50 años y se calcula que ese porcentaje incrementa a un promedio de 8.3% para el caso de género masculino y femenino. Por otra parte, se observa la importancia de implementar estilos de vida saludable como uno de los factores protectores y prevenibles de la enfermedad a estudio, permitiendo contribuir en la disminución del consumo de sodio, comidas ricas en grasas y demás componentes que contribuyen a parecer la enfermedad. Los resultados de esta investigación arrojaron datos a tener en cuenta que en algunas personas los factores de riesgo de hipertensión llevan a padecerla en un promedio de edad entre los 60 a 80 años, es por ello la necesidad de implementar factores protectores, permitiendo modificar y prevenir la enfermedad. (8).

Otro estudio realizado por Milagros Cristina Pérez Valdés desarrollado en el policlínico norte deiego de Ávila en Cuba en el año 2023, el cual es un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, cuyo objetivo era determinar el riesgo cardiovascular de adultos hipertensos atendidos en el consultorio 35 de este policlínico, a lo largo de la investigación se evidencia que la hipertensión se ha convertido en una de las condiciones más relevantes entre los adultos cubanos y el principal factor de morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares. En algunos de los casos es una condición fácil de diagnosticar y de tratar. Sin embargo, es un gran reto alcanzar el control adecuado entre los pacientes tratados, y con ello, lograr valores normales de presión en la población en general, así como también es importante agrupar a los pacientes hipertensos de acuerdo al riesgo con el fin de evitar una complicación cardiovascular, además de ello, ajustar el tratamiento en función a nivel del riesgo y no solo de las cifras de PA. En esta investigación se tuvo como resultado que el género femenino presenta mayor incidencia en un rango de edad entre los 50-59 años, para quienes predominó la hipertensión grado I con un 55,4%, el mayor porcentaje de los pacientes estudiados presentan un riesgo cardiovascular moderado correspondiente a un 67,2%, seguido de un riesgo bajo con un 31,1% y con un menor porcentaje con riesgo alto (1,7%); se evidencia un elevado porcentaje de pacientes en el grado II de hipertensión arterial con un (84,2%) de mayor incidencia de los factores de riesgo adicionales, el IMC > 25kg/m<sup>2</sup> el cual resultó ser el más representativo en los tres grados de hipertensión arterial con un 49,1%. (9)

Continuando con otra de las investigaciones, la realizada por Karen Cuenca Delgado y Yanet María Ruiz Pérez, la cual fue elaborada en una intervención educativa la cual buscaba prevenir la HTA en adolescentes del hospital pediátrico docente "Octavio de la concepción de la Pedraja" por lo anterior de evidencia que este es un estudio experimental de tipo intervención educativa con pre test en adolescentes de 11 a 19 años, el cual tiene como objetivo modificar conocimientos sobre la hipertensión arterial en esta

población, el estudio tiene como muestra a 187 pacientes con riesgo de llegar a padecer HTA, cumpliendo con los criterios de inclusión, Como método de recolección de información se utilizó una encuesta la cual permitirá elevar el nivel de conocimiento en los adolescentes con riesgo de padecer la HTA la cual se practicará en dos momentos: antes y después de la intervención educativa, con el fin de lograr identificar los comparativos en las fases de conocimiento adquirido por la muestra. Como resultado de evidencia la prevalencia en los pacientes en estudio, para el género masculino en un rango de edad entre 14-16 años, el nivel de conocimientos en general antes de la intervención fue bajo, con desconocimiento sobre todo en el factor hereditario y las complicaciones; la intervención fue efectiva, elevando no sólo el nivel de conocimientos sino también se logró una conducta preventiva en relación con la HTA en la adolescencia. Recomendando implementar acciones de intervención, diagnóstico y sistematización de datos relacionados con la HTA en la adolescencia en otras salas y servicios del Hospital. (11).

Continuando con otro de los estudios, el realizado por JF Castro Bolívar en el año 2022, el cual busca identificar factores de riesgo cardiovasculares y su prevalencia en pacientes en un rango de edad entre los 18 a 66 años, pacientes que se encuentren hospitalizados en una clínica de tercer nivel de Barranquilla, este estudio de tipo transversal-observacional, en el estudio se evidencia que entre los pacientes hospitalizados con edades entre los 18 a 66 años, determinó la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV), esto debido a que son conductas y condiciones de la población que suelen ser imperceptibles. Además, para comparar los modelos de predicción, se utilizaron pruebas como Framingham y PROCAM, con el fin de identificar varios tipos de riesgo cardiovascular. Para este estudio ambos géneros tenían una proporción similar, en cuyas edades oscilaban entre los 27 y 59 años. En el género masculino, se observó una gran prevalencia de HTA y DM, así como se logró determinar una baja prevalencia en el consumo de cigarrillos y alcohol, por otra parte, en la población también evidenció que el sedentarismo era muy común, principalmente en el género femenino, lo que se relacionaba con su IMC. (23)

Se da paso a otra de las investigaciones, ahora contamos con la realizada por Andrea Lozada-Zapata Julio Piscoya Carlos Shiraishi-Zapata Wilfredo Mendieta-Albañil, en esta se busca identificar la Calidad de vida y adherencia terapéutica en el programa de hipertensión arterial, en este estudio se destaca la importancia de la hipertensión arterial (HTA) conocida como una enfermedad crónica la cual es dominante a nivel mundial, con un gran impacto en la calidad de vida de las personas que lo padecen. También cabe resaltar que esta enfermedad conlleva a una carga económica considerable para los sistemas de salud, puesto que requiere de un control y tratamiento constante, además de las complicaciones asociadas.

En el estudio en mención se puede percibir una baja adherencia al tratamiento (AT) entre los pacientes con este diagnóstico, lo cual ha sido evidente a lo largo de los años hasta la actualidad. Por lo anterior cabe resaltar que está debe estar relacionada entre la adherencia terapéutica y la calidad de vida en salud (CVRS) de los pacientes en el Perú.

Ante esta situación, los investigadores sugieren implementar diferentes intervenciones encaminadas a mejorar la adherencia terapéutica en los pacientes peruanos con HTA. En las cuales se podría incluir educar al paciente con respecto a la importancia de dar

cumplimiento al tratamiento, también tener fácil acceso a los medicamentos y servicios de salud, que los pacientes cuenten con apoyo psicológico, con seguimiento constante por parte de profesionales de la salud, entre otras; es así que la investigación arroja como resultado con una muestra total de 359 pacientes quienes cumplían los criterios de inclusión, teniendo en cuenta que un 7,9% de los pacientes inicialmente elegidos optaron por no participar. Para esta muestra la edad promedio de los pacientes oscilaba entre los 67 y 99 años, entre los cuales más del 30% de los pacientes se encontraban con nivel educativo superior.

Por otra parte, en cuanto a las comorbilidades el 47,91% de los pacientes, correspondiente a 172 pacientes, no tenían ninguna otra comorbilidad a parte de la hipertensión arterial (HTA), y un 38,72% correspondiente a 139 pacientes, afirmaban que sí tenían una comorbilidad adicional, para un 11,42% de 41 pacientes correspondía a dos comorbilidades y un 1,95% de 7 pacientes contaban con tres o más comorbilidades adicionales a la HTA. (24)

Procediendo con otro de los estudios, contamos con el creado por de Aicardo Solís, Gustavo Bergonzoli Peláez, Adolfo Contreras Rengifo el cual fue realizado en la ciudad de Pasto, en el que se buscaba identificar factores de adherencia al tratamiento de hipertensión arterial en servicios ofertados en primer nivel de atención, este fue ejecutado en una Empresa Social del Estado (E.S.E) pública en un municipio Colombiano, en este se tuvo como objetivo identificar factores asociados con la adherencia al tratamiento de la enfermedad arterial hipertensión no controlada (EAC). Para este estudio se llevaron a cabo casos y controles, en los cuales se fue eligiendo de manera aleatoria un total de 75 casos y 75 controles de una base de datos de pacientes que pertenecían al programa de crónicos.

De este estudio arrojaron resultados entre los cuales la edad más alta corresponde a 50 años fue el único factor asociado a la falta de adherencia al tratamiento. Se tiene en cuenta a pacientes entre 50 y 59 años con una gran probabilidad de 3,18 veces de no adherirse al tratamiento, mientras que aquellos entre los 60 y 69 años, con una alta probabilidad 3,70 veces. En conclusión, los mayores de 50 a 69 años presentaron la probabilidad más alta de falta de adherencia al tratamiento de la EAH. Por lo tanto, para la institución este hallazgo puede ser de utilidad para implementar intervenciones con el fin de mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes de edad avanzada con ERNC en Colombia. (25)

Procediendo a dar continuidad con las investigaciones, se da paso a la realizada por Gabriela Marilu Carbo coronel y Lidia Fernanda Berrones Vivar, la cual trata de riesgos modificables de hipertensión arterial en el año 2022, el estudio es de tipo descriptivo este tuvo como objetivo recopilar información con respecto a factores de riesgo modificables que están relacionados con la hipertensión arterial (HTA). Esta se llevó a cabo a través de una revisión narrativa de literatura la cual estuvo disponible en la página web, utilizando los siguientes ítems "hipertensión" y "factores de riesgo".

El estudio en mención arrojó como resultados la relevancia de varios factores de riesgo modificables en la prevención y control de la HTA. Entre estos factores se encuentran inmersos el consumo de tabaco y alcohol, el bajo peso, la alimentación, las actividades

físicas, el bajo consumo de sal, el alto consumo frutas y verduras, así como también el bajo consumo de alimentos grasos y sales, por otra parte, también es de destacar la importancia del control pertinente de la presión arterial bajo supervisión médica.

Como conclusiones se obtuvo que los factores de riesgo modificables que predominan son el consumo de grasas y sal, el escaso control del índice de masa corporal y de la presión arterial y la presencia de estrés en los pacientes que padecen esta patología. Además, también se identificaron factores de riesgo no modificables los cuales tienen que ver con los antecedentes familiares de HTA y obesidad que predisponen padecer esta enfermedad de HTA.

Es importante destacar la importancia en los cambios en el estilo de vida e implementar una vida saludable con el fin de prevenir y controlar los factores de riesgo modificables asociados a la HTA. Al implementar estos hábitos, se pretende ayudar a mitigar la prevalencia de esta enfermedad, así como también buscar reducir el impacto en la salud pública. Los estudios que se han realizado con respecto a la enfermedad arterial hipertensiva (EAH) han permitido identificar una serie de factores de riesgo relacionados. Entre los cuales se encuentran presentes:

Estrés, Obesidad, Sedentarismo, Hábito de fumar, Dieta inadecuada (rica en grasas saturadas y sal), Color de la piel, Herencia genética, Diabetes mellitus, Hipercolesterolemia

Por otra parte, entre los factores de riesgo modificables es de resaltar la alimentación inadecuada, incluyendo el consumo excesivo de sal, alimentación rica en grasas saturadas y grasas trans, así como también la baja ingesta de frutas y verduras. Por otra parte, también cabe resaltar la inactividad física, el consumo de tabaco y alcohol y el sobrepeso como factores modificables los cuales están inmersos en el desarrollo de la EAH. En relación a lo anterior también se deben tener en cuenta los factores de riesgo no modificables, como los cuales están relacionados con los antecedentes familiares, un rango de edad es cual está caracterizado entre los 65 años y por último la presencia de otras patologías como diabetes o nefropatías. Estos factores no se pueden evadir, pero el estar presentes aumenta el riesgo de llegar a padecer hipertensión arterial.

Como conclusión se puede evidenciar que tanto los factores de riesgo modificables como los no modificables juegan un papel importante en la EAH, así mismo que el tener un control de estos factores pueden ser fundamentales en la prevención y tratamiento de esta enfermedad (26)

Otro estudio realizado por Bermeo Fernández, Marcelo Alexander busca los Factores de riesgo modificables asociados a hipertensión arterial, esto debido al alto impacto frente a la salud pública, siendo tanto una enfermedad como un factor de riesgo para diversas condiciones médicas. Este estudio mostró que los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial se clasifican generalmente en dos tipos: modificables y no modificables y dentro del primer grupo se encuentran hábitos que al ser identificados y tratados oportunamente, pueden disminuir las consecuencias de la hipertensión, entre los más comunes se encuentran la ingesta exagerada de sal, el consumo de alcohol, tabaco y el sedentarismo.

El objetivo general de este estudio fue determinar los factores de riesgo modificables asociados a la hipertensión arterial y para lograrlo, se realizó una revisión bibliográfica utilizando diferentes bases de datos especializadas en áreas de salud, incluyendo Elsevier, PubMed, ScienceDirect y Springer Link. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión muy estrictos para optimizar la selección de artículos científicos relevantes.

Los datos fueron procesados utilizando las guías PRISMA del año 2020, las cuales emplean el método PICO para una mejor gestión de la extracción de datos. Los resultados de la revisión bibliográfica incluyeron un total de 31 artículos que cumplían con todos los criterios de inclusión y exclusión y se alineaban con los objetivos específicos del estudio.

Por otra parte, se encontró que los datos de prevalencia de los factores de riesgo modificables suelen mostrarse de manera independiente, por ejemplo, la ingesta exagerada de sal, el consumo de alcohol, tabaco y el sedentarismo fueron identificados como los factores de riesgo más comunes y presentaban una prevalencia superior al 40% entre los pacientes hipertensos.

Bermeo Fernández, Marcelo Alexander en conclusión destacan la importancia de identificar y abordar los factores de riesgo modificables asociados a la hipertensión arterial como parte de las estrategias de prevención y tratamiento de esta enfermedad. La reducción de estos factores de riesgo puede contribuir significativamente a mejorar la salud cardiovascular y reducir la incidencia de complicaciones relacionadas con la hipertensión. (27)

Otro estudio realizado por Carlos José Martínez- Santander, Maritza Guillen- Vanegas Dana, Nicole Quintana-Cruz, Boris Xavier Cajilema-Criollo, Lizbeth Paulina Carche, Karen Lorena Inga, evidencia la Prevalencia, factores de riesgo y clínica asociada a la hipertensión arterial en adultos mayores, en varios países latinoamericanos, incluyendo Perú, Chile, Ecuador, Uruguay, Paraguay y Venezuela.

La prevalencia de la HTA varía en cada país, en términos generales en Perú se sitúa entre el 23,7% y el 27,3% de la población total, en Chile, los datos oscilan entre el 17% y el 26,9% de adultos mayores de 18 años, En Ecuador, la prevalencia se estima en un 25,8%, con diferencias entre hombres y mujeres, en Uruguay, las cifras no superan el 29,2% de la población adulta, mientras que en Paraguay se sitúa entre el 21% y el 30%, por último, en Venezuela, la prevalencia es relativamente baja en comparación con otros países de la región, con un 23,6%.

Estas cifras reflejan una alta carga de hipertensión arterial en América Latina, lo que subraya la importancia de implementar medidas de prevención, detección y tratamiento de esta enfermedad.

El estudio demostró que las condiciones socioeconómicas y demográficas pueden influir en la prevalencia de la HTA, y es fundamental abordar estos factores para mejorar la salud cardiovascular en la región, el estudio destacó que la HTA es una enfermedad multifactorial, siendo en un 90% asociada a factores primarios, como el estilo de vida, y en menor proporción se asocia a causas secundarias, como patologías subyacentes.

En respuesta a esta preocupación, en 2015 los países de América Latina implementaron un programa para asegurar que al menos el 35% de las personas con hipertensión arterial mantuvieran su presión arterial en los límites normales. Sin embargo, este programa no tuvo el éxito esperado y la Organización de las Naciones Unidas (ONU) estima que para el año 2050 cerca de 2.1 billones de personas mayores de 60 años sufrirán de HTA, según esta organización y basándose en estudios de la OMS, una vez detectada esta patología, el tratamiento juega un papel fundamental, incluyendo cambios en el estilo de vida, visitas regulares al médico para control del tratamiento y la administración de fármacos antihipertensivos, pero resalta que no hay compromiso por parte de los pacientes.

En el estudio se recalcó que existen múltiples factores de riesgo asociados con la HTA, algunos de los cuales son modificables, entre estos factores se incluye la ingesta excesiva de sal, el alto consumo de alcohol, el tabaquismo y el sedentarismo. La reducción de estos factores puede ser beneficiosa para prevenir y disminuir los efectos negativos en el organismo. Además, los autores resaltaron la existencia de factores no modificables como el género, la etnia y principalmente la edad, siendo esta última la más perjudicial debido a los cambios de presión que ocurren por el envejecimiento.

En América Latina, la HTA afecta a casi la mitad de la población adulta y constituye el tercer factor de riesgo para enfermedades mortales. Su alta prevalencia ha convertido a este trastorno en un problema de salud pública prioritario en países como México, Argentina y Brasil, especialmente en zonas urbanizadas, mientras que en áreas menos industrializadas las cifras pueden ser menores. (28)

Otro estudio realizado por Diana C. Chacón-Jaimes, Carol L. Morales-Contreras, Jazmín Abad, Laura Niño-Serna, Catalina Vélez Echeverri sobre la Prevalencia de hipertensión arterial en pacientes pediátricos hospitalizados, la hipertensión arterial (HTA) en niños se define como la presencia de presión arterial sistólica y/o diastólica igual o mayor al percentil 95 para el género, edad y talla en tres o más mediciones.

En pediatría, la HTA suele ser secundaria y sus síntomas pueden estar enmascarados por la enfermedad subyacente, muchos de estos pacientes permanecen asintomáticos durante largos períodos, aunque ocasionalmente pueden desarrollar crisis hipertensivas, que representan una elevación abrupta y sostenida de las cifras tensionales con riesgo vital o alteraciones de órganos diana.

En los últimos años, se ha observado un aumento de la HTA en la población pediátrica, relacionado con factores como sobrepeso, obesidad, estilos de vida inadecuados y factores genéticos. En Estados Unidos, la prevalencia de HTA en niños varía entre el 1% y el 5%, alcanzando un 11% en los obesos. En Brasil, se reportan cifras del 13%. Estudios realizados en Cali y Medellín, Colombia, encontraron prevalencias del 3,2% y del 11,9%, respectivamente.

En los servicios hospitalarios pediátricos, se pueden encontrar pacientes que son diagnosticados con cifras tensionales elevadas "de novo", así como pacientes que incluso en condiciones habituales, presentan factores predisponentes como el sobrepeso, la obesidad y la falta de actividad física, entre los pacientes se encuentran los oncológicos

que presentan alteraciones cardiovasculares en el contexto de la enfermedad de base, liberaciones de catecolaminas que son provocadas por el estrés físico y/o psicológico y por la misma medicación que administran. En el estudio se planteó el objetivo de estudiar la prevalencia de HTA en pacientes pediátricos hospitalizados en un hospital de cuarto nivel de complejidad en Medellín, Colombia, a partir de seis años atrás, dado que existe escasa información disponible en la literatura médica nacional e internacional. (29)

Otro estudio por Aidee Mercedes Laborde Angulo, Maria Antonieta Laborde Muriat, Doris Maria García San Roman, Liubit Chibás Pineda el cual busca los Comportamiento de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en una comunidad rural holguinera, este estudio al igual que los otros recalca la importancia de evitar la hipertensión arterial (HTA) ya que es uno de los problemas médico-sanitarios más importantes en la medicina contemporánea y un problema de salud de relevancia mundial. Esto no solo causa perjuicios directos en la salud de las personas, sino que también contribuye indirectamente a un número significativo de muertes e incapacidades al ser un factor de riesgo para otras enfermedades.

Recalaron que la HTA es una enfermedad multifactorial, siendo en un 90% de los casos de origen idiopático y atribuida a la presencia de factores de riesgo, y que su alta morbilidad, que afecta entre el 20% y el 50% de la población adulta, adicional su alto costo, la convierten en un desafío para los sistemas de salud en todo el mundo.

La importancia socioeconómica de la hipertensión arterial es real a través de las importantes complicaciones que puede ocasionar en diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano, a las que nos referiremos con las manifestaciones de enfermedad de los órganos diana. En los Estados Unidos de América hay más de 60 millones de personas que son hipertensas, 17 millones de personas van a morir cada año a causa de enfermedades cardiovasculares y se estiman 9,4 millones de muertes relacionadas directamente con la hipertensión arterial. Con lo cual se puede concluir que la hipertensión arterial es un problema de salud pública a nivel mundial. La hipertensión arterial representa una condición médica que afecta a gran parte de la población mundial.

Se calcula que cerca de 1,130 millones de personas sufren de hipertensión arterial (alrededor del 30% al 45% de la población general). Esta elevada frecuencia de hipertensión arterial la constituye en una considerable problemática de salud pública a nivel mundial, siendo la hipertensión arterial elevada un factor de riesgo relevante a asociar con la mortalidad prematura, se calcula que causa la muerte de aproximadamente 10 millones de personas cada año. Además de las muertes, influye también en una considerable carga de enfermedad (más de 200 millones de años de vidas perdidas por no poder vivir sin discapacidad o muerte prematura). Estas cifras ponen de manifiesto la necesidad de la prevención, la detección precoz y el tratamiento de la hipertensión arterial como una estrategia que puede contribuir a la reducción de la carga de enfermedad y a mejorar la salud pública en todo el mundo. La hipertensión arterial es una manifestación médica que afecta a gran parte de la población a escala mundial, suponiendo una de las principales causas de la mortalidad y la morbilidad.

La hipertensión arterial constituye un problema importante en la salud pública de América Latina, siendo causa de una proporción importante de las muertes y de los años de vida

ajustados por discapacidad. En nuestro país, Cuba, la hipertensión arterial presenta una alta prevalencia -alrededor del 30,9% de la población mayor de 15 años, o 2,6 millones de personas- como indica la Encuesta Nacional de Salud del 2016. En la provincia de Holguín, la hipertensión arterial también presenta alta prevalencia, reflejada en el Anuario Nacional de Estadística de Cuba (2018), con la notable tasa de 200 por cada 1000 habitantes. En el municipio de Holguín, la alta prevalencia se observa en cerca del 24% de su población, indicando un alto problema de salud pública en esta provincia, indicando el gran problema que representa la hipertensión arterial propia de esa zona. Asimismo, la falta de control o el deficiente control de la hipertensión arterial pueden apreciar su presentación en factores asociados como los infartos agudos de miocardio o los accidentes isquémicos.

Esto se ve incrementado por el aumento de los pacientes con crisis hipertensivas, tanto en consultas médicas como en servicios de urgencias en hospitales. En la comunidad del Caserío de Mayabe, del municipio de Holguín, la hipertensión arterial se erige como el principal problema de salud. Sin embargo, todavía no existen estudios científicamente fundamentados sobre los factores que se asocian a esta enfermedad en esta comunidad. Por consiguiente, se realizó esta investigación con el objetivo de caracterizar el comportamiento de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en esta comunidad. (30)

Otra investigación realizada por Odalys Lago Carballea, Mercedes Martínez Cruz, Jorge Luis Ferreiro Corrales, María Caridad Ledesma Baño, Keilan Duarte Hernadez, Disleydi Ferreiro Lago donde se encuentra la Prevalencia de la hipertensión arterial y sus factores de riesgo en Pinar del Río las cuales aseveran que la hipertensión arterial constituye un problema relevante para la salud pública de nuestro país debido a su impacto social y económico. Detallan que la prevalencia de la hipertensión arterial y sus factores de riesgo tiende a incrementarse en Pinar del Río, especie de aumento asociado al envejecimiento, a la esperanza de vida y a hábitos de vida poco saludables. Ya se ha demostrado la relación entre el consumo de tabaco y de alcohol con la hipertensión arterial. También se ha verificado la asociación entre el tabaco y un mayor riesgo cardiovascular. Estas costumbres tóxicas, unidas a estilos de vida poco saludables concurren al desarrollo de la hipertensión arterial, de la diabetes mellitus, de la obesidad y del síndrome metabólico.

La obesidad abdominal es un factor de riesgo importante para la hipertensión y la prevalencia de la misma, es alta entre los adultos con sobrepeso u obesidad. Y la asociación entre hipertensión y sobrepeso u obesidad puede explicarse por múltiples mecanismos fisiopatológicos, como inflamación de bajo grado, aumento del angiotensinógeno circulante e hiperinsulinemia.

El estudio da como conclusión que la hipertensión y sus factores de riesgo son un importante problema de salud pública en nuestras comunidades, y es fundamental abordar los factores de riesgo modificables (como el tabaquismo, el consumo de alcohol y una dieta poco saludable), así como los factores de riesgo no modificables. (31)

El Ministerio de Salud y Seguridad Social de Colombia reporta que aproximadamente 4 de cada 10 personas en Colombia tienen presión arterial alta, pero el 60% de ellos aún no

sabe que la tiene. Hay 4.802.143 personas registradas con esta enfermedad, de las cuales el 38,11% no fueron examinados para detectar enfermedad renal crónica.

El ministerio señaló que la aparición de la enfermedad depende de la región donde se realiza el estudio, ya que algunas zonas de nuestro país son más propensas a la enfermedad debido a estilos de vida poco saludables, falta de recursos o diversidad étnica. (10)

Cabe señalar que los estudios antes mencionados resaltan los cambios en los factores desencadenantes de la enfermedad, por lo que en 2013, según el Instituto departamental de Nariño, muestra que la prevalencia de la enfermedad era de 10.141 personas e identifica los distintos focos subregionales de la enfermedad, en zonas de la región pacífica reporta 3.883, en el corregimiento de Obando 886 casos.

Aunque se desconoce la causa exacta de la presión arterial alta, se dice que depende del estilo de vida de la persona, esto incluye la dieta, el nivel de ejercicio que realiza, la alta ingesta de alimentos bajos en sodio, azúcar y grasas saturadas, según se muestra otro factor puede ser el tabaquismo y el consumo de alcohol, así como el estrés. Estos factores son modificables y se pueden mejorar, simplemente viviendo un estilo de vida saludable. (12).

### **3.2. Marco teórico**

Se va a definir cada una de las terminaciones más imponentes del presente estudio

#### **3.2.1. Hipertensión Arterial**

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, que son grandes vasos por los que circula la sangre en el organismo. Se considera que la persona presenta hipertensión cuando su tensión arterial es demasiado elevada.

De la tensión arterial se dan dos valores:

El primero es la tensión sistólica corresponde al momento en que el corazón se contrae o late mientras que el segundo, la tensión diastólica, representa la presión ejercida sobre los vasos cuando el corazón se relaja entre un latido y otro.

Para establecer el diagnóstico de hipertensión se han de tomar mediciones dos días distintos y en ambas lecturas la tensión sistólica ha de ser superior o igual a 140 mmHg y la diastólica superior o igual a 90 mmHg (11).

La hipertensión también es considerada como un trastorno médico grave que puede incrementar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, cerebrales, renales y otras. Esta importante causa de defunción prematura en todo el mundo afecta a más de uno de cada cuatro hombres y una de cada cinco mujeres, o sea, más de 1000 millones de personas.

La carga de morbilidad por hipertensión es desproporcionadamente alta en los países de ingresos bajos y medianos, en los que se registran dos terceras partes de los casos,

debido en gran medida al aumento de los factores de riesgo entre esas poblaciones en los últimos decenios (13)

La mayoría de personas hipertensas ignoran sus síntomas, pues es una enfermedad silenciosa que no siempre va acompañada de síntomas o signos de alerta, en algunos casos pueden presentarse síntomas como cefaleas matutinas, hemorragias nasales, ritmo cardíaco irregular, alteraciones visuales y acúfenos; y en casos graves puede provocar cansancio, náuseas, vómitos, confusión, ansiedad, dolor torácico y temblores musculares (11).

La presión arterial es un rasgo multifacético, afectado por múltiples factores como la nutrición, el medio ambiente y el comportamiento a lo largo del curso de la vida, incluida la nutrición y el crecimiento fetal y la infancia, la adiposidad, los componentes específicos de la dieta, especialmente la ingesta de sodio y potasio, el consumo de alcohol, el tabaquismo y la actividad física, la contaminación del aire, el plomo, el ruido, el estrés psicosocial y el uso de medicamentos para bajar la presión arterial (11).

### 3.2.2. Factores de riesgo para la salud

Los factores de riesgo para la salud son aquellos que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle enfermedades, o esté predispuesta a desarrollarla, como la mala alimentación, grasas elevadas en sangre que pueden generar un colesterol y triglicéridos altos, sobrepeso y obesidad, consumo nocivo de alcohol, y tabaco como la exposición al humo de este, el sedentarismo y la inactividad física. Estos factores de riesgo predisponen a la aparición de las enfermedades no transmisibles, entre ellas la Hipertensión arterial (14).

Continuando con lo mencionado anteriormente, existe una serie de factores y variables que pueden aumentar su riesgo de desarrollar hipertensión arterial y se puede identificar dos tipos de factores riesgo:

### 3.2.3 FACTORES NO MODIFICABLES

Son constitutivos de la persona, la que siempre tendrá ese factor de riesgo y no es posible revertirlo o eliminarlo. Dentro de este se encuentran:

- **Antecedentes familiares** Si sus padres o familiares muy cercanos tienen hipertensión arterial, existe una mayor probabilidad de desarrollarla.
- **Edad:** a mayor edad, mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial. A medida que envejecemos, nuestros vasos sanguíneos pierden gradualmente parte de su calidad elástica, lo que puede contribuir a aumentar la presión arterial. Sin embargo, los niños también pueden desarrollar hipertensión arterial.
- **Género** Hasta los 64 años, los hombres tienen más probabilidades de desarrollar hipertensión arterial que las mujeres. A partir de los 65 años, las mujeres son las que tienen más probabilidad de desarrollar hipertensión arterial.

- **Raza** Los afroamericanos tienden a desarrollar hipertensión arterial con más frecuencia que las personas de otro origen racial.
- **Hipertensión arterial diagnosticada:** todas las personas de la población diagnosticadas con hipertensión arterial

### 3.2.4. FACTORES MODIFICABLES

Son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados a través de cambios en el estilo de vida. Entre estos se encuentran:

- **Mala alimentación:** existen ciertos alimentos que cuando se consumen en exceso son perjudiciales para el organismo. Exagerar con el consumo de grasa animal y frituras, azúcar común o blanca en todas sus formas, la sal, los productos envasados procesados como las gaseosas, snacks, papas fritas, galletitas, golosinas, masitas, embutidos, puede producir enfermedades. Es por eso que se aconseja el consumo moderado o bien reemplazarlos por otros más saludables.
- **Grasas elevadas en sangre** (colesterol y triglicéridos): en la sangre circulan normalmente las grasas. Cuando estas se elevan por encima de los valores normales, dificultan la circulación de la sangre provocando un infarto cardíaco, derrame cerebral o problemas circulatorios en las piernas.
- **Sobrepeso y la obesidad:** es la acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo, que puede ser perjudicial para la salud. Predispone a desarrollar enfermedades como la diabetes, hipertensión arterial y cáncer. La grasa que se localiza a nivel del abdomen es la más perjudicial. Mover demasiado peso supone un esfuerzo adicional para el corazón y el sistema circulatorio y puede causar graves problemas de salud. También aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes.
- **Consumo nocivo de alcohol:** es considerado como el consumo de bebidas alcohólicas en exceso en un solo episodio o cuando el consumo es frecuente. El consumo nocivo de alcohol reduce el autocontrol, los reflejos y la capacidad para procesar la información, disminuyendo la habilidad para reconocer signos de alerta en una situación de urgencia y específicamente al momento de conducir. También puede producir trastornos cardiovasculares que van desde alteraciones del ritmo cardíaco, hipertensión, derrame cerebral, hasta la muerte súbita.
- **Hábito de fumar y exposición al humo de tabaco:** el tabaco es el factor de riesgo que produce más muertes (más de la mitad de las personas que fuman), ocasionando daños a la salud de las personas que fuman como también de las que están alrededor de los fumadores e inhalan el humo del tabaco. Las enfermedades respiratorias crónicas (bronquitis crónicas, enfisema, asma crónica y alergias respiratorias), el cáncer (de pulmón, boca y otros) y las enfermedades del corazón están relacionados con el consumo de tabaco. Se debe exigir ambientes libres de humo de tabaco.

- **Sedentarismo e inactividad física:** Si no práctica suficiente actividad física como parte de su estilo de vida, aumentará el riesgo de desarrollar hipertensión arterial. La actividad física es excelente para el corazón y el sistema circulatorio en general, y la presión arterial no es una excepción. La conducta sedentaria o sedentarismo, es la falta de movimiento durante las horas fuera del horario de sueño a lo largo del día. En tanto que, la inactividad física es el incumplimiento de las recomendaciones mínimas de actividad física para la salud ( $\geq 150$  minutos a la semana en personas adultas). Presentar una o ambas condiciones predispone al desarrollo de enfermedades: diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer y obesidad. Para mantenernos activos se recomienda realizar, al menos, 30 minutos de actividad física, cinco veces por semana (36)
- **Perímetro abdominal:** La medida del perímetro abdominal es un dato relevante que ayuda a determinar si hay obesidad, un factor clave del riesgo cardiovascular. Se trata de una medida antropométrica utilizada para establecer la grasa acumulada en una persona en la zona abdominal. Si este excede las medidas consideradas saludables, denotará un aumento de los problemas de salud como los circulatorios. (33)

### 3.2.5 Prevención de la enfermedad:

Consiste en buscar que la población padezca una enfermedad y está a su vez se subdivide en cuatro tipos de prevenciones.

- **Prevención primaria:** engloba todas las actividades del ámbito sanitario orientadas a las personas sanas para impedir que adquieran la enfermedad, a través del control de los factores de riesgo. La OMS señala que la educación para la salud es clave ya que fomenta las actividades dirigidas a la mejora en la salud de las personas.
- **Prevención secundaria:** está orientada a detectar la enfermedad en etapas tempranas para actuar lo más rápido posible y retrasar el progreso de esta. Las medidas se dirigen al diagnóstico y tratamiento precoz de la enfermedad. Un claro ejemplo son las campañas de cribado de cáncer de cérvix
- **Prevención terciaria:** está encaminada hacia el tratamiento de la enfermedad, con el objetivo de reducir las secuelas o complicaciones. El propósito de la prevención terciaria es mejorar la calidad de vida de los pacientes, que se encuentran en pleno proceso de recuperación y rehabilitación de la enfermedad.
- **Cuaternaria.** Además, hay una prevención cuaternaria que desde la agencia EFE señalan, en base a declaraciones de diferentes médicos. No se suele hablar mucho de este tipo de prevención. La población en general no la suele conocer. Consiste en el abordaje de las recaídas: cuando uno ha padecido una enfermedad, ha tenido su tratamiento y se ha hecho todo lo posible por tratarla adecuadamente, pueden aparecer recaídas o brotes. Esto sería un nivel de prevención cuaternaria. (34)

### **3.2.6 Estilos de vida saludable:**

Según la guía de estilos de vida saludable se tendrán en cuenta las siguientes acciones:

- Frutas y verduras
- Actividad física
- Libre de alcohol
- Salud mental
- Libre de humo
- Salud sexual
- Salud bucal

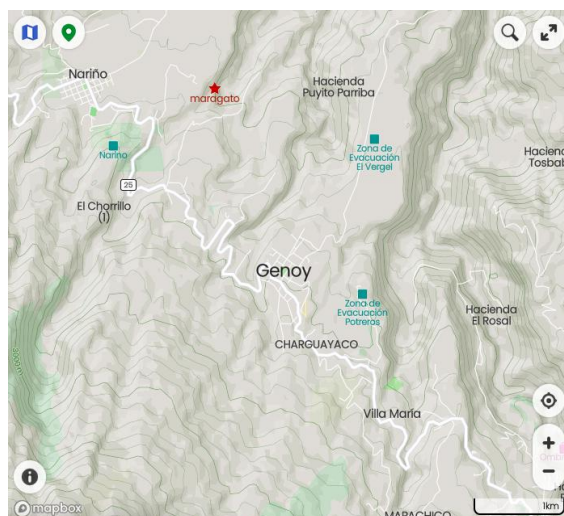
Estos factores buscarán fortalecer el estado físico y mental de las personas estos van de la mano con la prevención ya que se busca mejorar las capacidades del cuerpo humano para prevenir la aparición de enfermedades. También esta guía busca el cuidado de sí hace referencia a una práctica que se desarrolla a largo de la vida y permite a las personas conocerse, ocuparse de sus acciones, de sus propias emociones y pensamientos. El cuidado del otro se deriva del primer aspecto, pues solo se puede reconocer a la otra persona como un ser humano, y cuidar de ella, cuando se ha empezado a cuidarse a sí mismo. El último aspecto, la actitud con respecto al mundo, hace referencia a la capacidad de reconocerse como parte de la naturaleza y cuidar de las diferentes formas de vida. Estas capacidades y aptitudes, llamadas habilidades para una vida saludable, permiten a las personas y colectivos disfrutar de estilos de vida, para tener calidad de vida y propender por un desarrollo humano integral y sostenible.

Esta guía busca la construcción de condiciones y prácticas, orientado a la potencialización de capacidades individuales y colectivas, que permite transformar las realidades en las que se encuentran inmersas las personas, aumentar el bienestar y fomentar el desarrollo humano para mejorar la calidad de vida. Las actividades de promoción de la salud se realizan en conjunto con, y desde, las personas, y se valoran e incluyen los modos de ser, percibir, pensar, hacer, entre otros. (35)

### **3.3. MARCO DEMOGRÁFICO**

Nuestra investigación se va a realizar en el corregimiento de Genoy, se encuentra ubicado a 13 km del casco urbano del municipio de San Juan de Pasto al Noroccidente, en las faldas del Volcán Galeras. Según el Departamento administrativo nacional estadístico (DANE) en el 2018 se realizó un censo donde arrojó datos de 2.985 personas con un estrato socioeconómico 1 bajo.

**Gráfico 1. Mapa del municipio de Genoy.**



Fuente: Aplicación mapbox

### 3.4. MARCO LEGAL

En la resolución de 4003 de 2008 habla sobre todos los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial en Colombia donde se buscará mediante el ministerio de protección social brindar un óptimo y oportuno tratamiento según las necesidades de cada paciente con el fin de evitar unas posibles complicaciones. (22)

**Políticas para enfermedades crónicas no transmisibles:** la hipertensión arterial es un problema que aqueja a la salud pública a nivel mundial y es catalogada como una enfermedad crónica no transmisibles de tipo prevenible en algunos casos; es por eso que el proyecto busca identificar esos factores de riesgo modificables y no modificables de hipertensión arterial en el corregimiento de Genoy con la finalidad de prevenir la aparición de dicha patología, razón por la cual la Organización Panamericana de la salud busca generar conciencia y además de eso la prevención de los factores mencionados anteriormente para disminuir la incidencia y también las complicaciones para poco a poco ir disminuyendo el índice de morbilidad. (21)

**Plan decenal de salud pública:** política orienta a que hacer entre los años 2022-2031 con el fin de proteger el derecho a la salud e intentar dar solución a los problemas de salud pública buscando dar un cubrimiento especial a la hora del manejo de una patología o por el contrario a la prevención de esta, como es el caso de la hipertensión arterial, se busca dar un buen manejo

Interdisciplinario en todos los niveles de salud, para que estas instalaciones sean aptas y la atención sea en pro de los pacientes que privilegian la salud, el bienestar y la calidad de vida de personas, familias, comunidades y colectivos, siempre teniendo en cuenta los derechos humanos y deberes del paciente. (20)

**Objetivos de desarrollo sostenible:** en esta investigación se tienen en cuenta los siguientes:

- **Salud y bienestar:** se busca dar prioridad a la población buscando su bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas para así lograr cumplir los objetivos planteados en este plan
- **Producción y consumo responsables:** la población de Genoy conocerá los beneficios de tener una alimentación balanceada sin excesos ya que al sobrepasar los límites recomendados se traerán posibles complicaciones en su salud como lo es en la hipertensión arterial el factor de riesgo modificable de la alimentación puede desencadenar esta patología es por ello que se busca mediante este objetivo mejorar estos aspectos en la población.
- **Alianzas para lograr los objetivos:** un trabajo multidisciplinario se debe realizar con el fin de proteger estos objetivos para poder cumplirlos, se debe tener en cuenta de que es un proceso y por ende requiere tiempo y de dedicación para generar conciencia y dejar una enseñanza en la población. (18)

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo General**

Identificar los factores de riesgo modificables y no modificables asociados a hipertensión arterial de las personas adscritas al programa de salud familiar y comunitaria en el corregimiento de Genoy.

### **4.2. Objetivos Específicos**

- Caracterizar socio demográficamente los factores de riesgo modificables y no modificables asociados a hipertensión arterial
- Describir los factores riesgos modificables de hipertensión arterial presentes en las personas adscritas al programa de salud familiar y comunitaria del corregimiento de Genoy.
- Identificar los factores de riesgo No modificables asociados a hipertensión arterial con las personas adscritas al programa de salud familiar y comunitaria del corregimiento de Genoy.

## **V. METODOLOGÍA**

### **5.1 Definición de Estudio**

La presente investigación corresponde a un estudio con paradigma positivista con enfoque cuantitativo, de diseño: observacional, descriptivo, transversal.

Este proyecto busca las variables que correspondan a factores de riesgo modificables y no modificables representadas en modelos estadísticos, relacionados con hipertensión arterial encontrados en las personas adscritas al programa de salud familiar y comunitaria del corregimiento de Genoy, buscando tener información más específica y concreta; con el fin de que sirva de base para otros estudios que apunten a la prevención de dicha enfermedad y promoción de la salud, puesto que la investigación cuantitativa debe ser lo más “objetiva” posible, los fenómenos que se observan no deben ser afectados por el investigador, quien debe evitar en lo posible que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros. Con este proyecto se busca generalizar los resultados encontrados en la población sujeta de estudio, además se necesita que mediante el estudio se pretenda confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos de los factores modificables y no modificables de hipertensión arterial lo que significa que la meta principal es la identificación de los objetivos propios de esta investigación. Se habla de un tipo descriptivo ya que se define y describe el evento de la patología a investigar, en este caso factores de riesgo modificables y no modificables asociados a hipertensión arterial (17).

### **5.2. Área de Estudio**

Medicina interna, enfermedades crónicas no transmisibles.

### **5.3. Población de Estudio y diseño muestra**

Todas las personas y familias adscritas al programa de salud familiar y comunitaria del año 2023.

Existen 35 familias con 115 personas donde se trabajará con el 100% de la población. Por esta razón no requiere cálculo de tamaño de muestra.

### **5.4. Criterios de Selección**

#### **5.4.1 Criterios de inclusión**

- Personas adscritas al programa de salud familiar del corregimiento de Genoy con o sin Hipertensión arterial
- Se incluye a todas las personas que firmen el consentimiento informado para monitoreo de sus datos.

- población mayor de 16 años incluida en el programa de salud familiar y comunitaria.

#### **5.4.2. Criterios de exclusión**

- Se excluyen las historias clínicas duplicadas
- Historias Clínicas incompletas
- Todas las historias clínicas que tengan un formato desactualizado
- Historias clínicas con variables incompletas

#### **5.5. Fuentes de Recolección**

- **Primarias:** no aplica
- **Secundarias:** Revisión del elemento de historia clínica perteneciente a las carpetas de salud familiar y comunitaria de la Fundación Universitaria San Martín.

#### **5.6. Control de Errores y Sesgos**

En este proyecto se puede encontrar el sesgo de información puesto que al momento de realizar la interpretación y análisis de datos puede existir una mala interpretación de la información afectando al momento de realizar gráficos necesarios en esta investigación cuantitativa razón por la cual se buscará un control con los docentes encargados del área de estadística, asesor científico y asesor metodológico. Por otra parte, en este mismo sesgo se pueden encontrar celdas vacías pertenecientes a la historia clínica de la carpeta de salud familiar y comunitaria. Como control se realizará un pilotaje para identificar que todas las variables necesarias en este estudio también están presentes en las historias.

Otro sesgo que se puede presentar es el sesgo del investigador ya que a la hora de recabar información puede haber una confusión en las variables o factores llevando así a organizar mal los datos. Como control va a estar la encargada del programa de salud familiar y el asesor científico para poder resolver dudas y supervisar la recolección.

#### **5.7. Técnicas e instrumentos para la recolección de información**

##### **5.7.1. Instrumento de recolección**

En la investigación se utilizará como instrumento de recolección una base de datos correspondiente a Excel elaborado por los autores la cual consta de unas variables analíticas que dependen de las variables del proyecto para así tener de una manera organizada toda la información recaudada en las historias clínicas de las carpetas de salud familiar y comunitaria de la fundación universitaria San Martín, así como también

para evitar posibles confusiones o sesgos mencionados anteriormente. Razón por la base de datos será utilizada como datos de la información

### 5.7.2. Definición de variables

Objetivo No.1 Conocer socio demográficamente los factores de riesgo modificables y no modificables asociados a hipertensión arterial

*Tabla 1. Clasificación de variables para objetivo 1.*

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Variable</b>	<b>Datos</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Respuesta</b>
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento expresada en años	-Cuál es su edad?	Número Entero	Cuantitativa	Politómica
Género	características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	-¿Cuál es su género?	Femenino Masculino	Cualitativa	Dicotómica
Situación laboral	Clase o tipo de trabajo desarrollado	-¿Cuál es tu situación laboral actual?	Trabajo que desempeña en la actualidad	Cualitativa	Politómica

Nivel de Escolaridad	nivel de educación más alto que una persona ha terminado.	-¿Cuál es tu nivel escolar?	-Educación inicial -Educación primaria -Educación secundaria -Educación superior	Cualitativa	Politómica
Estrato Socioeconómico	Forma en la que se clasifican los hogares tomando en cuenta diferentes criterios que no dependen de los ingresos que tenga una persona o familia, sino que se basan en las condiciones de la vivienda en la que habita el grupo familiar y el entorno o zona en la se encuentra dicha vivienda.	-¿A qué estrato socioeconómico perteneces?	<b>El estrato 1</b> significa Bajo-bajo <b>El estrato 2</b> significa Bajo <b>El estrato 3</b> significa Medio-bajo <b>El estrato 4</b> significa Medio <b>El estrato 5</b> significa Medio - Alto <b>El estrato 6</b> significa Alto	Cualitativa	Politómica

Fuente: Elaboración de los autores – Base de datos HTA Genoy n:115

### Presencia de antecedentes

Presencia o ausencia de antecedentes relacionados con proceso salud/ enfermedad

**Tabla 2.** Clasificación de variables para el objetivo 1.

Categoría	Definición	Variable	Datos	Naturaleza	Respuesta
Antecedentes familiares	Registro de enfermedades y afecciones de salud de una persona y los familiares biológicos de la persona, tanto vivos como muertos.	¿Cuáles son los antecedentes presentados?	Si No ¿Cuáles?	cualitativa	Politómica
Antecedentes Patológicos	enfermedades que presenta o presenta actualmente un paciente.	¿Cuáles son los antecedentes presentados?	Si No ¿Cuáles?	Cualitativa	Politómica
Antecedentes quirúrgicos	información referente a los procedimientos quirúrgicos realizados por un equipo de cirugía	¿Cuáles son los antecedentes presentados?	Si No ¿Cuáles?	Cualitativa	Politómica
Antecedentes Farmacológicos	Información sobre Fármacos utilizados, dosis, esquema de	¿Cuáles son los antecedentes presentados	Si No ¿Cuáles?	Cualitativa	Politómica

	dosificación, Médico que lo prescribió y Razón de la prescripción	?			
--	---	---	--	--	--

**Fuente:** Elaboración de los autores – Base de datos HTA Genoy  
n:115

Objetivo No.2 Describir los factores modificables de hipertensión arterial presentes en las personas adscritas al programa de salud familiar y comunitaria del corregimiento de Genoy.

### **Antecedentes personales de factores modificables**

Son patologías asociadas como factores **modificables** en la Historia Clínica de salud familiar

*Tabla 3. Clasificación de variables para objetivo 2.*

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Variable</b>	<b>Datos</b>	<b>Tipo Variable</b>	<b>Respuesta</b>
Diabetes Mellitus	se debe a la secreción anormal de insulina y a grados variables de resistencia periférica a la insulina, que conducen a la aparición de hiperglucemia	¿Sufre de diabetes mellitus diagnosticada ?	Si No No Sabe No Aplica	Cualitativa	Politómica
Hipertensión Arterial	patología crónica en la que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede	¿Sufre de HTA diagnosticada ?	Si No No Sabe No Aplica	Cualitativa	Politómica

	dañarlos. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón.				
Enfermedad Coronaria	cardiopatía en la que las arterias del corazón no pueden aportar suficiente cantidad de sangre oxigenada al corazón. Generalmente la causa es la acumulación de placa, lo que provoca que las arterias coronarias se angosten y limiten la irrigación sanguínea que va al corazón.	¿Ha presentado cardiopatías, específicamente (IAM) ?	Si No No Sabe No Aplica	Cualitativa	Politémica
Enfermedad Vascul Periférica	Consiste en un daño u obstrucción en los vasos sanguíneos más alejados del corazón: las arterias y venas periféricas.	¿Presenta enfermedad vascular periférica?	Si No No Sabe No Aplica	Cualitativa	Politémica
Enfermedad Renal	patologías que afectan al	¿Presenta enfermedad	Si No	Cualitativa	Politémica

	correcto funcionamiento de los riñones, que purifican la sangre y el organismo a través de la orina expulsando los desechos y sustancias potencialmente nocivas	renal?	No Sabe No Aplica		
Dislipidemia	aumento de los lípidos en sangre o dislipidemias, sobre todo del colesterol y los triglicéridos, es un factor de riesgo de aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares	¿Presenta colesterol o triglicéridos altos?	Si No No Sabe No Aplica	Cualitativa	Politémica
Sobrepeso	Peso por encima de lo que se considera saludable, a menudo se mide mediante el índice de masa corporal (IMC).	¿Presenta o presentó sobrepeso?	Si No No Sabe No Aplica	Cualitativa	Politémica
Obesidad	Se caracteriza por un índice de masa corporal igual o superior a treinta. El síntoma principal es la	¿Presenta obesidad?	Si No No Sabe No Aplica	Cualitativa	Politémica

	grasa corporal excesiva, que aumenta el riesgo de padecer problemas de salud graves				
Sedentarismo	estilo de vida que se caracteriza por la inactividad física o la falta de ejercicio	¿Hace alguna actividad física?	Si No No Sabe No Aplica	Cualitativa	Politómica
Preeclampsia	es la hipertensión de reciente comienzo o el empeoramiento de una hipertensión preexistente con proteinuria después de las 20 semanas de gestación	¿Ha sido diagnosticada con pre eclampsia?	Si No No Sabe No Aplica	Cualitativa	Politómica

Fuente: Elaboración de los autores – Base de datos HTA Genoy  
n:115

**Tabla 4. Clasificación de variables para objetivo 2.**

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Variable</b>	<b>Datos</b>	<b>Tipo Variable</b>	<b>Respuesta</b>
Consumo de sal	es la principal fuente de sodio en nuestra alimentación, La mayoría de las personas consumen demasiada sal, de 9 a 12 gramos por día en promedio, limitar el consumo diario de sal a 5 gr/día (2.0 g de sodio).	¿Adiciona sal a los alimentos al momento de consumirlos?	-Si -No	Cuantitativa	Dicotómica
Consumo de Cigarrillo	Se ha considerado fumador a la persona que declaró fumar al menos un cigarrillo diario	¿Consumes cigarrillo?	-Si -No  -Tiempo lleva consumiendo  -Frecuencia  -cantidad  -cuando inicio	Cuantitativa	Politómica

Consumo de Alcohol	Se ha definido como bebedor habitual: la persona que declaró haber consumido bebidas alcohólicas al menos una vez por semana durante el último año	¿Consumes alcohol?	-Si -No  -Tiempo lleva consumiendo  -Frecuencia  -cantidad  -cuando inicio	Cuantitativa	Politémica
Consumo de grasas	Las grasas son un tipo de nutriente que se obtiene de la alimentación. Es esencial comer algunas grasas ya que estas se utilizan para generar membranas celulares, tejido nervioso, aunque también es dañino comer demasiado.	Anamnesis alimentaria (24 h anteriores)  ¿añade aceite a sus comidas en?	-desayuno  -Media mañana  -Almuerzo  -Media Tarde  -Cena	Cualitativa	Politémica

Consumo de frutas y verduras	Consumir más frutas y verduras es una manera segura y saludable de perder o mantener el peso. Además, las dietas ricas en frutas y verduras pueden reducir el riesgo de algunos tipos de enfermedades crónicas como hipertensión arterial	Anamnesis alimentaria (24 h anteriores) ¿Cuántas frutas consume en?	-desayuno -Media mañana -Almuerzo -Media Tarde -Cena	Cuantitativa	Politómica
Frecuencia de la actividad física	Se recomienda realizar actividad física aeróbica, al menos 120 minutos a la semana, con el fin de prevenir HTA	¿Hace actividad física?	-Si -No -Frecuencia -Cuales	Cualitativa	Politómica

Obesidad	Condición inflamatoria subaguda de la pared arterial que se caracteriza por la infiltración de macrófagos y células T, que interactúan entre sí este proceso inflamatorio se desarrolla por la interacción nociva entre el colesterol, las lipoproteínas plasmáticas, los monocitos-macrófagos, las plaquetas, las células endoteliales y musculares lisas de la pared de la arteria y en su génesis intervienen factores genéticos	-Cuál es su IMC?	IMC	Cuantitativa	Politémica
----------	---	------------------	-----	--------------	------------

Fuente: Elaboración de los autores – Base de datos HTA Genoy n:115

Objetivo No.3 Describir los factores de riesgo no modificables asociados a hipertensión arterial con las personas adscritas al programa de salud familiar y comunitaria del corregimiento de Genoy.

**Antecedentes personales de factores no modificables**

Son patologías asociadas como factores **No** modificables en la Historia Clínica de salud familiar

**Tabla 5. Clasificación de variables para objetivo 3.**

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Variable</b>	<b>Dato</b>	<b>Tipo Variable</b>	<b>Respuesta</b>
Diagnósticos Patológicos	Patologías diagnosticadas no modificables-crónicas	¿Tiene enfermedades diagnosticadas?	Si No ¿Cuáles?	Cualitativa	Politómica
Familiares con HTA	la presión de la sangre en nuestros vasos sanguíneos es demasiado alta (de 40/90 mmHg o más)	¿Antecedentes de familiares con HTA diagnosticada?	-Si -No - ¿Quién?	Cualitativa	politómica
Hipertensión arterial diagnosticada	se basa en la medición de la PA en la consulta médica. Así entonces, se considera a un paciente como hipertenso cuando presenta repetidamente cifras mayores o iguales a 140/90 mmHg	¿Tiene hipertensión arterial diagnosticada?	-Si -No - ¿Hace cuánto? - ¿Tratamiento farmacológico?	Cualitativa	politómica
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento expresada en	-Cuál es tu edad?	-Número entero	Cuantitativa	Politómica

	años				
Género	características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	- ¿Cuál es tu género?	-Femenino -Masculino	Cualitativa	Politómica
Grupo poblacional	grupos étnicos en que se suele dividir la especie humana teniendo en cuenta ciertas características físicas distintivas	-¿Eres de origen?	-Blanco -Mestizo -Afro -Indígena	Cualitativa	Politómica

Fuente: Elaboración de los autores – Base de datos HTA Genoy  
n:115

### 5.7.3. Técnicas para recolectar información

### 5.7.4. Procedimiento

Como estudiantes de la fundación universitaria San Martín se obtuvo el aval mediante una sustentación de anteproyecto y aval por parte del área de salud familiar y comunitaria y proyección social, se procedió a acceder a las carpetas de salud familiar y comunitaria más exactamente a las historias clínicas de cada familia, posteriormente se utilizó la base de datos de Excel realizada por los autores, para consignar la información importante correspondiente a cada variable para dar cumplimiento a los objetivos mediante gráficas y tablas resumen con su respectivo análisis estadístico.

## 5.8. Procesamiento y análisis estadístico de datos

Para hacer el análisis estadístico en primera instancia se realizó de forma univariada donde se procede a analizar cada una de las variables sociodemográficas edad, género, ocupación, nivel de escolaridad, estrato socioeconómico y raza propuestas en el objetivo uno de manera individual utilizando tablas y gráficos con frecuencias absolutas y relativas, utilizando medidas de tendencia central, luego se procede a realizar un análisis bivariado donde se tuvo en cuenta a la variable dependiente el desarrollo de hipertensión arterial y como variables de exposición las variables relacionadas con los factores modificables y no modificables que pertenecen al objetivo dos y tres, inicialmente la medición de las frecuencias se realizó a través de una tabla de contingencia la cual indicó los valores absolutos y relativos entre los expuestos, no expuestos y la variable dependiente, para hacer el cálculo o para medir la relación entre las variables se va a calcular estadístico  $\chi^2$  de Pearson y en los valores puestos en los cuatro sectores de la tabla de contingencia encontramos valores superiores a cinco se cambia  $\chi^2$  de Pearson por Fish y para medir el riesgo de la variable de exposición (factor modificable y no modificable) versus la variable dependiente (el desarrollo de hipertensión o no) vamos a calcular OR determinando si las variables son factores de riesgo o factores protectores

## VI. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El proyecto categorizó en tipo A, según la **Resolución número 8430 de 1993**, catalogando como una investigación sin riesgo porque es un estudio que utilizara técnicas y métodos de recolección de información los cuales no implican intervenciones directas con el paciente, o modificación de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaran en el estudio, entre los que se consideran: la revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

**Según el artículo 4**, esta investigación aportará al desarrollo de acciones las cuales van a contribuir “Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos” debido a que se tendrán en cuenta sus procesos biológicos y conductuales de las personas sujetas de estudio para identificar los objetivos de esta investigación. Así como también “Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social”. Razón por la cual los factores de tipo modificable y no modificable estarán inmersos a las causas que llevan a padecer hipertensión arterial siendo algunas causas modificables. “A la prevención y control de los problemas de salud” sabiendo ya que la hipertensión arterial es una de las mayores causas de morbimortalidad en el mundo al ser una patología silenciosa razón por la cual se buscará prevenir los desenlaces fatales de esta patología en el corregimiento de Genoy.

**Según el artículo 6**, la presente investigación va a estar sujeta a los siguientes criterios:

d. Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.

e. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.

f. Deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

g. Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución.

Este proyecto tomará a los paciente de manera equitativa sin no difundir información datos sensibles es por esto que se debe tener en cuenta los principios éticos de la investigación en seres humanos con la finalidad de no causar daño a las personas investigadas

**Principio de totalidad e integridad:** se busca proteger a los investigados de padecer la posible patología investigada para así evitar complicaciones tanto a nivel físico como mental ya que al verse afectada la integridad del paciente, de forma directa se afectará la calidad de vida.

**Respeto:** se tendrán en cuenta los dos deberes éticos fundamentales como lo es, la no maleficencia, razón por la cual se buscará proteger a los investigados para evitar que su información de las carpetas o la información dada en formularios de google forms se vean alteradas o por el contrario divulgadas ya que toda persona tiene derecho a ser respetada así como también evitar afectar la moral y el buen nombre. Por eso se busca darle buen manejo a la información recaudada con el fin de trabajar por la comunidad del corregimiento de Genoy. Pero se tendrá en cuenta el otro deber que habla sobre la autonomía, esta será un principio de cada investigador para poder tomar la decisión correcta a la hora de participar en el proyecto de investigación buscando salvaguardar los derechos del investigado y el buen nombre de los mismos.

**Beneficencia:** al iniciar la investigación se plantean unos objetivos los cuales serán en beneficio de la comunidad, se realiza el proyecto en busca de identificar esos factores que muchas veces son prevenibles se puedan modificar con el objetivo de disminuir el padecimiento de la enfermedad.

**Riesgo- beneficio:** el médico siempre está expuesto a este principio y no es la excepción en la presente investigación, es por eso que los investigadores tienen en cuenta que será lo mejor para las personas de la comunidad del corregimiento de Genoy siempre teniendo en cuenta el beneficio de la población.

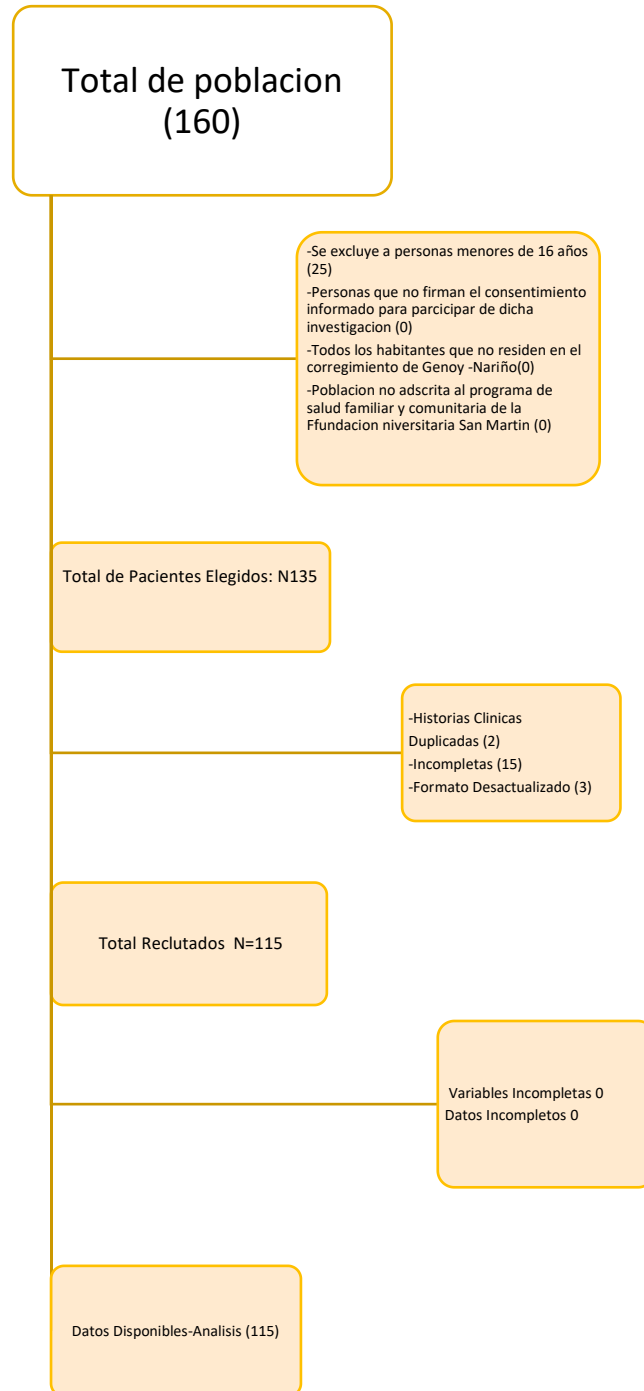
**Principio de justicia:** cada investigador debe tener en cuenta que cada acto tendrá una consecuencia en algunos casos serán consecuencias legales; es por eso que antes de actuar se debe pensar de los posibles pros y contras para así salvaguardar la integridad de las personas, institución universitarias y todos los participantes del proyecto.

**Veracidad:** siempre una investigación deberá tener información real, por eso antes de iniciar un proyecto se debe investigar si existe o no un vacío del conocimiento como lo es en esta investigación nombrada en el planteamiento del problema.

Con el fin de que los investigadores tengan el compromiso de guardar la confidencialidad de la información obtenida, también la población estudio expresa sus respuestas de forma libre y no habrá interferencia en su vida diaria. La persona que acepte entrar en el estudio mediante el consentimiento informado será explicada toda la metodología de la investigación, así como también del uso que se le va a dar. Aparte hará una revisión de las carpetas con supervisión y autorización de docentes y jefes de área los cuales tienen el conocimiento necesario para cuidar la integridad de los pacientes bajo responsabilidad de los investigadores y la fundación universitaria San Martín. (19)

## VII. RESULTADOS

Gráfico 2. Prisma de resultados



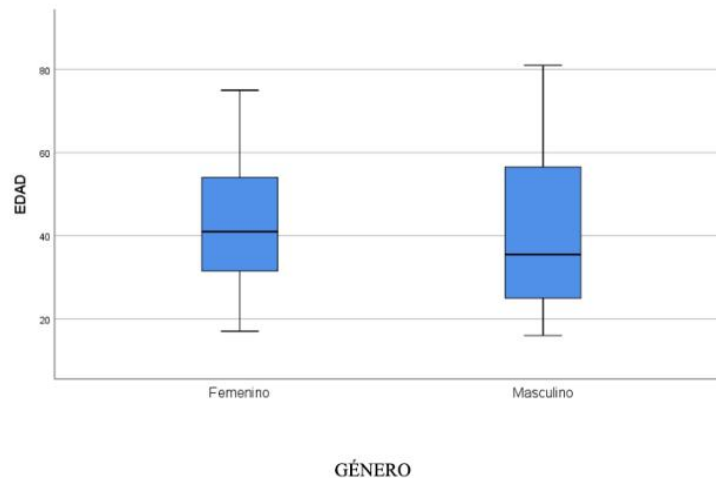
Fuente: Elaboración de los autores – Base de datos HTA Genoy

El total de la población correspondiente al programa de proyección social de salud familiar y comunitaria son 160 personas de las cuales se les aplica los criterios de exclusión dando como resultado 135 personas, al momento de realizar la revisión de historias clínicas se encuentran 2 historias clínicas duplicadas, 15 incompletas y con un formato desactualizado 3. Además, se revisan si existen variables o datos incompletos, pero no se evidencia ninguna anomalía con un total de 115 personas.

### **Objetivo 1: Conocer socio demográficamente los factores de riesgo modificables y no modificables asociados a hipertensión arterial**

De acuerdo con la edad, se calculó la normalidad, donde la prueba de shapiro-wilk, indicando un valor inferior a 0,005, refiriendo que los datos se comportan de manera anormal. de esta forma, los valores resumen indican que la media de la edad es de 40 años, (ric 27 – 55).

**Gráfico 3.** Distribución de la edad y género. n:115



**Fuente:** Elaboración de los autores – Base de datos HTA Genoy

Con respecto al género femenino, la media de la edad es de 42,5 años, con un valor inferior de 17 años y la máxima edad de 75 años, obteniendo una desviación estándar de 15,33 y un rango intercuartil de 24.

Con respecto al género masculino, la media de la edad es de 40,4 años, con un valor inferior de 16 años y la máxima de edad de 81 años, obteniendo una desviación estándar de 18,61 y un rango intercuartil de 32.

**Tabla 6.** Tabla resumen de distribución de frecuencias para variables sociodemográficas

<b>VARIABLES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Total casos	115	100,0
<b>RÉGIMEN</b>		
Contributivo	23	20,0
Subsidiado	92	80,0
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>		
Desempleado	83	72,2
Empleado	32	27,8
<b>GRUPO ÉTNICO</b>		
Indígena	1	1,2
Mestizo	113	98,2
<b>NIVEL ESCOLARIDAD</b>		
	1	0,9
Básica primaria	43	37,4
Básica secundaria	55	47,8
Profesional	6	5,2
Técnico	4	3,5
Tecnólogo	6	5,2

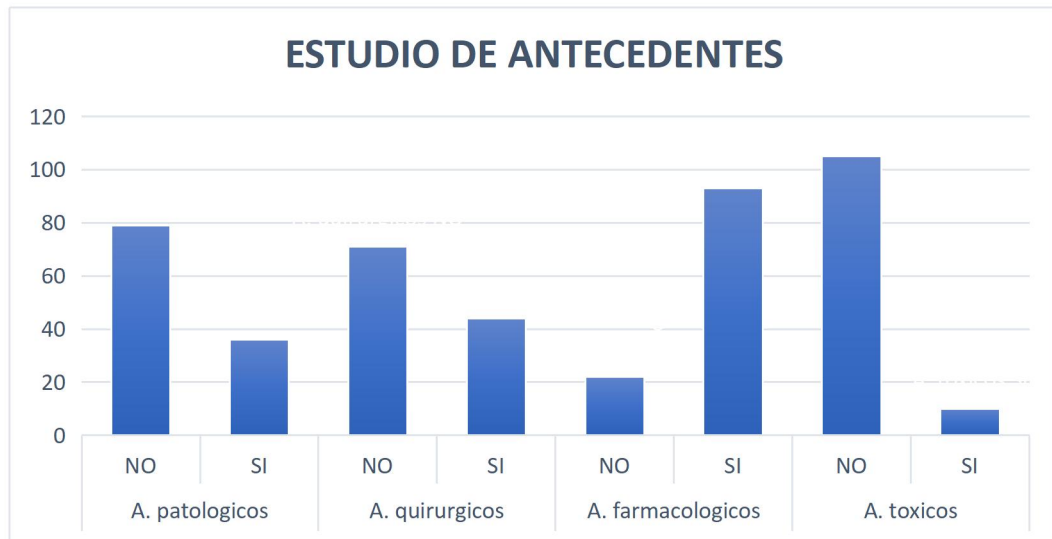
**Fuente:** Elaboración de los autores – Base de datos HTA Genoy  
n:115

Se indagó sobre aspectos sociodemográficos como régimen en salud, grupo étnico, situación laboral, tal como se describe en la tabla 1. Resaltando que del total de casos (N=115), la mayor proporción de casos son del régimen subsidiado, sin embargo, la EPS que más casos concentró fue Mallamas con el 43.5 % de los encuestado, seguido de Emssanar con 30%, Sanitas 13 %, Nueva EPS 10%. (ver tabla 6)

En situación laboral, la mayor proporción de casos son de desempleados con un porcentaje de 72,2% y menores casos de empleados con 27%

Se indago además por enfermedades previas o comorbilidades, donde en términos generales el 80% no presentó ningún antecedente, sin embargo, el porcentaje restante, refiere en la historia clínica del programa de salud familiar y comunitaria, patologías relacionadas con los sistemas cardiorrespiratorios, cirugías previas, consumo de fármacos por patologías crónicas no transmisibles.

Gráfico 4. Antecedentes personales



Fuente: Elaboración de los autores – Base de datos Hipertensión arterial Genoy, programa salud familiar y comunitaria. n: 115

**Antecedentes patológicos:** De los antecedentes patológicos que más se presentan son los de origen metabólico con 11 personas afectadas seguidas de las patologías cardiovascular con 10, luego de esto ocurre una disminución marcada y continua con 4 personas de patologías endocrinas, de otorrino, y oftalmológicas respectivamente. Posteriormente las patologías neurológicas, gastrointestinales y reumatológicas cada una con 3 personas. Por otra parte, tenemos a las patologías de ortopedia, las de origen osteomuscular y del aparato respiratorio con 2 personas por cada patología y se finaliza con padecimientos hematológicos, ginecológicos, psiquiátricos y urológicos con 1 persona correspondiente a cada patología nombrada anteriormente.

**Antecedentes quirúrgicos:** El antecedente quirúrgico que más se presenta es de la especialidad de Ginecología y Obstetricia con 28 personas, seguido de cirugía general con 12 pacientes. Para la especialidad de ortopedia tienen como antecedente quirúrgico 8 personas, además de que 6 personas tienen un antecedente correspondiente a oftalmología y por último está dermatología con 1 persona.

**Antecedentes farmacológicos:** El medicamento que más personas toman en la población a estudio de Genoy pertenece al grupo de los antihipertensivos con 9 personas, continúa los medicamentos hormonales con 5 personas, seguido de 3 personas que ingieren analgésicos. Para las biguanidas y anticonvulsivos tenemos dos personas por cada grupo y finalizamos con las estatinas, antihistamínicos, corticoides, opioides y suplementos alimenticios con una persona respectivamente.

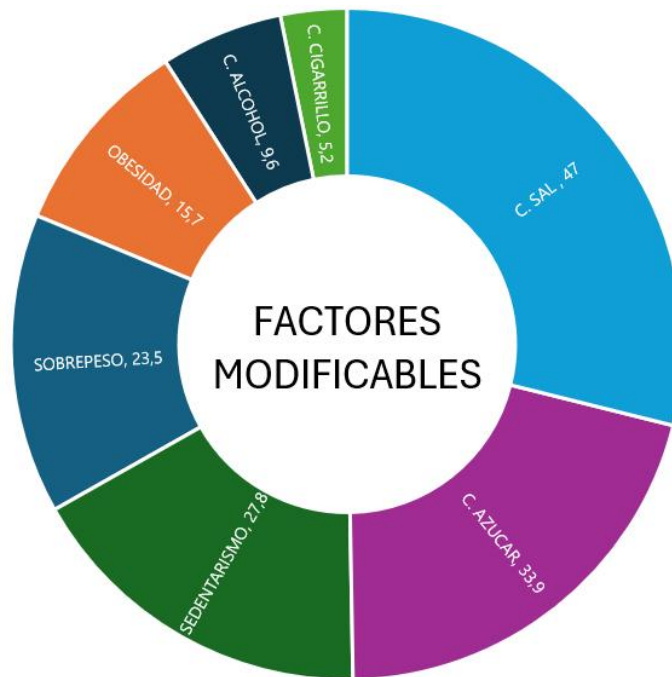
**Antecedentes tóxicos:** Se observa 6 personas que consumen alcohol y tabaco, otras 3 personas cocinan con leña en espacios cerrados, y solo una consume alcohol de manera ocasional.

## Objetivo 2: factores riesgos modificables

En lo que respecta a los factores de riesgo modificables, en los cuales destacan el consumo de cigarrillo, que se ha asociado con un aumento significativo de la presión arterial y un deterioro de la salud cardiovascular, el sobrepeso y la obesidad también son preocupaciones relevantes, ya que el exceso de peso puede incrementar la resistencia a la insulina y la carga sobre el sistema cardiovascular.

Es importante considerar la presencia de enfermedades como la diabetes, enfermedades renales, dislipidemias entre otras ya que está estrechamente relacionada con la hipertensión y puede complicar su manejo.

**Gráfico 5.** *Resumen de distribución de frecuencias de antecedentes personales con factores de sobrepeso, obesidad, sedentarismo*



**Fuente:** Elaboración de los autores – Base de datos Hipertensión arterial Genoy, programa salud familiar y comunitaria. n: 115

Del total de la población encuestada en el programa de salud familiar y comunitaria, se evidenció que 1 de cada 3 personas es sedentaria, lo que nos puede dar una idea del porqué de los niveles de sobrepeso (23.5%) y obesidad (15.7%).

Se resalta que casi la mitad de los participantes que añaden sal a sus alimentos (47%), sin embargo, el 66% no mantiene en los hábitos la adición de azúcar en el consumo de alimentos.

Se observa un bajo porcentaje de personas que afirman consumir cigarrillos es importante recalcar que los fumadores pasivos también son importantes, es importante en la prevención primaria de hipertensión arterial abordar este factor de riesgo debido a sus efectos adversos significativos y acumulativos sobre la salud cardiovascular.

Un 9.6% de los encuestados reporta consumo de alcohol. Este dato puede ser relevante si el objetivo es implementar estrategias de reducción del consumo de alcohol para disminuir la prevalencia de hipertensión arterial en la población estudiada.

**Tabla 7. Resumen de distribución de frecuencias de antecedentes personales con factores de consumo de grasas y de frutas.**

Variables		NO	SI	Total
<b>CONSUMO GRASAS</b>	<b>DE Frecuencia</b>	36	79	115
	<b>Porcentaje</b>	31,3	68,7	100
<b>CONSUMO FRUTAS</b>	<b>DE Frecuencia</b>	46	69	115
	<b>Porcentaje</b>	40	60	100
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>	<b>Frecuencia</b>	79	36	115
	<b>Porcentaje</b>	68,7	31,3	100

**Fuente:** Elaboración de los autores – Base de datos Hipertensión arterial Genoy, programa salud familiar y comunitaria. n: 115

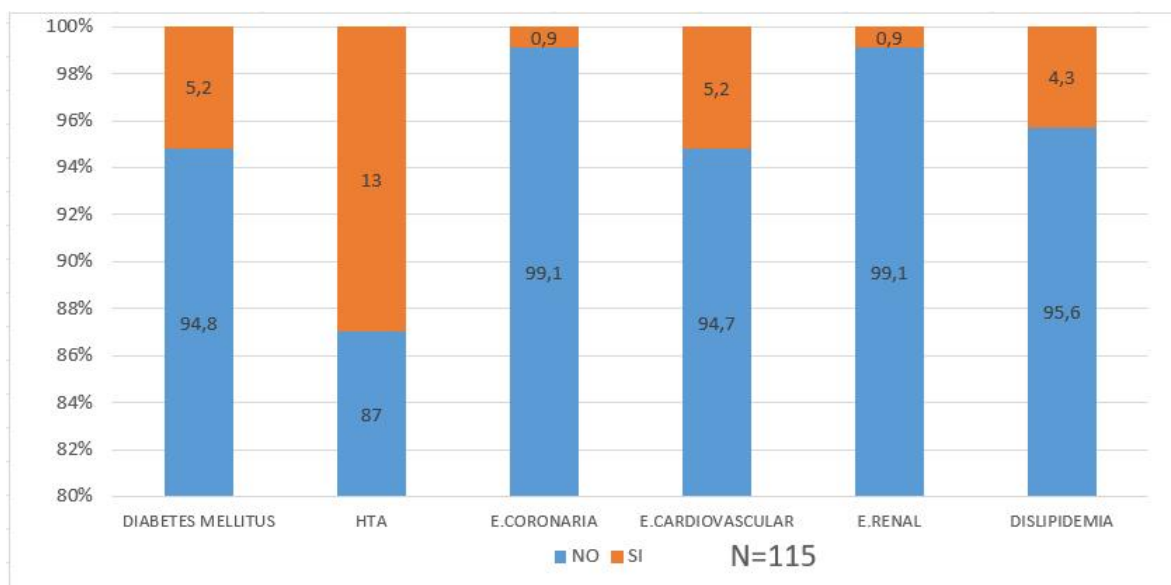
Un alto consumo de grasas, especialmente grasas saturadas y trans, está asociado con un aumento del colesterol y un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, incluidas la hipertensión y la arteriosclerosis. Un porcentaje significativo de los participantes reporta consumir grasas, lo que sugiere un perfil de riesgo elevado para el desarrollo de HTA y otras enfermedades cardiovasculares. Esto indica la necesidad de intervenciones dietéticas que reduzcan el consumo de grasas no saludables.

Con respecto al consumo de frutas un consumo adecuado de frutas es beneficioso para la salud cardiovascular debido a su contenido en potasio, fibra, vitaminas, y antioxidantes, que pueden ayudar a reducir la presión arterial. Aunque el 60% de los participantes consume frutas, el hecho de que el 40% no lo haga representa un riesgo potencial, ya que una dieta deficiente en frutas puede privar al organismo de nutrientes esenciales que ayudan a regular la presión arterial y prevenir dicha patología.

La falta de actividad física es un factor de riesgo importante para la HTA, ya que puede llevar al sobrepeso, obesidad, y rigidez arterial, además de afectar negativamente el sistema cardiovascular. Un alto porcentaje no realiza actividad física, lo que es preocupante y sugiere un riesgo elevado de desarrollar HTA. La promoción de la actividad física regular es esencial para reducir la presión arterial y mejorar la salud cardiovascular. Es necesario implementar estrategias de intervención que incluyan educación nutricional para reducir el consumo de grasas y aumentar el consumo de frutas, así como promover

la actividad física regular para mitigar los riesgos asociados con la HTA. Además, sería útil analizar la correlación entre estos factores y otros datos demográficos o de salud para desarrollar un enfoque de prevención más específico y personalizado.

**Gráfico 6.** *Resumen de distribución de frecuencias de antecedentes personales con factores de enfermedades de diabetes mellitus, HTA, E. coronaria, ECV, E. renal, dislipidemias.*



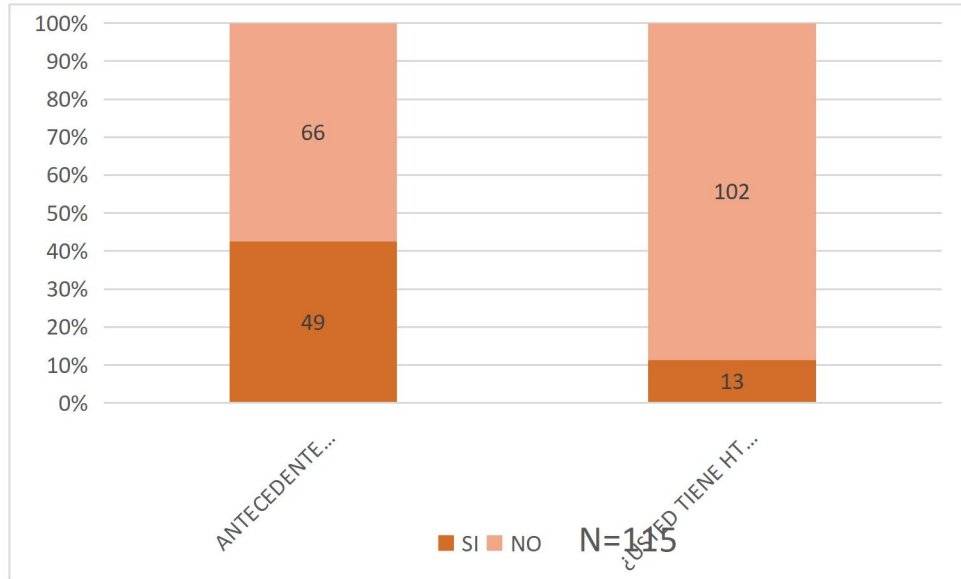
**Fuente:** Elaboración de los autores – Base de datos Hipertensión arterial Genoy, programa salud familiar y comunitaria

Con respecto a los antecedentes la tabla nos muestra que la gran mayoría de los sujetos participantes en el estudio no tienen antecedentes de diabetes mellitus, hipertensión arterial (HTA), enfermedad coronaria, enfermedad cardiovascular, enfermedad renal o dislipidemia, por lo que puede presuponer una población relativamente sana en cuanto a estos factores de riesgo.

Los pocos que sí presentan antecedentes podrían tener un incremento en el riesgo al desarrollar complicaciones cardiovasculares, entre las cuales hay que incluir la hipertensión arterial (HTA), esto implicaría la necesidad de un seguimiento exhaustivo de esta población. Aunque las cifras de las personas con antecedentes no son elevadas, hay que tener en cuenta que estas condiciones pueden afectar el estado de salud en general y aún más si se encuentran en conjunto.

**OBJETIVO 3:** Describir los factores de riesgo No modificables

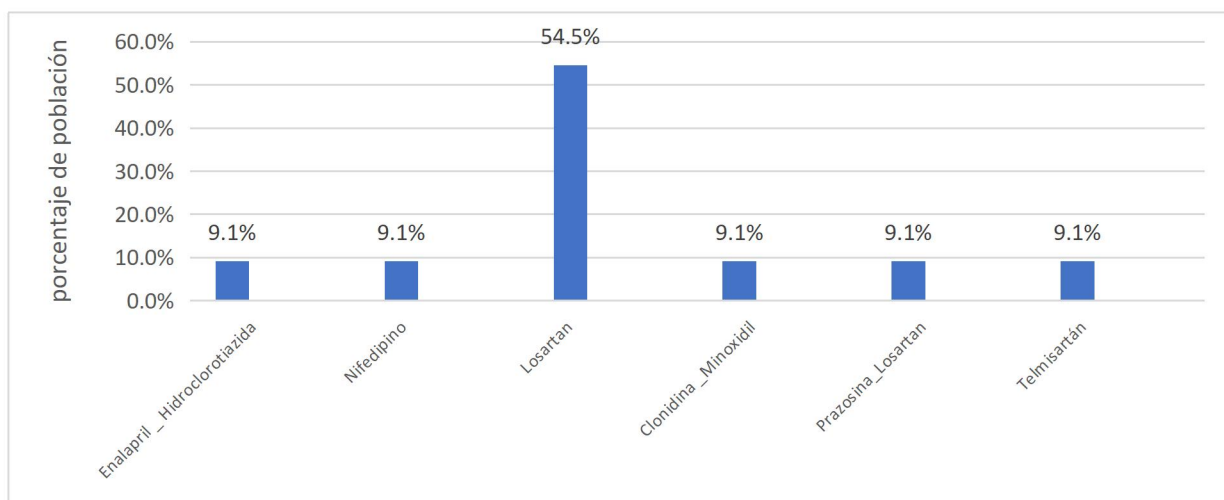
**Gráfico 7.** *Resumen de los antecedentes familiares con hipertensión arterial y diagnóstico de hipertensión arterial*



**Fuente:** Elaboración de los autores – Base de datos Hipertensión arterial Genoy, programa salud familiar y comunitaria

De acuerdo con la tabla anterior se observó que Casi el 43% de los individuos estudiados tienen un antecedente familiar de hipertensión, lo cual es un factor de riesgo importante para desarrollar la enfermedad y el 11.3% de la muestra tiene hipertensión diagnosticada, lo cual podría reflejar una prevalencia moderada en esta población.

**Gráfico 8.** Resumen de fármacos utilizados en la población de Genoy-Nariño con hipertensión arterial.



**Fuente:** Elaboración de los autores – Base de datos Hipertensión arterial Genoy, programa salud familiar y comunitaria. n: 115

Con respecto al tratamiento farmacológico, se ha encontrado que las personas que ya han sido diagnosticadas con HTA utilizan los siguientes grupos de medicamentos:

- Enalapril (20 mg/día) combinado con Hidroclorotiazida (35 mg/día)
- Prazosina (0,5 mg/día) combinado con Losartan (25mg/día)
- Clonidina (0,150mg/día) combinado con Amlodipino (10 mg/día) y Minoxidil (10 mg/día)
- Prazosina (0,5 mg/día) combinado con Losartan (25mg/día)

Se evidenció que estas combinaciones son consumidas por el 9.1% respectivamente, también la población tiene tratamiento farmacológico aislado con los siguientes fármacos:

- Nifedipino (30 mg/día)
- Losartan (25mg/día)
- Telmisartán (40 mg/día)

Los medicamentos anteriormente mencionados y sus dosis corresponden a terapias estándar para el manejo de la hipertensión arterial, Cada combinación de medicamentos fue prescrita a una persona (0.87%), sugiriendo que existe variabilidad en el tratamiento farmacológico utilizado. La variedad de tratamientos muestra que los pacientes reciben diferentes combinaciones de antihipertensivos, destacando la personalización de cada tratamiento. También podemos evidenciar que el fármaco más prescrito con un 54.5% es el Losartan.

## VIII. DISCUSIÓN

En el objetivo número 1 correspondiente a las variables sociodemográficas se tiene en cuenta la variable de estudio género correspondiente a la parte sociodemográfica donde se logra identificar mayor proporción en el género biológico femenino lo que se asemeja al estudio de Carlos Palacios , Juan Morales ,Lina García, Marisol Badiel realizado en el año 2022 donde el 65.18 de la población sujeta de estudio fueron mujeres con mayor porcentaje de factores de riesgo para desarrollar hipertensión arterial.(37)

Según el estudio de Enrique Villarreal-Ríos, Griselda Montoya-Cruz, Emma R. Vargas-Daza, Liliana Galicia-Rodríguez, Verónica Escorcía-Reyes, Laura A. Cu-Flores del año 2021 la prevalencia del género femenino fue mayor con un 54.8% que el género masculino.(38)

Sin embargo el estudio de Yenys M. Regino-Ruenes , Mario A. Quintero-Velásquez, Juan F. Saldarriaga-Franco del año 2021 encontraron mayor prevalencia de hipertensión arterial en hombres que en mujeres. (39)

Para la variable edad se logró evidenciar una media de 42.5 para las mujeres y hombres 40,4 años relacionados con los factores de riesgo tanto modificables como no modificables de hipertensión arterial. Según el estudio de Ysnaly Silva, Leonardo Inciarte, Patricia Rodríguez del año 2021 se encuentra similitud ya que la población sujeta de estudio fue en edades de 20 a 40 años de edad con alta prevalencia de hipertensión arterial. (40)

Se encontró relación con otro estudio de Adrián Arturo Vera Espinoza, Marcela Noeli Lucas Cedeño, Ronald Fidel Chichande Vera, Johnny Santiago Álava Jurado, Washington Christopher López Morán realizado en el año 2022 los cuales se enfocan en las características de la hipertensión arterial en pacientes jóvenes en promedio de edad de 20 a 40 años. (41)

Sin embargo el estudio de Carlos Palacios , Juan Morales ,Lina García, Marisol Badiel realizado en el año 2022 se enfoca más en la población de 63 años con más prevalencia de riesgo cardiovascular por hipertensión arterial. (42)

Para el objetivo número dos Se valoraron los antecedentes personales de factores modificables como el sobrepeso, la obesidad, el sedentarismo, y la relación de estos con la hipertensión arterial (HTA). Los resultados obtenidos reflejan la elevada prevalencia de sobrepeso entre los sujetos participantes, lo que apoya con fuerza el hecho de que constituye uno de los principales factores de riesgo para la HTA. El sobrepeso y también la obesidad favorecen un aumento sostenido de la presión arterial mediante un esfuerzo del sistema cardiovascular (en el caso de la obesidad, la aparición de la hipertensión está mediada por mecanismos como la resistencia a la insulina, la disfunción endotelial y la inflamación crónica, lo que pone de manifiesto la necesidad de abordar este factor desde una vertiente preventiva, un artículo publicado en ElSevier que habla sobre la fisiopatología de la HTA nos dice que se estima que el 60-70% de la hipertensión en adultos es debida a la adiposidad, esta cifra nos indica que la obesidad es un factor de

riesgo modificable y que si se maneja la obesidad se puede disminuir altamente la enfermedad.(43)

El 23,5% de los participantes presentaron antecedentes personales de sobrepeso, una cifra cercana a otros trabajos donde el sobrepeso se considera un factor de riesgo bien establecido para el desarrollo de la HTA, ya que el exceso de peso aumenta el esfuerzo del sistema cardiovascular, y además, la resistencia a la insulina, la disfunción endotelial o la inflamación crónica están interrelacionados, otro artículo publicado en una revista de la sociedad paraguaya de medicina interna nos dice que antes de manejar cualquier tipo de medicamento como la insulina, las modificaciones en el estilo de vida ayudan a mejorar los índices de HTA, el estudio de Jessica Lilibeth Domínguez concluyo que cada 1 kg de pérdida de peso disminuye a corto plazo 1 mmHg de la presión arterial sistólica, lo cual complementa nuestra investigación y nos afirma que la obesidad es un factor de riesgo alto y que evitarlo esta puede disminuir los índices de HTA. (Domínguez Ramírez JL, Arévalo Peláez CE. Obesidad e hipertensión arterial y su relación con la pérdida de peso. (44)

Con respecto a la obesidad el 15,7% de los participantes reportaron antecedentes personales de obesidad, constituyendo un factor de riesgo incluso mayor que el sobrepeso para el desarrollo de una HTA. La obesidad está relacionada con alteraciones metabólicas y hormonales que favorecen la HTA, como la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona o la retención de sodio.

El desarrollo de la obesidad es un fenómeno bien documentado en su relación directa con el aumento de prevalencia de la HTA y la necesidad urgente de implementar intervenciones que favorezcan la reducción de peso en este tipo de población. (45)

El 27.8% de los participantes manifestaron la existencia de antecedentes de sedentarismo, este al igual que el sobrepeso y la obesidad, es un factor modificable que puede llevar a una HTA. La falta de actividad física no solo aumenta el riesgo de padecer obesidad.

Se ha demostrado que la inactividad física está asociada a una mayor existencia de HTA, o que el ejercicio regular tiene efectos protectores que mejoran la elasticidad arterial y disminuyen la resistencia vascular periférica, un estudio publicado por Revista Electrónica de las Sedes Regionales de la Universidad de Costa Rica, afirma que el ejercicio físico aeróbico combinado con ejercicio de contrarresistencia son el mejor medio para la prevención y el tratamiento posible para personas con HTA, y que se pueden reducir y controlar la frecuencia cardiaca, mejorar la capacidad funcional y aumentar la capacidad cardiovascular. (46)

Con respecto a los hábitos alimenticios, específicamente en relación con la adición de sal y azúcar a los alimentos, factores que pueden tener un impacto significativo en la salud cardiovascular y el riesgo de hipertensión arterial (HTA), el análisis de los datos evidencia cómo un 47% de los participantes añaden sal a los alimentos, esto es de interés puesto que un consumo elevado de sodio, particularmente mediante la sal añadida, es uno de los principales factores desencadenantes de la HTA. Múltiples estudios han evidenciado cómo una elevada ingesta de sodio guarda una relación directa con el aumento de la presión arterial y, por consiguiente, también con el riesgo de enfermedad cardiovascular,

un estudio publicado en la revista chilena de cardiología llamado sal e hipertensión arterial de Gloria Valdes, nos dice que alrededor de 40 tribus primitivas que consumen menos de 3 g de sal al día y que estos presentan estabilidad de la presión arterial a lo largo de la vida con ausencia de hipertensión. Y que en cambio, poblaciones japonesas con una ingesta promedio de 27 g tienen alta prevalencia de desarrollar HTA. (47)

En este sentido, casi la mitad de los participantes que añaden sal a sus alimentos, esto es indicativo de la necesidad de desarrollo de intervenciones para la reducción en el consumo de sodio en la dieta, incluyendo la sensibilización de los mismos en torno a los riesgos derivados del alto consumo de sal en alimentación habitual.

Con respecto a la adición de azúcar en los alimentos, el análisis de los datos muestra cómo un 33.9% de los participantes añaden azúcar a los alimentos, frente a un 66.1% que no lo hacen. En términos generales el consumo elevado de azúcar añadido, aunque no está encuadrado dentro de la categoría de la hipertensión como lo es la sal, puede ser un factor de riesgo a través del desarrollo del aumento de peso, la resistencia a la insulina o el aumento de la obesidad, que son factores de riesgo considerados relevantes en cuanto a HTA.

De hecho, en estudios recientes se hace notar que una dieta rica en azúcares añadidos podría contribuir al establecimiento de un desbalance metabólico donde se registre una alteración en el riesgo hipertensivo a largo plazo. Pese a la lectura de las cifras referidas, que muestran cómo una mayoría de sujetos no añaden azúcar, una proporción considerable sigue manteniendo, por tanto, la adición de azúcar en los alimentos.

También encontramos que solo el 5.2% de los pacientes reportaron ser fumadores, mientras que un notable 94.8% no utilizan cigarrillos. Estos hallazgos son coherentes con investigaciones anteriores que señalan una relación directa entre el tabaquismo y un riesgo elevado de hipertensión arterial (HTA). Un artículo publicada en la revista de riesgo vascular llamado Tabaco, presión arterial y riesgo cardiovascular nos dice que el tabaquismo es un factor de riesgo bien conocido para el desarrollo de hipertensión arterial, fumar cigarrillos provoca un aumento agudo de la presión arterial debido a la liberación de sustancias como la nicotina, que estimula el sistema nervioso simpático. Además, el consumo crónico de tabaco puede dañar los vasos sanguíneos, reducir su elasticidad, y contribuir a la aterosclerosis, lo que aumenta la resistencia vascular y, en consecuencia, la presión arterial, lo que confirma nuestro estudio, ya que el tabaco lo consideramos como un factor de riesgo modificable y que evitar el cigarrillo disminuiría altamente el índice de HTA.

Es importante recalcar que los fumadores pasivos también son importantes, y de ahí la prevención primaria de hipertensión arterial abordar este factor de riesgo debido a sus efectos adversos significativos y acumulativos sobre la salud cardiovascular. (48)

En lo que respecta al consumo de alcohol, el 9.6% de los pacientes admitieron ser consumidores, mientras que un 90.4% indicó que no lo consumía. La conexión entre el consumo de alcohol y la HTA está bien sustentada en la literatura científica, el consumo prolongado y excesivo de alcohol puede contribuir a un aumento sostenido de la presión arterial, favoreciendo así el desarrollo de HTA.

Aunque la proporción de bebedores en nuestro estudio no es alta, es crucial enfatizar que una ingesta moderada de alcohol puede ser una estrategia válida para prevenir la hipertensión. Estudios epidemiológicos han evidenciado que el riesgo de HTA se incrementa de manera proporcional a la cantidad de alcohol consumido. No obstante, también se ha documentado un efecto protector asociado al consumo moderado, en especial del vino tinto, que contiene polifenoles con propiedades antioxidantes, un estudio publicado en la revista española de cardiología donde nos dice que los efectos de los polifenoles encontrados en el vino tinto, ha mostrado una inhibición de la angiotensina II y un incremento de la síntesis de óxido nítrico, lo que explicaría parcialmente la reducción de presión arterial, pero igual recalca que es en bajas cantidades el efecto es protector y que pesar de esta evidencia, la recomendación persiste en restringir el consumo de alcohol en pacientes con predisposición a la hipertensión.(49)

Se obtuvo que el 27.8% de la población es sedentaria, donde se podría correlacionar con el sobrepeso (23.5%) y obesidad (15.7%) lo que resulta en que 1 de cada 3 personas es sedentaria, además un (9.6%) consumen alcohol y se reporta un 5.2 de cigarrillo. La población sujeta de estudio presentó un 47% de los cuales adicionan sal a sus alimentos y 33% azúcar. Por último, se reporta un consumo de grasas del 68.7%. según el consenso sobre tabaquismo y riesgo vascular en el año 2024 afirma que “En la combustión del tabaco se liberan e inhalan más de 4.000 sustancias tóxicas, muchas con efectos perjudiciales para la función cardiovascular” además de que en España el porcentaje es alto de fumadores en un 22%.(50)

Según OUTON SARA en el año 2020 “La prevalencia de hipertensión arterial en pacientes obesos es elevada, del 40% en comparación con la población con peso normal, en las que del 15% aunque algunos estudios refieren que hasta el 80% de hipertensos tienen sobrepeso u obesidad” además de “disminuir la expectativa de vida de 4 a 10 años.(51)

Con respecto a factores de riesgo no modificables asociados a hipertensión arterial se tiene en cuenta que casi el 43% de los individuos estudiados presentan un antecedente familiar de hipertensión. Esto resalta la importancia de la predisposición genética como un factor de riesgo significativo en el desarrollo de la hipertensión. El 11.3% de la muestra tenga hipertensión diagnosticada sugiere una prevalencia moderada en esta población. Este porcentaje puede variar dependiendo de la población estudiada y de factores como la edad, el estilo de vida y la predisposición genética. Un estudio publicado en *BMC Public Health* encontró que las personas con antecedentes familiares de hipertensión tienen una prevalencia significativamente mayor de desarrollar la enfermedad. El riesgo de hipertensión aumenta con el número de generaciones afectadas, lo que indica una fuerte influencia genética en el desarrollo de la condición. Este artículo proporciona una visión detallada de cómo el historial familiar impacta aborda la prevalencia de la hipertensión en la población general y su relación con los antecedentes familiares .(52)

La variedad en los tratamientos farmacológicos observados en la población, con una combinación de antihipertensivos como Enalapril con Hidroclorotiazida, Prazosina con Losartán, y otros, refleja un enfoque personalizado en el manejo de la hipertensión. Esta personalización se basa en las necesidades específicas de cada paciente y en la respuesta individual a los medicamentos, según el artículo en el *American Journal of*

*Hypertension* analiza la efectividad y las consideraciones de diferentes combinaciones de medicamentos para la hipertensión estas combinaciones son recomendaciones actuales para el manejo de la hipertensión. (53)

El Losartán se destaca como el fármaco más prescrito, con un 54.5% de los pacientes que lo utilizan ya sea solo o en combinación con otros medicamentos. Esto es coherente ya que el artículo Comparison of Blood Pressure Variability Between Losartan and Amlodipine in Essential Hypertension (COMPASS-BPV), American Journal of Hypertension sugiere al Losartán como un medicamento con un buen perfil de seguridad, buena efectividad y una de las mejores opciones en el tratamiento de la hipertensión, especialmente en pacientes con alto riesgo cardiovascular o con condiciones coexistentes como la diabetes además La preferencia por Losartán podría estar relacionada con su menor incidencia de efectos secundarios en comparación con otros antihipertensivos.(54)

## IX. CONCLUSIONES

1. El 80% de la población se encuentra afiliado a régimen subsidiado lo cual dificulta accesos a medicina prepagada para sus patologías, junto a que el 72% de la población está desempleada.
2. El 23,5% de los participantes tenía sobrepeso, lo que confirma aún más su papel como un factor de riesgo importante para la HTA, el vínculo entre el sobrepeso y mecanismos como la resistencia a la insulina y la inflamación crónica es claro. Además, existe evidencia de que, por cada kilogramo perdido, la presión arterial puede disminuir 1 mmHg, incluso se enfatiza en la importancia de cambiar el estilo de vida antes de considerar el tratamiento farmacológico.
3. El estudio muestra que el 47% de las personas agrega sal a sus comidas, lo que muestra una tendencia preocupante hacia la presión arterial alta. Comer demasiada sal puede provocar HTA, y consecuente a esto desarrollar problemas cardiacos mucho más graves. Este hallazgo subraya la necesidad de intervenciones educativas para reducir la ingesta de sodio y promover hábitos alimenticios más saludables.
4. La investigación sugiere una prevalencia moderada de hipertensión en la muestra estudiada (11.3%), con un 43% de los individuos que presentan antecedentes familiares de hipertensión. Este alto porcentaje resalta la fuerte influencia de los factores genéticos en el desarrollo de la enfermedad, lo cual es un hallazgo ampliamente respaldado por la literatura actual. La relación entre la historia familiar y la hipertensión indica que las personas con antecedentes familiares tienen un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad y, por tanto, deberían ser objeto de monitoreo y prevención más intensivos.
5. El uso de diferentes combinaciones de medicamentos, que se observa en el 9.1% de la muestra, refleja la tendencia hacia la individualización del tratamiento para maximizar la efectividad y reducir el riesgo de efectos secundarios. Este enfoque es consistente con las recomendaciones actuales de guías clínicas, que sugieren que la terapia antihipertensiva debe adaptarse según las características específicas del paciente.
6. El Losartán es el fármaco más prescrito con un 54.5% de uso entre los participantes, es un antihipertensivos más efectivo y seguro, este medicamento no solo es eficaz para controlar la presión arterial, sino que también ofrece ventajas adicionales, como la protección contra el daño a órganos diana y una buena tolerancia por parte de los pacientes, lo que justifica su alta prevalencia en las prescripciones médicas. Esto está alineado con estudios recientes que destacan el uso de Losartán como una opción preferida para el manejo a largo plazo de la hipertensión, debido a su perfil de seguridad favorable y sus efectos cardioprotectores comprobados
7. Hay pocos estudios de HTA en nuestra zona, es importante recalcar la importancia de identificar los diferentes factores modificables para poder controlar esta patología desde la raíz y así mejorar la salud de todos los nariñenses.

8. Este estudio se puede considerar como la base para generar nuevas guías de intervención para la comunidad, demostrando lo que plasmamos en esta investigación.

## **X. RECOMENDACIONES**

- Realizar más estudios en esta región aumentando el tamaño de muestra, incluyendo más personas para ampliar la información relacionada con los factores de riesgo modificables y no modificables con el fin de disminuir en un futuro la incidencia y complicaciones propias de la hipertensión arterial.
- Incentivar la realización de investigaciones en el departamento de Nariño con respecto a la hipertensión arterial debido a la carencia de estos con el objetivo de fortalecer la prevención de dicha patología.
- Promover y enfatizar más en la educación con respecto a los estilos de vida saludable en el corregimiento de Genoy, fortaleciendo así la disminución de los factores de riesgo modificables.
- Educar a la población de estudio con la realización de planes de intervención o guías acordes a la población para facilitar su entendimiento.
- Se recomienda continuar con la investigación desde un enfoque crítico- social

## **XI. LIMITACIONES**

- Se encontró limitación al acceso de historias clínicas de salud familiar por actualización e implementación de nuevas plataformas.
- Carencia de estudios relacionados con hipertensión arterial en el departamento de Nariño y nullos en el corregimiento de Genoy.
- Número limitado de personas adscritas al programa de proyección social del área de salud familiar y comunitaria en el año 2023.
- Datos incompletos en historias clínicas pertenecientes a la base de datos de salud familiar y comunitaria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sep, 19. (s/f). *La OMS detalla, en un primer informe sobre la hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto*. Paho.org. Recuperado el 2 de abril de 2024, de <https://www.paho.org/es/noticias/19-9-2023-oms-detalla-primer-informe-sobre-hipertension-arterial-devastadores-efectos-esta>.
2. Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>.
3. Sep, 19. (s/f). *La OMS detalla, en un primer informe sobre la hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto*. Paho.org. Recuperado el 2 de abril de 2024, de <https://www.paho.org/es/noticias/19-9-2023-oms-detalla-primer-informe-sobre-hipertension-arterial-devastadores-efectos-esta>.
6. (S/f). Org.co. Recuperado el 2 de abril de 2024, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-56332022000100029&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-56332022000100029&script=sci_arttext).
7. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia de salud de la familia [Internet]. [citado 22 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412012000200022](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000200022).
8. (S/f-b). Recuperado el 2 de abril de 2024, de <http://file:///C:/Users/Alejandro%20Hernandez/Downloads/25572-Texto%20del%20art%C3%ADculo-144814503569-1-10-20230207.pdf>
9. Valdes, A. M. C., & de Ciego de, P. N. (s/f). *TÍTULO: Determinación del riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial consultorio 35 policlínico norte ciego de ávila, 2023*. Sld.cu. Recuperado el 2 de abril de 2024, de <https://mefavila.sld.cu/index.php/MefAvila2023/2023/paper/download/592/465>.
10. “Conoce tus números” para prevenir la hipertensión arterial [Internet]. [citado 22 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Conoce-tus-numeros-para-prevenir-la-hipertension-arterial.aspx>
11. (S/f-c). Unirioja.es. Recuperado el 2 de abril de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8603199>.
12. Cisneros - GOBERNACIÓN DE NARIÑO INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE S.pdf [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: [http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/cronicas/mod\\_cronicas\\_v12\\_2706\\_13.pdf](http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/cronicas/mod_cronicas_v12_2706_13.pdf)
13. Hipertensión [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab_1)

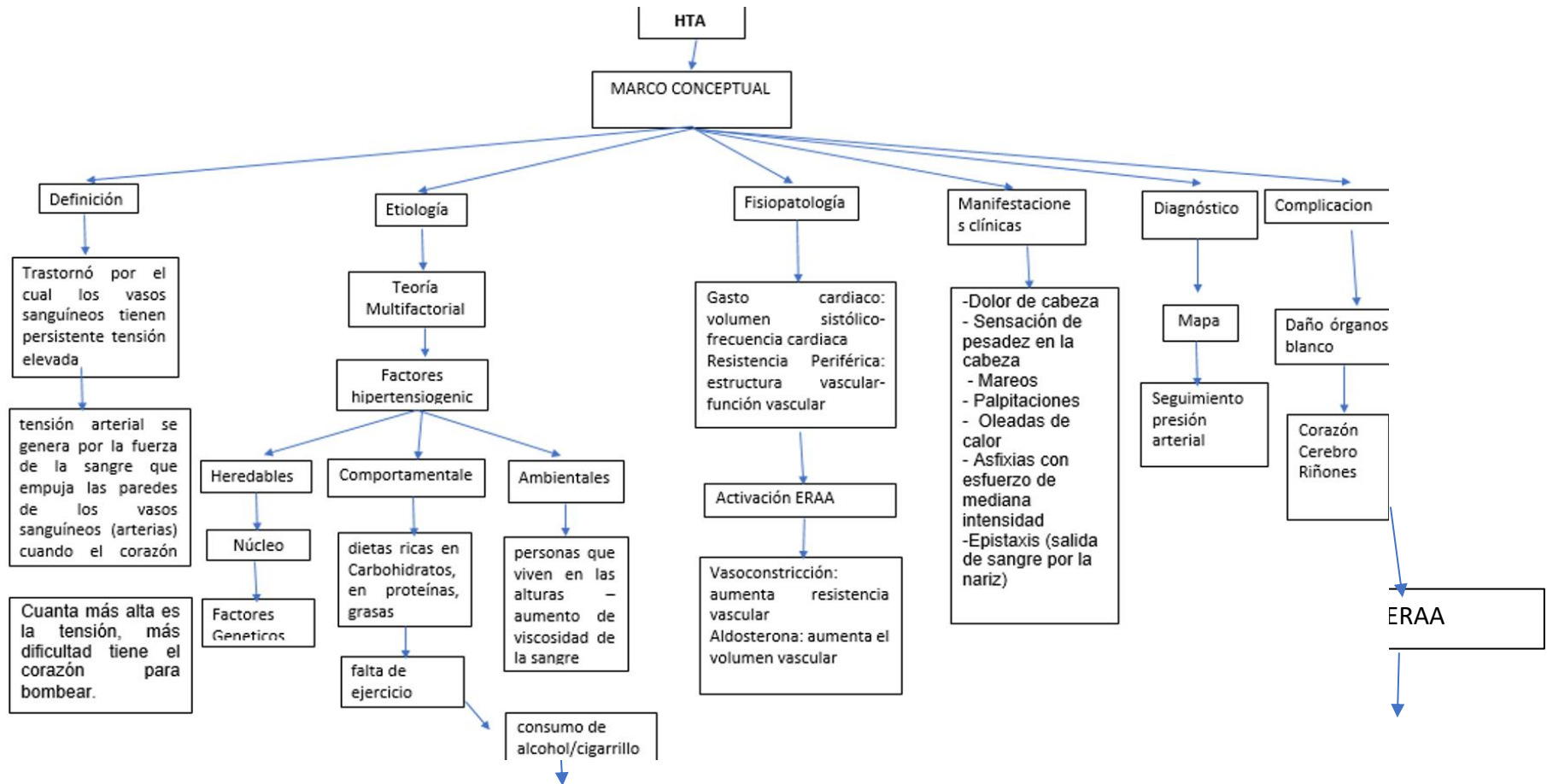
14. Conozca los principales factores de riesgo para la salud - Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/25703/conozca-los-principales-factores-de-riesgo-para-la-salud.html>
15. Conozca sus factores de riesgo de hipertensión arterial | Go Red for Women [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.goredforwomen.org/es/health-topics/high-blood-pressure/why-high-blood-pressure-is-a-silent-killer/know-your-risk-factors-for-high-blood-pressure>
16. resolución-4003-2008.pdf [Internet]. [citado 23 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4003-2008.pdf>
17. Investigacion.pdf [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
18. 1.Naciones Unidas. Objetivos y metas de desarrollo sostenible [Internet]. Desarrollo Sostenible.2015.Availablefrom:<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
19. De Salud M. Hoja 1 de 1 RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993 (Octubre 4) [Internet]. 1993 Oct.Availablefrom:<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
20. de Salud y Protección Social Abril de, M. (s/f). PLAN DECENAL DE SALUD PÚBLICA PDSP - 2031. Gov.co. Recuperado el 4 de abril de 2024, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/documento-plan-decenal-salud-publica-2022-2031.pdf>
21. (S/f-b). Who.int. Recuperado el 4 de abril de 2024, de [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA75/A75\\_10Add8-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_10Add8-sp.pdf)
22. (S/f). Gov.co.Available From:[https://www.dane.gov.co](https://www.dane.gov.co/index.php/139espanol/noticias/ultimas-noticias/741-el-dane-en-pasto) Recuperado el 4 de abril de 2024, de <http://www.dane.gov.co/Availablefrom:https://www.dane.gov.co/index.php/139espanol/noticias/ultimas-noticias/741-el-dane-en-pasto>
23. Castro-Bolívar, J. F., & Castro-Vega, O. (2022). Factores de riesgo cardiovasculares y su prevalencia en pacientes de 18 a 66 años hospitalizados en una clínica de tercer nivel de Barranquilla. *Revista de la OFIL* , 32(2), 129–136. <https://doi.org/10.4321/s1699-714x2022000200004>
24. Lozada Zapata, A. D. R., Piscoya, J. A., Shiraishi Zapata, C. J., & Mendieta Albañil, W. (2020). Calidad de vida y adherencia terapéutica en un programa de hipertensión arterial. *Revista de salud pública (Bogotá, Colombia)*, 22(6), 1–8. <https://doi.org/10.15446/rsap.v22n6.88007>

25. *Vista de Factores de adherencia al tratamiento de hipertensión arterial en servicios de primer nivel de atención.* (s/f). Edu.co. Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/5139/7874>
26. *Vista de Riesgos modificables relacionados a la hipertensión arterial.* (s/f). Acvenisproh.com. Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://www.acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/367/995>
27. (S/f-d). Edu.ec. Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/08b3a59a-447d-438a-b65f-b18fe1cd4856>
28. (S/f-f). Academia.edu. Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://www.academia.edu/download/94374354/2230-11144-2-PB.pdf>
29. Chacón-Jaimes, D. C., Morales-Contreras, C. L., Abad, J., Niño-Serna, L., Vélez-Echeverri, C. (2023). Prevalencia de hipertensión arterial en pacientes pediátricos hospitalizados. *Archivos de cardiología de México*, 93(1), 13–21. <https://doi.org/10.24875/acm.21000362>
30. (S/f-g). Medigraphic.com. Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2021/cmi214e.pdf>
31. Lago Carballea, O., Martínez Cruz, M., Ferreiro Corrales, J. L., Ledesma Baño, M. C., Duarte Hernandez, K., & Ferreiro Lago, O. (2022). Prevalencia de la hipertensión arterial y sus factores de riesgo en Pinar del Río. *Salud Ciencia y Tecnología*, 2, 149. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022149>
32. Healthcare, Diabetrics. “Perímetro Abdominal: Un Dato Importante Del Riesgo Cardiovascular.” *Blog.diabetrics.com*, [blog.diabetrics.com/perimetro-abdominal](http://blog.diabetrics.com/perimetro-abdominal).
33. Vive. (2021, septiembre 17). La prevención en salud: importancia y tipos. UNIR. <https://www.unir.net/salud/revista/prevencion-en-salud/>
34. Agosto, B. (s/f). INHALA IPS. Gov.co. Recuperado el 4 de abril de 2024, de [https://www.ani.gov.co/sites/default/files/programa\\_estilos\\_de\\_vida\\_saludable.pdf](https://www.ani.gov.co/sites/default/files/programa_estilos_de_vida_saludable.pdf)
36. Conozca sus factores de riesgo de hipertensión arterial. (s/f). [www.goredforwomen.org](http://www.goredforwomen.org). Recuperado el 4 de abril de 2024, de <https://www.goredforwomen.org/es/health-topics/high-blood-pressure/why-high-blood-pressure-is-a-silent-killer/know-your-risk-factors-for-high-blood-pressure>
37. Palacios, C., Morales, J., García, L., & Badiel, M. (2022). Prevalencia y caracterización del riesgo cardiovascular en una población rural. *Revista colombiana de cardiología*, 29(2). <https://doi.org/10.24875/rccar.m22000144>
38. Villarreal-Ríos, E., Montoya-Cruz, G., Vargas-Daza, E. R., Galicia-Rodríguez, L., Escorcía-Reyes, V., & Cu-Flores, L. A. (2021). Vida saludable perdida por discapacidad aguda, crónica y muerte prematura en hipertensión arterial. *Archivos de cardiología de México*, 91(2). <https://doi.org/10.24875/acm.20000140>

39. Regino-Ruenes, Y. M., Quintero-Velásquez, M. A., & Saldarriaga-Franco, J. F. (2022). La hipertensión arterial no controlada y sus factores asociados en un programa de hipertensión. *Revista colombiana de cardiología*.
40. Silva, Y., Inciarte, L., & Rodríguez, P. (2021). Prevalencia de hipertensión arterial en adultos jóvenes inmigrantes. *Metro Ciencia*, 29(suppl 2), 36–37. <https://doi.org/10.47464/metrociencia/vol29/supple2/2021/36-37>
41. Espinoza, A. A. V., Cedeño, M. N. L., Vera, R. F. C., Jurado, J. S. Á., Morán, W. C. L. (2022). CARACTERÍSTICAS DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES JÓVENES Y OPCIONES TERAPÉUTICAS AVANZADAS. *Revista Pertinencia Académica*. ISSN 2588-1019, 6(3), 19–29. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/rpa/article/view/2690>
42. Palacios, C., Morales, J., García, L., & Badiel, M. (2022). Prevalencia y caracterización del riesgo cardiovascular en una población rural. *Revista colombiana de cardiología*, 29(2). <https://doi.org/10.24875/rccar.m22000144>
43. (García Casilimas GA, Martín DA, Martínez MA, Merchán CR, Mayorga CA, Barragán AF. Fisiopatología de la hipertensión arterial secundaria a obesidad. *Arco Cardiol Mex* [Internet]. 2017;87(4):336–44. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-avance-fisiopatologia-hipertension-arterial-secundaria-obesidad-S1405994017300101>)
44. Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna [Internet]. 2023 [citado el 01 de octubre de 2024];10(1):87–97. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2312-38932023000100087&script=sci\\_arttext](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2312-38932023000100087&script=sci_arttext))
45. Obesidad en el Desarrollo de Hipertensión Arterial [Internet]. Medix. 2017 [citado el 01 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://medix.com.mx/sobrepeso-obesidad/hipertension-arterial/>
46. (Villarreal R. InterSedes: Revista de las Sedes Regionales. InterSedes: Revista de las Sedes Regionales, vol XIII, núm [Internet]. 2012 [citado el 20 de octubre de 2024];26:54–67. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/666/66624662008.pdf>)
47. (Valdés Stromilli Gloria. Sal e Hipertensión Arterial. *Rev Chil Cardiol* [Internet]. 2009 Abr [citado 2024 Oct 19] ; 28( 1 ): 107-114. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-85602009000100013&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602009000100013&lng=es).)
48. (Pardell Alenta H, Armario García P, Hernández del Rey R. Tabaco, presión arterial y riesgo cardiovascular. *Hipertens Riesgo Vasc* [Internet]. 2003;20(5):226–33. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1889183703713877>)
49. (Núñez-Córdoba JM, Martínez-González MA, Bes-Rastrollo M, Toledo E, Beunza JJ, Alonso Á. Consumo de alcohol e incidencia de hipertensión en una cohorte mediterránea: el estudio SUN. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2009;62(6):633–41. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0300-8932\(09\)71330-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0300-8932(09)71330-2))

50. Abellán Alemán, J., Sabaris, R. C., Pardo, D. E., García Donaire, J. A., Romanos, F. G., Iriso, J. I., Penagos, L. M., Iglesias, L. J. N., de Salinas, A. P. M., Pérez-Monteoliva, N. R. R., Lezcano, P. S.-R., Saborido, M. T., & Roca, F. V. (2024). Documento de consenso sobre tabaquismo y riesgo vascular. *Hipertensión y riesgo vascular*, 41, S1–S85. [https://doi.org/10.1016/s1889-1837\(24\)00075-8](https://doi.org/10.1016/s1889-1837(24)00075-8)
51. Outón, S., Galceran, I., Pascual, J., Oliveras, A. (2020). Presión arterial central en la obesidad mórbida y tras la cirugía bariátrica. *Nefrología: publicación oficial de la Sociedad Española Nefrología*, 40(3), 217–222. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2019.09.004>
52. (Ranasinghe, P., Cooray, D.N., Jayawardena, R. *et al.* The influence of family history of Hypertension on disease prevalence and associated metabolic risk factors among Sri Lankan adults. *BMC Public Health* 15, 576 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12889-015->)
53. (Wang N, Reuter P, Atkins E, et al. Efficacy and Safety of Low-Dose Triple and Quadruple Combination Pills vs Monotherapy, Usual Care, or Placebo for the Initial Management of Hypertension: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Cardiol.* 2023;8(6):606–611. doi:10.1001/jamacardio.2023.0720 <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/article-abstract/2804313>)
54. (Jun-Won Lee, Eunhee Choi, Jung-Woo Song, Young Jin Youn, Sung-Hyun Ahn, Min-Soo Ahn, Jang-Young Kim, Seung-Hwan Lee, Junghan Yoon, Dong Ryeol Ryu, Sang-Min Park, Kyung-Soon Hong, Byung-Su Yoo, Comparison of Blood Pressure Variability Between Losartan and Amlodipine in Essential Hypertension (COMPASS-BPV), *American Journal of Hypertension*, Volume 33, Issue 8, August 2020, Pages 748–755, <https://doi.org/10.1093/ajh/hpaa060>)

# ANEXO 1



**ANEXO 2**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**



|

\_\_\_\_\_ (Municipio y/o Corregimiento), \_\_\_\_\_ (día) de \_\_\_\_\_ (mes) del 20\_\_\_\_\_

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**COORDINACIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL – COORDINACIÓN SOCIO HUMANÍSTICA**  
**ESTRATEGIA “FAMILIA Y COMUNIDAD SALUDABLE”**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, \_\_\_\_\_, con documento de identidad de identidad CC \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_ Cuál \_\_\_\_\_, con número \_\_\_\_\_, certifico que he sido informada – o con la claridad y veracidad debida respecto al proceso que llevaré a cabo como jefe de hogar respecto a la estrategia del Programa de Medicina denominada “Familia y Comunidad Saludable” a la cual nos vinculamos a partir de la fecha, con los estudiantes de la Fundación Universitaria San Martín:

\_\_\_\_\_, código estudiantil \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, código estudiantil \_\_\_\_\_ y  
\_\_\_\_\_, código estudiantil \_\_\_\_\_,  
quienes se encuentran matriculados en la Facultad de Ciencias de la Salud, de la sede Pasto.

Certifico que actúo consecuente, libre y voluntariamente en la estrategia mencionada y que soy conocedora – o de a autonomía suficiente que poseo para retirarme u oponerme al ejercicio académico, cuando lo estime conveniente y sin necesidad de justificación alguna.

Me han explicado que la información registrada en los instrumentos que se aplicarán y/o registros fotográficos que se tomen a lo largo de la estrategia será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas si se publican resultados en alguna investigación que pueda surgir producto de la estrategia.

Sí acepto voluntariamente participar en esta estrategia académica.

\_\_\_\_\_  
Firma del participante  
C.C No. \_\_\_\_\_



DONDE CONSUME LOS ALIMENTOS:		DESAYUNO	MEDIA MAÑANA	ALMUERZO	MEDIA TARDE	CENA		
<b>ANAMNESIS ALIMENTARIA (24 HRS ANTERIORES)</b>	<b>CEREALES</b> (Ej: Harinas, Pan, Yuca, Plátano, Maíz, Papa, Arroz, Pasta)							
	<b>VERDURAS</b> (Ej: Lechuga, Tomate, Zanahoria, Cebolla, Brócoli, Espinaca, Coliflor, Acelga)							
	<b>FRUTAS</b> (Ej: Papaya, Naranja, Guayaba, Sandía, Manzana, Pera, Mandarina, Banano, Mango, Piña)							
	<b>ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL</b> (Ej: Pollo, Res, Pescado, Cerdo, Mariscos) Huevo							
	<b>LÁCTEOS</b> (Ej: Queso, Yogurt, Leche, Kumis, Cuajada)							
	<b>GRASAS</b> (Ej: Mantequilla, Aceite Vegetal, Aceite Animal)							
	<b>AZÚCARES</b> (Ej: Azúcar, Azúcar Morena, Panela, Chocolate, Agua Panela)							
	<b>OTROS</b> (Ej: Sopas, Café, Mazamorra)							
<b>QUIEN PREPARA LOS ALIMENTOS</b>			<b>ADICIONA AZÚCAR A LOS ALIMENTOS EN EL MOMENTO DE CONSUMIRLOS</b>	SI	NO	<b>ADICIONA SAL A LOS ALIMENTOS EN EL MOMENTO DE CONSUMIRLOS</b>	SI	NO
<b>HABITOS ALIMENTARIOS ADECUADOS</b>	SI	NO	CUÁL:					

PARÁMETROS DE MEDICIÓN	
FRECUENCIA CARDÍACA (x minuto)	
FRECUENCIA RESPIRATORIA (x minuto)	
T.A. PTE SENTADO (mm Hg)	
PESO (Kg)	
TALLA (m)	
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	
PERIMETRO ABDOMINAL (Cm)	
RELACION CINTURA CADERA	

CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	SI	NO	TIEMPO:	FRECUENCIA:	CUALES: -		
ANTECEDENTES JUDICIALES	SI	NO	CUALES:				
USO DE ARMAS	SI	NO	TIEMPO:	CUALES:			
TRABAJO COMUNITARIO	SI	NO	TIEMPO:	CUALES:			
PERTENECE A GRUPOS ORGANIZADOS	SI	NO	CARACTERISTICAS:				
Ocupacion tiempo libre:							
RELIGIÓN							
CONSUMO DE ALCOHOL	SI	NO	TIEMPO:	FRECUENCIA:			
CONSUMO DE TABACO	SI	NO	TIEMPO:	FRECUENCIA:	CANTIDAD:	HORA DE INICIO:	
ACTIVIDAD FÍSICA	SI	NO	FRECUENCIA:		CUALES:		
IDEAS Y/O INTENTO DE SUICIDIO	SI	NO	PORQUE: Cuales				
IMAGEN CORPORAL	B	R	M	CONOCIMIENTO DE ITS	SI	NO	

**NI TRICION**

**HOJA CLÍNICA DE CONTROL**

FACTORES DE RIESGO: Listar el factor de riesgo por la cual ingresa al modelo, y capturarlos

PARAMETROS DE MEDICIÓN	VALORES INICIALES	META De acuerdo a guías	DD/MM/AA	DD/MM/AA
			VALOR	VALOR
FRECUENCIA CARDIACA				
FRECUENCIA RESPIRATORIA				
TENSION ARTERIAL PTE SENTADO (mm Hg)				
PESO IDEAL (Kg)				
PESO USUAL (kg)				
TALLA (m)				
IMC (kg/m <sup>2</sup> )				
PERIMETRO ABDOMINAL (cm)				



**ANEXO 5**  
**DIPOSITIVAS ENCUENTRO DE SEMILLEROS**

**SAMARTÍN**  
Fundación Universitaria

**III Encuentro de Semilleros de investigación**



¡Impulsa tus habilidades y pensamiento crítico!



**AUTORES**

1

JAYLENE PATRICIA  
GUERRERO GAVIRIA



2

ANA ISABEL VALLEJO  
NARVAEZ



3

JUAN SEBASTIAN  
GUERRERO MARTINEZ



4

LUIS ALEJANDRO  
HERNANDEZ MONTAÑO



III Encuentro de Semilleros de investigación



## **FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES Y NO MODIFICABLES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LAS PERSONAS ADSCRITAS AL PROGRAMA DE SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA DEL CORREGIMIENTO DE GENOY – NARIÑO EN EL AÑO 2.023**

MODIFIABLE AND NON-MODIFIABLE RISK FACTORS ASSOCIATED WITH ARTERIAL HYPERTENSION IN PEOPLE ENROLLED IN THE FAMILY AND COMMUNITY HEALTH PROGRAM OF THE TOWN OF GENOY - NARIÑO IN THE YEAR 2.023

**Guerrero Gaviria Jaylene Patricia**

**Registro ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4464-4662>**

**Guerrero Martínez Juan Sebastián**

**Registro ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9173-2757>**

**Hernandez Montaña Luis Alejandro**

**Registro ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8043-2681>**

**Fundación Universitaria San Martín, Facultad de Ciencias de la Salud – Programa de Medicina – Sede Pasto**

### **Resumen**

Esta investigación nace de la necesidad de identificar los factores de riesgo modificable y no modificables de hipertensión arterial en el corregimiento de Genoy del departamento de Nariño, está ubicado a 15 minutos del caso urbano. Esta población se caracteriza por la agricultura con alimentos ricos en carbohidratos y por ende su alimentación es alta carbohidratos y grasas saturadas, así como también se evidenció un porcentaje de 27.8% de sedentarismo seguido de un 33.9 que adiciona azúcar a su alimentos y 47% consumo de sal, todo esto ha llevado a la población a presentar un IMC elevado generando sobrepeso en un 23.5% y obesidad 15.7%, sin dejar atrás el consumo de cigarrillo en un 5.2% y alcohol en 9.6%, todo lo anterior corresponde a esos factores modificables que al realizar una intervención llevaría a disminuir la presencia de la patología a estudio.

Por otra parte, también existen unos factores no modificables los cuales se presentan en un 42% y como su nombre lo indica es difícil modificarlos, es por ello por lo que se enfatiza más en los modificables los cuales serán un factor protector para toda la población sujeta de estudio donde se pretende que con la documentación clara de los resultados y difusión del proyecto se pueda disminuir su prevalencia y además sea una puerta abierta para futuras investigaciones correspondientes a la región debido a la ausencia de las mismas.

*Palabras claves: Genoy, Hipertension Arterial, IMC, Modificables, No modificables.*

## **Abstract**

*This research arose from the need to identify the modifiable and non-modifiable risk factors for arterial hypertension in the village of Genoy in the department of Nariño, located 15 minutes from the urban area. This population is characterized by agriculture with foods rich in carbohydrates and therefore their diet is high in carbohydrates and saturated fats, as well as a percentage of 27.8% of sedentary lifestyle followed by 33.9% who add sugar to their food and 47% salt consumption, all this has led to the population to present a high BMI generating overweight in 23.5% and obesity 15.7%. 5% and obesity 15.7%, without leaving behind the consumption of cigarettes in 5.2% and alcohol in 9.6%, all of the above corresponds to those modifiable factors that when an intervention would lead to reduce the presence of the pathology under study. On the other hand, there are also some non-modifiable factors which are present in 42% and as their name indicates it is difficult to modify them, that is why we emphasize more on the modifiable ones which will be a protective factor for the entire population under study where it is intended that with the clear documentation of the results and dissemination of the project, their prevalence can be reduced and also be an open door for future research corresponding to the region due to the absence of the same.*

**Keywords:** Genoy, Hypertension, BMI, Modifiable, Non-modifiable.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La hipertensión arterial es una patología muy frecuente a nivel mundial, según la OMS 1 de cada 3 personas padecen hipertensión arterial, su importancia y riesgo radica al ser en una patología silenciosa, crónica no transmisible de tipo prevenible que puede tener complicaciones a nivel de órganos vitales e incluso la muerte.

En Colombia su prevalencia también es alta llevando al sistema de salud aumentar sus gastos y al ser muy frecuente lleva una demanda alta de egresos de cada institución de salud, además de afectar en un porcentaje muy alto la calidad de vida de las personas. La AHA (AMERICAN HEART ASSOCIATION) se ha preocupado por actualizar de manera oportuna su diagnóstico y tratamiento, pero el siguiente proyecto busca identificar los factores de riesgo modificable y no modificables de hipertensión arterial en la comunidad de Genoy- Nariño para disminuir su morbimortalidad.

El Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) con sus dos regímenes, el régimen contributivo (RC) y el régimen subsidiado (RS) busca a la población colombiana afiliada en su totalidad para así poder atender a la mayoría de las personas, existe una realidad y es que en la actualidad hay demasiados colombianos los cuales han llevado a presentar problemas en las atenciones o procesos clínicos, existen gran variedad de patologías que en un gran porcentaje se pueden prevenir como lo es la HIPERTENSIÓN ARTERIAL. Es por ello por lo que esta investigación cuenta con variables específicas para los nariñenses identificando sus estilos de vida, y su alimentación ya que al ser una región en la cual se cosechan muchos alimentos ricos en carbohidratos estos, al consumirse simultáneamente se convierten en factores de riesgo para la población sumado los demás factores modificables. Lo anterior da como resultados la identificación de los factores anteriormente mencionados y así también respuesta a los objetivos planteados en este proyecto.

Cabe resaltar la importancia de estudio de las patologías pertenecientes al grupo de ENFERMEDADES CRÓNICAS ya que son las que más se presentan y que más aquejan a la población.

## **2.MATERIALES Y METODOS/METODOLOGIA**

### **2.1 DISEÑO DE ESTUDIO**

- Cuantitativo: ya que se recolectó, midió y analizó los datos numéricos en la población de estudio.
- Observacional, descriptivo, transversal.

### **2.2 POBLACIÓN**

Para este estudio se tuvo en cuenta el total de la población correspondiente a 35 familias para un total de 115 personas las cuales cumplen con los criterios de selección y pertenecen al programa de Salud familiar y comunitaria del corregimiento de Genoy-Nariño

## **3. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Personas adscritas al programa de salud familiar del corregimiento de Genoy con o sin Hipertensión arterial
- Se incluye a todas las personas que firmen el consentimiento informado para monitoreo de sus datos.
- población mayor de 16 años incluida en el programa de salud familiar y comunitaria.

### **3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Se excluyen las historias clínicas duplicadas
- Historias Clínicas incompletas
- todas la historias clínicas que tengan un formato desactualizado
- historias clínicas con variables incompletas

## **4. Control de Errores y Sesgos**

En este proyecto se puede encontrar el sesgo de información puesto que al momento de realizar la interpretación y análisis de datos puede existir una mala interpretación de la información afectando al momento de realizar gráficos necesarios en esta investigación cuantitativa razón por la cual se buscará un control con los docentes encargados del área de estadística, asesor científico y asesor metodológico. Por otra parte, en este mismo sesgo se pueden encontrar celdas vacías pertenecientes a la historia clínica de la carpeta de salud familiar y comunitaria. Como control se realizará un pilotaje para identificar que todas las variables necesarias en este estudio también están presentes en las historias.

Otro sesgo que se puede presentar es el sesgo del investigador ya que a la hora de recabar información puede haber una confusión en las variables o factores llevando así a organizar mal los datos. Como control va a estar la encargada del programa de salud familiar y el asesor científico para poder resolver dudas y supervisando la recolección.

## **5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

### **5.1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN**

En la investigación se utilizará como instrumento de recolección una base de datos correspondiente a Excel elaborado por los autores la cual consta de unas variables analíticas que dependen de las variables del proyecto para así tener de una manera organizada toda la información recaudada en las historias clínicas de las carpetas de salud familiar y comunitaria de la fundación universitaria San Martín, así como también para evitar posibles confusiones o sesgos mencionados anteriormente. Razón por la base de datos será utilizada como datos de la información

## **6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En el análisis de las variables sociodemográficas, se observó que el sexo femenino predomina en la población estudiada, en concordancia con estudios previos, como el de Carlos Palacios et al. (2022), donde las mujeres presentaron una mayor prevalencia de hipertensión arterial (HTA). Esta tendencia también se reflejó en otros estudios, aunque algunos, como el de Yenys M. Regino-Ruenes et al. (2021), sugirieron mayor prevalencia en hombres. En cuanto a la edad, la media de los participantes fue de 42.5 años, lo que se alinea con estudios como el de Ysnaly Silva et al. (2021), que también indicaron una alta prevalencia de HTA en personas jóvenes (20-40 años), aunque algunos estudios más recientes, como el de Carlos Palacios et al. (2022), se centraron en una población mayor (63 años), con un mayor riesgo cardiovascular.

Respecto a los factores modificables, se encontró una alta prevalencia de sobrepeso (23.5%) y obesidad (15.7%), lo que coincide con la literatura que establece a la obesidad como un factor de riesgo significativo para el desarrollo de HTA. La obesidad no solo aumenta el esfuerzo cardiovascular, sino que también está asociada con mecanismos como la resistencia a la insulina y la inflamación crónica. Estudios como el de Jessica L. Domínguez (2021), confirmaron que la pérdida de peso tiene efectos beneficiosos en la reducción de la presión arterial. En cuanto al sedentarismo, el 27.8% de los participantes se clasificaron como sedentarios, Este dato refuerza la creciente preocupación en la salud pública por la inactividad física, que es un factor de riesgo conocido para múltiples enfermedades crónicas, incluida la HTA. De acuerdo con la Revista Electrónica de las Sedes Regionales de la Universidad de Costa Rica , la falta de actividad física no solo aumenta el riesgo de obesidad, sino que también está directamente relacionada con el incremento de la presión arterial. aumentando la resistencia vascular periférica y reduciendo la elasticidad de las arterias esta también evidenció que el ejercicio físico regular tiene efectos protectores sobre la hipertensión

En lo que respecta a los hábitos alimenticios, un alto porcentaje de participantes reportó el uso de sal (47%) y azúcar (33.9%) en su dieta, lo que refuerza la asociación entre el consumo excesivo de sodio y el riesgo de HTA, respaldado por estudios como el de Gloria Valdes (2021). Además, aunque solo el 5.2% de los participantes eran fumadores y un

9.6% consumían alcohol, el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol son reconocidos como factores de riesgo para HTA, aunque el alcohol en cantidades moderadas puede tener un efecto protector.

Finalmente, el análisis de factores no modificables mostró que el 43% de los participantes tenía antecedentes familiares de hipertensión, lo que resalta la influencia genética en el desarrollo de esta enfermedad. Además, la prevalencia de hipertensión diagnosticada en la muestra fue del 11.3%, un hallazgo que coincide con estudios previos sobre la importancia de los antecedentes familiares en la prevalencia de la HTA.

En términos de tratamiento, el Losartan fue el medicamento más prescrito, lo cual es consistente con la evidencia que lo respalda como una opción eficaz y segura para el manejo de la hipertensión, especialmente en pacientes con alto riesgo cardiovascular.

Los resultados de este estudio son consistentes con la literatura existente en cuanto a la prevalencia de factores de riesgo modificables, como la obesidad, el sedentarismo y el consumo excesivo de sal y azúcar, así como factores no modificables, como los antecedentes familiares de hipertensión. Estos hallazgos subrayan la relevancia de implementar intervenciones preventivas y tratamientos efectivos, con un énfasis particular en la promoción de estilos de vida saludables. Entre las estrategias más destacadas se encuentran el control del peso corporal, la reducción del consumo de sodio y la importancia del ejercicio físico regular, que juegan un papel fundamental en la prevención y manejo de la hipertensión arterial

## **CONCLUSIONES**

1. El 80% de la población se encuentra afiliado a régimen subsidiado lo cual dificulta accesos a medicina prepagada para sus patologías, junto a que el 72% de la población está desempleada.
2. El 23,5% de los participantes tenía sobrepeso, lo que confirma aún más su papel como un factor de riesgo importante para la HTA, el vínculo entre el sobrepeso y mecanismos como la resistencia a la insulina y la inflamación crónica es claro. Además, existe evidencia de que, por cada kilogramo perdido, la presión arterial puede disminuir 1 mmHg, incluso se enfatiza en la importancia de cambiar el estilo de vida antes de considerar el tratamiento farmacológico.
3. El estudio muestra que el 47% de las personas agrega sal a sus comidas, lo que muestra una tendencia preocupante hacia la presión arterial alta. Comer demasiada sal puede provocar HTA, y consecuente a esto desarrollar problemas cardiacos mucho más graves. Este hallazgo subraya la necesidad de intervenciones educativas para reducir la ingesta de sodio y promover hábitos alimenticios más saludables.
4. La investigación sugiere una prevalencia moderada de hipertensión en la muestra estudiada (11.3%), con un 43% de los individuos que presentan antecedentes familiares de hipertensión. Este alto porcentaje resalta la fuerte influencia de los factores genéticos en el desarrollo de la enfermedad, lo cual es un hallazgo ampliamente respaldado por la literatura actual. La relación entre la historia familiar y la hipertensión indica que las personas con antecedentes familiares

tienen un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad y, por tanto, deberían ser objeto de monitoreo y prevención más intensivos.

5. El uso de diferentes combinaciones de medicamentos, que se observa en el 9.1% de la muestra, refleja la tendencia hacia la individualización del tratamiento para maximizar la efectividad y reducir el riesgo de efectos secundarios. Este enfoque es consistente con las recomendaciones actuales de guías clínicas, que sugieren que la terapia antihipertensiva debe adaptarse según las características específicas del paciente.
6. El Losartán es el fármaco más prescrito con un 54.5% de uso entre los participantes, es un antihipertensivos más efectivo y seguro, este medicamento no solo es eficaz para controlar la presión arterial, sino que también ofrece ventajas adicionales, como la protección contra el daño a órganos diana y una buena tolerancia por parte de los pacientes, lo que justifica su alta prevalencia en las prescripciones médicas. Esto está alineado con estudios recientes que destacan el uso de Losartán como una opción preferida para el manejo a largo plazo de la hipertensión, debido a su perfil de seguridad favorable y sus efectos cardioprotectores comprobados.
7. Hay pocos estudios de HTA en nuestra zona, es importante recalcar la importancia de identificar los diferentes factores modificables para poder controlar esta patología desde la raíz y así mejorar la salud de todos los nariñenses.
8. Este estudio se puede considerar como la base para generar nuevas guías de intervención para la comunidad, demostrando lo que plasmamos en esta investigación.

## REFERENCIAS

- 1.Sep, 19. (s/f). La OMS detalla, en un primer informe sobre la hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto. Paho.org. Recuperado el 2 de abril de 2024, de <https://www.paho.org/es/noticias/19-9-2023-oms-detalla-primer-informe-sobre-hipertension-arterial-devastadores-efectos-esta>
2. Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
- 3.Sep, 19. (s/f). La OMS detalla, en un primer informe sobre la hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto. Paho.org. Recuperado el 2 de abril de 2024, de <https://www.paho.org/es/noticias/19-9-2023-oms-detalla-primer-informe-sobre-hipertension-arterial-devastadores-efectos-esta>
- 6.(S/f). Org.co. Recuperado el 2 de abril de 2024, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-56332022000100029&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-56332022000100029&script=sci_arttext)
7. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia [Internet]. [citado 22 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412012000200022](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000200022)

- 8.(S/f-b). Recuperado el 2 de abril de 2024, de <http://file:///C:/Users/Alejandro%20Hernandez/Downloads/25572-Texto%20del%20art%C3%ADculo-144814503569-1-10-20230207.pdf>
- 9.Valdes, A. M. C., & de Ciego de, P. N. (s/f). TITULO: Determinacion del riesgo cardiovascular en pacientes con hipertension arterial consultorio 35 policlinico norte ciego de avila, 2023. Sld.cu. Recuperado el 2 de abril de 2024, de <https://mefavila.sld.cu/index.php/MefAvila2023/2023/paper/download/592/465>
- 10.“Conoce tus números” para prevenir la hipertensión arterial [Internet]. [citado 22 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Conoce-tus-numeros-para-prevenir-la-hipertension-arterial.aspx>
- 11.(S/f-c). Unirioja.es. Recuperado el 2 de abril de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8603199>
- 12.Cisneros - GOBERNACIÓN DE NARIÑO INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE S.pdf [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en:[http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/cronicas/mod\\_cronicas\\_v12\\_2706\\_13.pdf](http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/cronicas/mod_cronicas_v12_2706_13.pdf)
13. Hipertensión [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en:[https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab_1)
14. Conozca los principales factores de riesgo para la salud - Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.mspps.gov.py/portal/25703/conozca-los-principales-factores-de-riesgo-para-la-salud.html>
15. Conozca sus factores de riesgo de hipertensión arterial | Go Red for Women [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en:<https://www.goredforwomen.org/es/health-topics/high-blood-pressure/why-high-blood-pressure-is-a-silent-killer/know-your-risk-factors-for-high-blood-pressure>
16. resolucion-4003-2008.pdf [Internet]. [citado 23 de octubre de 2022]. Disponible en:<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4003-2008.pdf>
17. Investigacion.pdf [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en:<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
18. 1.Naciones Unidas. Objetivos y metas de desarrollo sostenible [Internet]. Desarrollo Sostenible.2015.Availablefrom:<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
19. De Salud M. Hoja 1 de 1 RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993 (Octubre 4)[Internet]. 1993Oct.Availablefrom:<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

20. de Salud y Protección Social Abril de, M. (s/f). PLAN DECENAL DE SALUD PÚBLICA PDSP - 2031. Gov.co. Recuperado el 4 de abril de 2024, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/documento-plan-decenal-salud-publica-2022-2031.pdf>
21. (S/f-b). Who.int. Recuperado el 4 de abril de 2024, de [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA75/A75\\_10Add8-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_10Add8-sp.pdf)
- 22.(S/f). Gov.co.Availablefrom:https: Recuperado el 4 de abril de 2024, de <http://www.dane.gov.co.Availablefrom:https://www.dane.gov.co/index.php/139espanol/noticias/ultimas-noticias/741-el-dane-en-pasto>
- 23.Castro-Bolívar, J. F., & Castro-Vega, O. (2022). Factores de riesgo cardiovasculares y su prevalencia en pacientes de 18 a 66 años hospitalizados en una clínica de tercer nivel de Barranquilla. Revista de la OFIL , 32(2), 129–136. <https://doi.org/10.4321/s1699-714x2022000200004>
- 24.Lozada Zapata, A. D. R., Piscoya, J. A., Shiraishi Zapata, C. J., & Mendieta Albañil, W.(2020). Calidad de vida y adherencia terapéutica en un programa de hipertensión arterial.Revista de salud publica (Bogota, Colombia), 22(6), 1–8.<https://doi.org/10.15446/rsap.v22n6.88007>
25. Vista de Factores de adherencia al tratamiento de hipertensión arterial en servicios de primer nivel de atención. (s/f). Edu.co. Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/5139/7874>
- 26.Vista de Riesgos modificables relacionados a la hipertensión arterial. (s/f).Acvenisproh.com. Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://www.acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/367/995>
27. (S/f-d). Edu.ec. Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/08b3a59a-447d-438a-b65f-b18fe1cd4856>
- 28(S/f-f). Academia.edu. Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://www.academia.edu/download/94374354/2230-11144-2-PB.pdf>
29. Chacón-Jaimes, D. C., Morales-Contreras, C. L., Abad, J., Niño-Serna, L., & Vélez-Echeverri, C. (2023). Prevalencia de hipertensión arterial en pacientes pediátricos hospitalizados. Archivos de cardiología de Mexico, 93(1), 13–21.<https://doi.org/10.24875/acm.21000362>
- 30.(S/f-g). Medigraphic.com. Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2021/cmi214e.pdf>
31. Lago Carballea, O., Martínez Cruz, M., Ferreiro Corrales, J. L., Ledesma Baño, M. C., Duarte Hernandez, K., & Ferreiro Lago, O. (2022). Prevalencia de la hipertensión arterial y sus factores de riesgo en Pinar del Río. Salud Ciencia y Tecnología, 2, 149. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022149>

33. Healthcare, Diabetics. "Perímetro Abdominal: Un Dato Importante Del Riesgo Cardiovascular." Blog.diabetics.com, blog.diabetics.com/perimetro-abdominal.
34. Vive. (2021, septiembre 17). La prevención en salud: importancia y tipos. UNIR. <https://www.unir.net/salud/revista/prevencion-en-salud/>
35. Agosto, B. (s/f). INHALA IPS. Gov.co. Recuperado el 4 de abril de 2024, de [https://www.ani.gov.co/sites/default/files/programa\\_estilos\\_de\\_vida\\_saludable.pdf](https://www.ani.gov.co/sites/default/files/programa_estilos_de_vida_saludable.pdf)
36. Conozca sus factores de riesgo de hipertensión arterial. (s/f). [www.goredforwomen.org](http://www.goredforwomen.org).y muerte prematura en hipertensión arterial. Archivos de cardiología de Mexico, 91(2). <https://doi.org/10.24875/acm.20000140>
39. Regino-Ruenes, Y. M., Quintero-Velásquez, M. A., & Saldarriaga-Franco, J. F. (2022). La hipertensión arterial no controlada y sus factores asociados en un programa de hipertensión. Revista colombiana de cardiología.
40. Silva, Y., Inciarte, L., & Rodríguez, P. (2021). Prevalencia de hipertensión arterial en adultos jóvenes inmigrantes. Metro Ciencia, 29((supl 2)), 36–37. <https://doi.org/10.47464/metrociencia/vol29/supple2/2021/36-37>
41. Espinoza, A. A. V., Cedeño, M. N. L., Vera, R. F. C., Jurado, J. S. Á., & Morán, W. C.L. (2022). CARACTERÍSTICAS DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES JÓVENES Y OPCIONES TERAPÉUTICAS AVANZADAS. Revista Pertinencia Académica. ISSN 2588-1019, 6(3), 19–29. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/rpa/article/view/2690>
42. Palacios, C., Morales, J., García, L., & Badiel, M. (2022). Prevalencia y caracterización del riesgo cardiovascular en una población rural. Revista colombiana de cardiología, 29(2). <https://doi.org/10.24875/rccar.m22000144>
43. (García Casilimas GA, Martín DA, Martínez MA, Merchán CR, Mayorga CA, Barragán AF. Fisiopatología de la hipertensión arterial secundaria a obesidad. Arco Cardiol Mex [Internet]. 2017;87(4):336–44. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-avance-fisiopatologia-hipertension-arterial-secundaria-obesidad-S1405994017300101>) Recuperado el 4 de abril de 2024, de <https://www.goredforwomen.org/es/health-topics/high-blood-pressure/why-high-blood-pressure-is-a-silent-killer/know-your-risk-factors-for-high-blood-pressure>
37. Palacios, C., Morales, J., García, L., & Badiel, M. (2022). Prevalencia y caracterización del riesgo cardiovascular en una población rural. Revista colombiana de cardiología, 29(2). <https://doi.org/10.24875/rccar.m22000144>
38. Villarreal-Ríos, E., Montoya-Cruz, G., Vargas-Daza, E. R., Galicia-Rodríguez, L., Escorcia-Reyes, V., & Cu-Flores, L. A. (2021). Vida saludable perdida por discapacidad aguda, crónica
44. Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna [Internet]. 2023 [citado el 01 de octubre de 2024];10(1):87–97. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2312-38932023000100087&script=sci\\_arttext](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2312-38932023000100087&script=sci_arttext))

45. Obesidad en el Desarrollo de Hipertensión Arterial [Internet]. Medix. 2017 [citado el 01 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://medix.com.mx/sobrepeso-obesidad/hipertension-arterial/>
46. (Villarreal R. InterSedes: Revista de las Sedes Regionales. InterSedes: Revista de las Sedes Regionales, vol XIII, núm [Internet]. 2012 [citado el 20 de octubre de 2024];26:54–67. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/666/66624662008.pdf>)
47. (Valdés Stromilli Gloria. Sal e Hipertensión Arterial. Rev Chil Cardiol [Internet].2009 Abr [citado 2024 Oct 19] ; 28( 1 ): 107-114. Disponible en:[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-85602009000100013&lng=es.](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602009000100013&lng=es.))
48. (Pardell Alenta H, Armario García P, Hernández del Rey R. Tabaco, presión arterial y riesgo cardiovascular. Hipertens Riesgo Vasc [Internet]. 2003;20(5):226–33. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1889183703713877>)
49. (Núñez-Córdoba JM, Martínez-González MA, Bes-Rastrollo M, Toledo E, Beunza JJ, Alonso Á. Consumo de alcohol e incidencia de hipertensión en una cohorte mediterránea: el estudio SUN. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2009;62(6):633–41. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0300-8932\(09\)71330-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0300-8932(09)71330-2))
50. Abellán Alemán, J., Sabaris, R. C., Pardo, D. E., García Donaire, J. A., Romanos,F.Quadruple Combination Pills vs Monotherapy, Usual Care, or Placebo for the Initial Management of Hypertension: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Cardiol. 2023;8(6):606–611. doi:10.1001/jamacardio.2023.0720 <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/article-abstract/2804313>)
54. (Jun-Won Lee, Eunhee Choi, Jung-Woo Son, Young Jin Youn, Sung-Gyun Ahn, Min-Soo Ahn, Jang-Young Kim, Seung-Hwan Lee, Junghan Yoon, Dong Ryeol Ryu, Sang-Min Park, Kyung-Soon Hong, Byung-Su Yoo, Comparison of Blood Pressure Variability Between Losartan and Amlodipine in Essential Hypertension (COMPAS-BPV), American Journal of Hypertension, Volume 33, Issue 8, August 2020, Pages 748–755, <https://doi.org/10.1093/ajh/hpaa060>)