



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN
PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN
SEBASTIÁN DEL CERCADO DE LIMA DURANTE EL 2022

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Tello Merino, Alexander Andre

Asesor:

Muñoz Chumbes, Luis Miguel

(ORCID: 0009-0005-2954-8410)

Jurados:

La Rosa Botonero, José Luis

Mendez Campos, Julia Honorata

Sullón Zavaleta, Pedro Alberto

Lima - Perú

2023

Dedicatoria

Dedico en primer lugar este logro a Dios por haberme fortalecido académicamente y espiritualmente en todo el camino largo de mi carrera universitaria. A mi madre Jovana, por ser mi guía y motor para superarme día tras día, a mi padre Herty, por siempre depositar su entera confianza en mis capacidades, y a mi hermanita Kiara, por estar en los momentos más difíciles siempre apoyándome y alentándome a seguir siempre adelante.

Agradecimientos

A Dios por haberme brindado una gran familia y haber puesto en mi camino a las personas correctas.

A mi madre Jovana, mi padre Herty y mi pequeña hermana Kiara que pronto será mi colega.

A mis grandes amigos que siempre me sacaron una sonrisa cuando más lo necesitaba.

A mis maestros de la Universidad Nacional Federico Villarreal, por haberme brindado los conocimientos necesarios para forjarme como Médico.

A mi asesor el Doctor Muñoz, un gran maestro que me apoyo incondicionalmente en el proceso de elaboración de mi investigación.

Índice

Resumen	8
Abstract.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Descripción y formulación del problema	11
1.2. Antecedentes.....	14
1.2.1. Internacionales	14
1.2.2. Nacionales	16
1.3. Objetivos	18
1.3.1. Objetivo General.....	18
1.3.2. Objetivos Específicos.....	18
1.4. Justificación	19
1.5. Hipótesis.....	20
II. MARCO TEÓRICO	21
2.1. Bases Teóricas sobre el tema de Investigación.....	21
III. MÉTODO.....	30
3.1. Tipo de investigación.....	30
3.2. Ámbito temporal y espacial	30
3.3. Operacionalización de variables.....	30
3.4. Población y muestra	31
3.5. Instrumentos.....	33
3.6. Procedimientos.....	33
3.7. Análisis de datos.....	33
3.8. Consideraciones éticas	34
IV. RESULTADOS	35
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	49
VI. CONCLUSIONES	52

VII. RECOMENDACIONES.....	53
VIII. REFERENCIAS.....	54
IX. ANEXOS.....	58

Índice de tablas

Tabla 1: Clasificación de HTA	24
Tabla 2: Evolución de la clasificación de HTA	24
Tabla 3: Caracterización de la muestra de estudio	35
Tabla 4: Análisis de los factores de riesgo sociodemográficos	36
Tabla 5: Estimación de riesgo de HTA en el grupo de sexo femenino	37
Tabla 6: Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presenta una edad mayor o igual a 65 años.....	38
Tabla 7: Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presenta estado civil separado.....	40
Tabla 8: Análisis de los factores de riesgo patológicos.....	41
Tabla 9: Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presentaron obesidad.....	43
Tabla 10: Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presentaron antecedente familiar de HTA	44
Tabla 11: Análisis del factor de riesgo de estilo de vida.....	44
Tabla 12: Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presentaron antecedente personal de tabaquismo	45
Tabla 13: Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presentaron antecedente personal de alcoholismo	47
Tabla 14: Estimación de riesgo de HTA en el grupo que refieren no realizar actividad física.....	48

Índice de figuras

Figura 1: Presencia de HTA según sexo	37
Figura 2: Presencia de HTA según de edad	38
Figura 3: Presencia de HTA según rango de edad mayor o igual a 65	39
Figura 4: Presencia de HTA según grupo estado civil	39
Figura 5: Presencia de HTA según estado civil separado o divorciado	41
Figura 6: Evaluación del IMC según grupo de estudio	42
Figura 7: Presencia de HTA según antecedente familiar de HTA	43
Figura 8: Presencia de HTA según antecedente de tabaquismo	45
Figura 9: Presencia de HTA según presencia de antecedente personal de alcoholismo	46
Figura 10: Presencia de HTA según la realización de actividad física	47

Resumen

Objetivo: Determinar los principales factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes adultos atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022. **Método:** Estudio de casos y controles; se contó con una muestra de 114 historias clínicas, de los cuales 57 fueron casos de HTA, y como controles a 57, sin tal padecimiento. Los datos obtenidos se registraron en una hoja de registro. El análisis estadístico se realizó mediante el programa estadístico SPSS® v.26 y Microsoft 365®. **Resultados:** Se identificó como factores de riesgo ($p < 0.05$) pertenecer al sexo femenino (OR: 2.188), edad mayor o igual a 65 años (OR: 3.268), estado civil de separado o divorciado (OR: 2.827), obesidad (OR: 3.036), antecedente familiar de HTA (OR: 4.230), tabaquismo (OR: 2.787) y el alcoholismo (OR: 2.767). Respecto al antecedente personal de diabetes mellitus, no se encontró asociación estadísticamente significativa ($p > 0.05$). Además, se infiere a la realización de actividad física (OR: 0.384) como factor protector estadísticamente significativo ($p < 0.05$; $OR < 1$). **Conclusiones:** Los principales factores de riesgo asociados a HTA fueron pertenecer al sexo femenino, edad mayor o igual a 65 años, estado civil divorciado, obesidad, antecedente familiar de HTA, tabaquismo y el alcoholismo.

Palabras clave: hipertensión arterial, antecedente familiar, obesidad.

Abstract

Objective: To determine the main risk factors associated with arterial hypertension in adult patients treated at the San Sebastián del Cercado de Lima health center during 2022. **Method:** Case-control study; There was a sample of 114 clinical histories, of which 57 were cases of AHT, and 57 as controls, without such a condition. The data obtained were recorded on a record sheet. Statistical analysis was performed using the statistical program SPSS. v.26 and Microsoft 365°. **Results:** It was identified as risk factors ($p < 0.05$) belonging to the female sex (OR: 2.188), age greater than or equal to 65 years (OR: 3.268), marital status of separated or divorced (OR: 2.827), obesity (OR: 3,036), a family history of hypertension (OR: 4,230), smoking (OR: 2,787) and alcoholism (OR: 2,767). Regarding the personal history of diabetes mellitus, no statistically significant association was found ($p > 0.05$). In addition, physical activity (OR: 0.384) is inferred as a statistically significant protective factor ($p < 0.05$; $OR < 1$). **Conclusions:** The main risk factors associated with AHT were belonging to the female sex, age greater than or equal to 65 years, divorced marital status, obesity, family history of AHT, smoking and alcoholism.

Key words: arterial hypertension, family history, obesity.

I. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA), entidad nosológica la cual se caracteriza por presentar cifras elevadas de tensión arterial, esta patología es una causa potencial de mortalidad en todo el mundo y en nuestro país; y a pesar de ser una patología crónica se relaciona de forma causal con múltiples enfermedades cardiovasculares como la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardíaca. Esta condición está presente en mayor proporción en el sexo femenino en comparación con los hombres, y los factores de riesgo más resaltantes son; el sobrepeso y obesidad, el grupo etario comprendido entre los 60 a 80 años, alcoholismo, tabaquismo, hábito sedentario, susceptibilidad genética, entre otros. Se deben seguir hábitos saludables y actividad física para su prevención y las personas con antecedentes familiares de HTA deben realizarse revisiones médicas periódicas. (Álvarez et al., 2022)

La hipertensión, una condición en la cual la tensión sanguínea en el circuito arterial es elevada. Esta patología causa daño progresivo a varios órganos del cuerpo y un sobreesfuerzo de la bomba cardíaca para distribuir la sangre por los distintos tipos de vasos sanguíneos. (INEI,2019)

En nuestro país (Perú), en el año 2022 se encontró que, del grupo de habitantes mayores de 15 años de edad, más de 5 millones padecían de tensión arterial elevada (22.1 %), estos datos fueron tomados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). La HTA es el más importante factor de riesgo para sufrir patologías relacionadas al aparato cardiovascular, y junto a las enfermedades infectocontagiosas y el cáncer, son causas principales de decesos en todo el mundo. (MINSA, 2022) Los hombres (21.8%) en comparación con las mujeres (12.8%) fueron los más afectados.

De igual forma, tomando en cuenta los departamentos, se encontró en Lima Metropolitana mayores índices de tensión arterial elevada en comparación con otros departamentos del Perú (16,6%). Según región natural, la región Costa fue la que tuvo mayor

porcentaje de habitantes con tensión arterial elevada (19.9%), mientras que la Selva tuvo menor prevalencia (10,7%). (INEI, 2021)

El reconocimiento temprano de los desencadenantes asociados a la generación de HTA, ayudará a crear estrategias de prevención y tratamiento con lo cual se evitará o retrasará la aparición de esta condición, lo que resultaría muy valioso para el entrenamiento del personal médico y para conocimiento de los habitantes de la población.

Por lo antes mencionado, es importante realizar el estudio de esta condición y los factores que pueden ser responsables de su origen, así como la promoción y prevención de esta, y que tanto la información como los resultados hallados puedan ser difundidos de forma masiva y sencilla a toda la comunidad que padece hipertensión arterial, con la finalidad de retrasar el desarrollo de complicaciones a mediano y largo plazo, las cuales tendrían un gran impacto en el sistema sanitario. Así, el principal objetivo del presente estudio es reconocer los factores de riesgo relacionados al desarrollo de HTA en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima.

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del Problema

Hipertensión arterial (HTA), condición caracterizada por el aumento sostenido de la tensión arterial es una patología no transmisible, con alta tasa de letalidad y potencialmente mortal sin el manejo oportuno y adecuado, en pocas ocasiones su diagnóstico es temprano. Los factores que dan origen a esta condición se pueden agrupar en factores modificables (los estilos de vida y los hábitos alimenticios), y en factores no modificables (género, edad y transmisión hereditaria). Por ello la HTA es una condición con alta prevalencia, siendo causa de muerte en más del 12% de la población mundial. (Álvarez, 2022)

Esta condición es reconocida como un problema de salud pública, por sus múltiples implicancias, así como factor desencadenante en el desarrollo de diferentes patologías

cardiovasculares que pueden conducir a la discapacidad permanente o a la muerte.

En nuestro país (Perú), en el año 2022 se encontró que, del grupo de habitantes mayores a 15 años, más de 5 millones padecían de tensión arterial elevada (22.1 %), estos datos fueron tomados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). La HTA es el más importante factor de riesgo para sufrir patologías relacionadas al aparato cardiovascular, y junto a las enfermedades infectocontagiosas y el cáncer, son causas principales de decesos en todo el mundo. (MINSA, 2022) Los hombres (21.8%) en comparación con las mujeres (12.8%) fueron los más afectados. De igual forma, tomando en cuenta los departamentos, se encontró en Lima Metropolitana mayores índices de tensión arterial elevada en comparación con otros departamentos del Perú (16,6%). Según región natural, la región Costa fue la que tuvo mayor porcentaje de habitantes con tensión arterial elevada (19.9%), mientras que la Selva tuvo menor prevalencia (10,7%). (INEI, 2021)

En cuanto a los departamentos, de acuerdo con la medición efectuada en el año 2021, los mayores porcentajes de tensión arterial elevada en habitantes de 15 años o más fueron encontrados en la Provincia Constitucional del Callao con un 23,5%, seguido del Lima con un 23,1%, de Lima Metropolitana con un 22,4%, y el Departamento de Arequipa con un 18,0%. Mientras que cifras menores se registraron en Ucayali con un 5,2%, y Madre de Dios con un 8,1% (INEI, 2022)

El problema radica en que una gran parte de individuos no se encuentran bien informados que el control de la tensión arterial es de gran relevancia, así como sobre los factores de riesgo y complicaciones que pueda presentar una persona con hipertensión arterial. Considerando el impacto de esta patología, nos realizamos las siguientes preguntas:

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema General

✓ ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022?

1.1.2.2. Problema Específico

✓ ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022?

✓ ¿Cuáles son los factores de riesgo patológicos asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022?

✓ ¿Cuáles son los factores de estilo de vida asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Internacionales:

Díaz et al (2021) elaboraron un trabajo el cual tuvo como finalidad hallar los factores que generan riesgo de HTA en pacientes que recibieron atención en un centro de salud. La investigación se caracterizó por ser observacional, descriptivo, transversal. Un total de 523 personas conformaron la muestra. Se encontró que el 8,6% de los pacientes tenían entre 65 y 69 años, eran mayoritariamente mujeres (53,3%) y presentaron una alta predisposición genética con comorbilidades asociadas.

Gavilánez y Santillán (2020) realizaron un estudio cuyo fin fue hallar los factores de riesgo relacionados a la HTA en pacientes cuyas edades oscilaban desde 40 hasta 60 años. Fue un estudio de casos y controles (60 y 60, respectivamente). Se halló que no hubo diferencia por edad ni sexo ($p > 0,05$). El 97,5% no sabe identificar qué tipo de grasas son parte de su alimentación. El 51,7% tenían cierto nivel de riesgo cardiovascular como antecedente familiar. Dentro de los factores de riesgo se encontró que el consumo de manteca vegetal (OR 2,5) y como factor protector el bajo consumo sal (OR 0,13).

Peña Herrera (2020) tuvo como interrogante identificar los factores de riesgo para HTA y su prevalencia en adultos mayores en áreas tanto rurales como urbanas. El enfoque fue cualitativo y descriptivo. Se estudiaron 173 pacientes adultos mayores aparentemente sanos en base a referencias individuales. La prevalencia de HTA fue de 14,45% y se encontró que era mayor en personas de 80 años a más. Además, según la clasificación AHA/ACC de 2017, 40% tienen HTA grado II, y estos pacientes hipertensos muy a menudo están libres de medicamentos, por lo que el mayor factor de riesgo identificado fue la adherencia al tratamiento.

Luna (2018) realizó una investigación con el propósito de establecer los desencadenantes de HTA en pacientes adultos mayores. Para ello, realizó un estudio tipo observacional, retrospectivo, transversal y comparativo. En su estudio participaron sujetos de más de 65 años de edad con diagnóstico de HTA sistémica, y sin HTA sistémica. El estudio incluyó tanto a pacientes sin HTA sistémica como a pacientes con HTA sistémica, ambos grupos con una edad mayor de 65 años. Se encontró una predominancia en el género femenino (61.3%), la edad de 82 a 86 años (23.8%), una tensión diastólica de 101 a 110 mmHg (50%), tensión sistólica de 176 a 190 mm hg (36.3%), un IMC de 30.01 a 35 kg/m² (55%), actividad física presente en el 56.3% de los casos, y estuvo presente en el 72.5% de los pertenecientes al grupo control. Además, se encontró tabaquismo en el 76.3%, alcoholismo en el 57.5% y diabetes se reportó en el 86.3% del grupo de casos.

Ortiz et al. (2017) en su artículo se buscaba evaluar los factores relacionados y la prevalencia de HTA en una población de un área rural del Ecuador. Fue una investigación de tipo analítico, transversal y presentó un muestreo aleatorio conformado por 530 personas mayores de 18 años. Se halló una prevalencia del 16,2% (86), siendo para las mujeres de 16,3% (51) y en los hombres de 16,1% (35). Los principales factores hallados fueron ser adulto medio (OR: 3,41), adulto mayor (OR: 4,98), consumo de alcohol (OR: 2,56), estado de divorciado (OR: 5,16) y una alta actividad física (OR: 0,20; p=0,040).

Jetón y Pasato (2017) en su tesis tuvieron como objetivo identificar los factores predisponentes de HTA en personas cuya edad se encontraba desde los 40 hasta los 65 años. Este estudio fue descriptivo, cuantitativo, observacional con un universo compuesto de 150 personas. Se encontró que del total de encuestados el 33% son hombres y el 67% restante son mujeres, un 46% padecía sobrepeso y el rango de edad que va desde los 40 a 49 años era el más relevante con un 53%, solo el 31% de la población realizaba actividad física.

1.2.2. Nacionales

Aguilar (2021) realizó una investigación cuya finalidad fue encontrar los factores de riesgo modificables de HTA en pacientes cuyas edades se encontraron entre los 45 a 60 años. Fue descriptivo, observacional y de un enfoque cuantitativo. Un total de 12 pacientes hipertensos conformaron la muestra. Se encontró que el 83.3% pertenecían al sexo masculino y sus edades iban desde los 41 hasta los 50 años, en comparación al sexo femenino, cuyas edades iban de 51 a 60 años. Se halló predominó de secundaria incompleta, la totalidad de la muestra consume en exceso carbohidratos, el 58.3 % no ingiere verduras ni frutas con frecuencia, más del 50% presentaba niveles altos de colesterol y triglicéridos además no realiza actividad física, casi el 75% padecen de estrés, ansiedad y depresión. Un 75% consume alimentos con niveles altos de sal. Finalmente, la investigación concluye que los factores modificables de HTA son los desórdenes alimentarios, poca o ninguna actividad física, ingesta de alcohol, consumo excesivo de sal, dislipidemias, estrés y ansiedad.

Gaibor (2021) realizó una investigación que tuvo como fin identificar los factores de riesgo relacionados a HTA en pacientes tratados en un centro de salud. Enfoque cuantitativo y transversal. La muestra fue de 50 pacientes que presentaban el diagnóstico de hipertensión arterial. Se halló predominio del sexo femenino (68%), prevalencia zona urbana (64%) y los pacientes con edades entre 25 y 44 años (48%). Además, también, se encontró predominio de antecedentes familiares de HTA (50%), consumo moderado de grasa (56%), consumo regular de sal (68%), consumo moderado de carbohidratos (70%); además sobrepeso (32%) y obesidad (14%).

Castañeda y Zelada (2019) elaboraron un estudio descriptivo, correlacional y transversal, cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo de HTA en 150 adultos mayores que recibieron atención en un centro de salud perteneciente a EsSalud. Se encontró predominancia del género femenino (76%), el rango de edad con mayor población (84%) fue

el que agrupaba las edades que se encontraban desde los 60 hasta los 79 años, el 60% presentaron hipertensión moderada, 18.7% hipertensión leve. Además, el estilo de vida no saludable estuvo presente en un 60% de la población, 73.3% tenían un nivel de estrés medio, 19.3% estrés nivel alto; y, por último, el 67.3% presentaron afectación cardiovascular. Llegaron a la conclusión que entre las variables: estrés y estilos de vida; y las variables niveles de estrés e hipertensión arterial, existe una relación importante.

Quintana (2018) realizó un trabajo que se caracterizó por ser tipo cuantitativo, correlacional y transversal, que buscaba identificar los factores relacionados a la manifestación de HTA en el adulto mayor. Un total de 186 personas conformaron la muestra. Los resultados evidenciaron una prevalencia del 63%, los factores de riesgo relacionados identificados fueron la convivencia con hijos (0.02) y el tiempo de viudez (0.005); enfermedad (0.00), IMC elevado (0.04), los antecedentes familiares de HTA (0.01) y número de patologías (0.00).

Maguiña (2014) realizó un estudio para hallar los factores de riesgo de HTA en personas atendidas en un centro de Salud. La muestra estuvo compuesta por 80 adultos. Se encontró en los resultados que predominaron el consumo de grasas, ingesta elevada de sal, un IMC elevado y poco control de la tensión arterial y padecer de estrés. Además, se hallaron como factor de riesgo el presentar antecedente familiar de HTA.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Determinar los principales factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022
- Identificar los factores de riesgos patológicos asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022
- Reconocer los factores de riesgos de estilo de vida asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022

1.4. Justificación

La hipertensión arterial (HTA), condición caracterizada por el aumento sostenido de la tensión arterial es una patología no transmisible, alta tasa de letalidad y potencialmente mortal sin el manejo oportuno y adecuado, en pocas ocasiones su diagnóstico es temprano. Valores de la tensión arterial iguales o superiores a los 140/90 mmHg dan lugar al diagnóstico de esta patología. (OPS, 2022)

La HTA es una de las patologías con más alta tasa de prevalencia en todo el planeta, siendo causa de más de 12% de muertes. Es una problemática sanitaria que puede desencadenar distintas patologías cardíacas, generar complicaciones e inclusive llevar a la muerte (Álvarez et al., 2022)

En nuestro país (Perú), en el año 2022 se encontró que, del grupo de habitantes mayores de 15 años de edad, más de 5 millones padecían de tensión arterial elevada (22.1 %), estos datos fueron tomados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). La HTA es el más importante factor de riesgo para sufrir patologías relacionadas al aparato cardiovascular, y junto a las enfermedades infectocontagiosas y el cáncer, son causas principales de decesos en todo el mundo. (MINSA, 2022) Los hombres (21.8%) en comparación con las mujeres (12.8%) fueron los más afectados. De igual forma, tomando en cuenta los departamentos, se encontró en Lima Metropolitana mayores índices de tensión arterial elevada en comparación con otros departamentos del Perú (16,6%). Según región natural, la región Costa fue la que tuvo mayor porcentaje de habitantes con tensión arterial elevada (19.9%), mientras que la Selva tuvo menor prevalencia (10,7%). (INEI, 2021)

En cuanto a los departamentos, de acuerdo con la medición efectuada en el año 2021, los mayores porcentajes de tensión arterial elevada en habitantes de 15 años o más fueron encontrados en la Provincia Constitucional del Callao con un 23,5%, seguido del Departamento

de Lima con un 23,1%, de Lima Metropolitana con un 22,4%, y el Departamento de Arequipa con un 18,0%. Mientras que cifras menores se registraron en Ucayali con un 5,2%, y Madre de Dios con un 8,1% (INEI, 2022)

Los resultados encontrados del presente trabajo tienen el propósito de integrar los distintos estudios realizados sobre hipertensión arterial, los cuales serán informados a las áreas correspondientes del Centro de Salud San Sebastián, con la finalidad de ser parte del manejo preventivo de esta patología y así contribuir en el adecuado desarrollo de la práctica médica en nuestro país y en todo el mundo.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis General

- Existen factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022

1.5.2. Hipótesis Específica

- Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022
- Existen factores de riesgo patológicos asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022.
- Existen factores de estilo de vida asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas sobre el tema de Investigación

2.1.1. *Hipertensión arterial*

Es una enfermedad caracterizada por una tensión arterial elevada de forma constante en los vasos sanguíneos, estos son responsables de distribuir la sangre desde la bomba cardiaca al resto del organismo en cada latido que esta produce. Esta tensión elevada tiene su origen en la fuerza que ejerce la sangre que es bombeada en cada ciclo cardiaco, a mayor presión es mayor el trabajo realizado por el corazón (OMS, 2022)

Según la OMS (2022) esta patología inclusive puede incrementar la probabilidad de presentar otras enfermedades entre las que destacan patologías renales, cardiovasculares y cerebrales, por ello es considerado un trastorno medico grave. A nivel mundial 1 de cada 5 mujeres y más de 1 de 4 hombres son afectadas por esta enfermedad, lo que se traduce en más de 1000 millones de personas. Dos tercios de los casos son notificados en países que tienen ingresos medios y bajos, además hay una alta desproporción en la carga de morbilidad que la hipertensión genera.

Para un funcionamiento eficiente de órganos como los riñones, el corazón, el cerebro y en general el bienestar y la salud del paciente se debe mantener una tensión arterial normal que es definida por una tensión sistólica y una tensión diastólica de 120 y 80 mm Hg respectivamente, estos valores pueden llegar como límite inferior hasta una tensión sistólica de 105 mmHg y una diastólica de 60 mmHg. La hipertensión se caracteriza por presentar una presión sistólica ≥ 130 mmHg y una diastólica ≥ 80 mmHg. (OMS, 2013.)

Para el adecuado desarrollo de la práctica clínica, debemos reconocer otros conceptos, como:

- ✓ Crisis hipertensiva (CH): Una rápida elevación de la presión arterial (PA) puede causar cambios funcionales o estructurales en los órganos diana de la HTA: los

riñones, el corazón, el cerebro, las arterias e inclusive en la retina. Además, es también un conglomerado de situaciones clínicas de diversa gravedad y pronóstico. Es importante identificar si un órgano diana está afectado o no lo está, ya que en ello radica la diferencia entre una emergencia y urgencia hipertensiva. La urgencia puede iniciar o finalizar el tratamiento fuera del nosocomio ya que la vida del paciente no está en riesgo de forma inmediata. Tener en cuenta que esta definición no se refiere a condiciones concomitantes y no se aplica a pacientes con o sin diagnóstico previo de HTA.

- ✓ Emergencia hipertensiva. Esto significa una elevación rápida de la presión arterial que requiere una breve reducción de esta en minutos a horas, con cambios orgánicos graves, riesgo de daño irreversible potencialmente mortal para el paciente. El tratamiento se lleva a cabo preferentemente por vía parenteral en un entorno hospitalario.
- ✓ Urgencia hipertensiva. Definida como el aumento de la tensión arterial en pacientes que no presentan síntomas o inespecíficos, con daño leve o moderado en los órganos diana, y no provoca un daño inmediato, por lo que es posible la corrección oral a largo plazo con el tratamiento. La duración varía de horas a días.

2.1.1.1. Etiología. Para desarrollar enfermedades cardiovasculares el principal factor de riesgo es la HTA, y esta a su vez es asociada con otros factores relacionados como: el consumo de tabaco, una dieta inadecuada, lípidos en la sangre elevados, el sedentarismo y la obesidad.

2.1.1.2. Fisiopatología. Aún no es bien entendida. Se cree que gran número de sujetos que sufren HTA grave tienen hipertensión crónica, y que las elevaciones repentinas de la PA posiblemente sean resultado de estímulos conocidos o desconocidos. Este episodio repentino de elevación de la presión arterial, el endotelio intenta regular la presión liberando

óxido nítrico. Sin embargo, cuando la PA se eleva de forma aguda y se mantiene, la inflamación inducida por estiramiento mecánico puede conducir a una disfunción endotelial, lo que da como resultado un aumento de los marcadores inflamatorios (moléculas de adhesión endotelial, endotelina-1 y citocinas). Estos eventos a nivel molecular tienen relación con el declive en la producción de ON, una elevación de la permeabilidad endotelial, activación plaquetaria y de la cascada de coagulación, inhibición de la fibrinólisis y el resultante depósito de fibrina, generando así una necrosis fibrinoide de las arteriolas y falla en la autorregulación normal. Se produce isquemia y liberación de toxinas vasoactivas (renina, catecolaminas, endotelina, vasopresina), y la presión arterial tiende a aumentar, creando un círculo vicioso. Otro fenómeno que puede causar HC es la hipovolemia por hipertensión. Esto se debe a que la filtración glomerular aumenta en estas condiciones y la hipovolemia resultante promueve que los riñones liberen renina. La renina, a su vez, ayuda a aumentar los niveles de angiotensina tipo 2, la cual estimula la liberación de aldosterona y a su vez causa vasoconstricción potente, lo que provoca retención de sodio, hipertensión y aumento de la excreción de potasio.

Dentro de los mecanismos fisiopatológicos de la enfermedad, entre los primeros destacan las alteraciones en la autorregulación de ciertos lechos vasculares, particularmente en el riñón y el cerebro, esto con el fin de prevenir una isquemia. Esta autorregulación se basa en la capacidad de los vasos para contraerse o expandirse con el objetivo de mantener el flujo sanguíneo adecuado y por ende una buena perfusión en el rango alto de PAM (70 – 150 mmHg). Este estado de equilibrio en la curva presión/flujo permite seguir manteniendo una perfusión aceptable y evitar fenómenos isquémicos en el contexto de la hipertensión crónica.

2.1.1.3. Clasificación. Las guías anteriores de la AHA de 2017 llamaban hipertensión estadio 1 cuando el número era $\geq 130/80$ mm Hg, pero en el 2020 coincidieron con el punto de vista europeo en denominarlo presión arterial normal alta con el objetivo de reconocer individuos que podrían resultar beneficiados de intervenciones como lo son: un estilo

de vida saludable, y en cualquier caso puede haber pacientes que pueden ser elegibles para el tratamiento si el paciente está clasificado como de riesgo alto. (Pérez, 2020)

La hipertensión sistólica aislada, se precisa como PAD (aproximadamente 90 mmHg) y PAS (≥ 140 mmHg), es común lo y los jóvenes. Este tipo de hipertensión es la etiología más frecuente de hipertensión arterial esencial entre niños, adolescentes y adultos jóvenes, no obstante, afecta comúnmente a personas mayores que presentan elevación de la presión del pulso asociado a engrosamiento y rigidez de las arterias de gran calibre.

Tabla 1

Clasificación de la HTA

Clasificación de la hipertensión arterial (HTA) según la medición de la presión arterial (PA) en el consultorio			
Categoría	Sistólica (mm Hg)		Diastólica (mm Hg)
PA Normal	<130	y	<85
PA Normal - Alta	130–139	y/o	85–89
HTA Grado 1	140–159	y/o	90–99
HTA Grado 2	≥ 160	y/o	≥ 100

Adaptado y traducido de:

Hypertension. 2020 Jun;75(6):1334-1357. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.Epub 2020 May 6.

Tabla 2

Evolución de la clasificación de la HTA

	Clasificación de la HTA (*)					
	ACC/AHA (2017)	ESC/ESH (2018)	NICE (2019)	ISH (2020)	SEMERGEN (2019)	SEMFYC (2019)
Óptima	--	<120 y <80	--	--	--	--
Normal	<120 y <80	120-129 y/o 80-84	--	<130 y <85	--	--
Elevada	120-129 y <80	--	--	--	--	--
Normal-alta	--	130-139 y/o 85-89	--	130-139 y/o 85-89	130-139 o 80-89	130-139 y/o 80-89
Estadio / grado 1	130-139 o 80-89	140-159 y/o 90-99	140-159 / 90-99	140-159 y/o 90-99	≥ 140 o ≥ 90	140-159 y/o 90-99
Estadio / grado 2	≥ 140 o ≥ 90	160-179 y/o 100-109	160-179 / 100-119	≥ 160 y/o ≥ 100	--	160-179 y/o 100-109
Estadio / grado 3	--	≥ 180 y/o ≥ 110	≥ 180 / ≥ 120	--	--	≥ 180 y/o ≥ 110

(*) Cifras de PA en consulta (PS/PD, mmHg).

HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; PS: presión arterial sistólica; PD: presión arterial diastólica; ACC/AHA: American College of Cardiology / American Heart Association; ESC/ESH: European Society of Cardiology / European Society of Hypertension; NICE: National Institute for Health and Care Excellence; ISH: International Society of Hypertension; SEMERGEN: Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria; SEMFYC: Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria.

2.1.1.4. Diagnóstico. Se realizará en una habitación tranquila con una temperatura agradable. El paciente deberá evitar fumar, la cafeína y el ejercicio durante 30 minutos, antes de la medición. Permanecerá sentado, cómodamente, durante 3 a 5 minutos para vaciar la vejiga. Los pacientes y el personal no deben hablar antes ni durante la medición. Colocará sus brazos sobre la mesa de modo que el centro de sus brazos esté al nivel del corazón. Un respaldo colocado sobre un asiento. Los pies descansados sobre el suelo y no cruzara las piernas.

Esto debe hacerse utilizando un dispositivo electrónico de muñeca validado. Alternativamente, utilizando un dispositivo de auscultación clásica debidamente calibrado, podremos identificar el primer y segundo ruido de Korotkoff que representan la presión sistólica y diastólica respectivamente. En cada visita, se deben tomar tres mediciones a intervalos de 1 minuto. Descartar la primera medida y promediar las dos últimas medidas. Si la PA es inferior a 130/85 mm Hg en la primera medición, no se requieren más mediciones. La presión arterial alta está indicada por una PA mayor a 140/90 mm Hg en 2-3 visitas al médico. Además, si la PA es de 180/110 mm Hg o más y tiene signos de enfermedad cardiovascular, se le puede diagnosticar temprano en su primera visita.

Antes de realizar el diagnóstico de HTA, la presión arterial deberá medirse unos días antes. La presión arterial se mide en el día dos veces, al momento de realizar la medición se deberá registrar 2 tomas y debe haber al menos un minuto entre medidas cuando la persona está sentada. Para confirmar el diagnóstico se promedia las mediciones desde segundo día, las del primer día son descartadas.

2.1.1.5. Factores de Riesgo Asociados. Dentro de los factores de riesgo para HTA, existen factores modificables que se pueden clasificar como conductuales, esto quiere decir que son factores relacionados con los hábitos diarios y que por ende pueden ser modificados, como el consumo de tabaco, la dieta con elevadas calorías o grasas y que puede acompañarse de un

bajo consumo de frutas y verduras, el bajo esfuerzo físico. actividad física, consumo de sodio, estrés, entre otros, que pueden estar asociados al desarrollo de enfermedades de riesgo. (Cuenca, 2018)

Factores de riesgo sociodemográficos

A. Sexo. En el Perú el sexo masculino es más propenso a sufrir de HTA manteniendo una proporción de 1 de 5 hombres, según la investigación publicada en Observa-T, además este estudio indica que en el sexo femenino presenta una proporción de 1 de cada 10 padecen HTA y la razón de este suceso es que hasta la menopausia ellas se encuentran protegidas por las hormonas. Posterior a esta etapa, es más probable que tengan una elevación sostenida de la PA.

B. Edad. Mientras aumenta la edad, aumenta el riesgo de generar tensión arterial alta, esto se debe en gran medida que los vasos sanguíneos pierden elasticidad gradualmente mientras envejecemos y este factor puede contribuir a elevar la presión arterial, esto sucede generalmente en hombres con más de 45 años y mujeres con más de 55 años. (MINSA, 2021)

C. Estado Civil. Es lo referente a la condición de una persona en base a si tiene paraje o no la tiene y su situación respecto a esto según el registro civil. (Oxford, 2022) En un estudio realizado por Ortiz et al. (2017) hallaron que el estado civil divorciado presenta un OR: 5.16 de presentar hipertensión arterial.

Factores de riesgo patológicos

D. Sobrepeso y obesidad. Estas variables son definidas como una reserva anormal de tejido adiposo que puede tener un efecto negativo para la salud (OMS, 2021). Si bien es cierto que en base a la literatura médica se sabe la relación entre la HTA y la obesidad, todavía no se esclarece con exactitud su naturaleza.

Tanto en animales como en hombres se presenta un aumento del sodio en el cuerpo, que por sí solo no explica el incremento de PA y que se debería también a un incremento de la reabsorción de sodio a nivel renal. Todo este incremento de sodio genera un aumento del volumen intersticial e intravascular y un desplazamiento de la curva de presión/ excreción urinaria de sodio.

Por lo explicado anteriormente las personas obesas para mantener una correcta homeostasis del sodio necesitan mayores niveles de PA. Se sostiene que los mecanismos probables encargados de esta alteración en la curva presión/ excreción urinaria de sodio, pueden ser: Estimulación del SRAA, estimulación del SNS y las alteraciones a nivel renal. (Díaz, 2016)

E. Antecedente familiar de Hipertensión arterial. La susceptibilidad genética en la hipertensión arterial desde una perspectiva clínica viene determinada por la agregación familiar, puesto que un familiar de primer grado con HTA aumenta la prevalencia. En el año 2017 se investigó la asociación entre factores de riesgo cardio-metabólico de los adolescentes y la hipertensión de los padres. Se observó hipertensión de los padres en 16,2% participantes. Los resultados hallados por esta investigación indicaron que los factores genéticos explicaron significativamente el 49% de los valores de la PAD y el 43% de los valores de PAS. Son unos múltiples genes los que influyen en la génesis de HTA. Además, no solo los genes afectan el fenotipo de la presión arterial sino también los factores ambientales (Gómez et al., 2021)

F. Diabetes Mellitus. Alrededor del 25% de la población a nivel global sufre de diabetes tipo 2e hipertensión, que es la más común, alrededor del 6-8 por ciento de la población adulta. Tanto la diabetes como la HTA son factores de riesgo independientes de enfermedad cardiovascular. Cuando coexisten, tienen en múltiples efectos sobre el riesgo de complicaciones tanto macrovasculares como microvasculares.

La diabetes es una de las enfermedades con mayor riesgo de desarrollar enfermedad coronaria, con una prevalencia estimada de dos a cuatro veces mayor que la población general,

y es responsable del 86 por ciento de las muertes en personas con diabetes. Por el contrario, un aumento en la presión arterial diastólica o sistólica de 5 mmHg se asocia con un aumento del 20-30% en la enfermedad cardiovascular. (Araya, 2004)

Factores de riesgo del estilo de vida

G. Alcoholismo. Es considerable la evidencia que entre la HTA y el consumo de alcohol hay una asociación positiva, pero no está claro si existe linealidad en el riesgo o aumentan desde de un cierto nivel de consumo, debido que la asociación existente entre enfermedad cardiovascular e hipertensión se mantiene en personas que no tienen HTA, es recomendable mantener el consumo limitado en personas prehipertensas, por en esta población los riesgos son mayores que los beneficios de un consumo moderado, aunque la evidencia de los estudios cohortes es escasa y al menos tranquilizadora se denota que en adultos hipertensos la reducción que se produce en el riesgo de enfermedad cardiovascular persiste. Se debe recomendar a las personas con bajo riesgo de hipertensión un consumo de alcohol que va de acuerdo con el sexo, 2 bebidas al día máximo para los hombres y 1 para la mujer, posteriormente que limiten el consumo de alcohol de ligero a moderado después de evaluar su perfil general de riesgo cardiovascular. (Djoussé y Mukamal, 2009)

A. Actividad física. El ejercicio físico ha demostrado ser efectivo para brindar protección cardiometabólica, lo cual es una modificación importante que los pacientes hipertensos deben incorporar a sus hábitos bajo la guía de expertos para que esta intervención tenga un efecto beneficioso. (Coello y Coello, 2018)

B. Tabaquismo. Según la OMS (2006) se refiere a la cantidad de cigarrillos que son consumidos por día, por lo que se desarrolló como estrategia para estimar el nivel de consumo, considerando que el día es el principal determinante de la frecuencia de consumo, pero sin considerar otros aspectos importantes como los problemas y la intensidad del

consumo. De este modo la OMS (2003) clasifica a los fumadores en fumadores ligeros, moderados y empedernidos o severos, según esta escala basada en el consumo un fumador ligero fuma menos de 5 cigarrillos al día. Fumador moderado: tiene un promedio de 6 a 15 cigarrillos/día. Fumador severo: consume desde de 16 cigarrillos al día. (Londoño et al., 2011)

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

✓ Tipo:

Enfoque cuantitativo, observacional y analítico (casos -controles),

✓ Diseño:

No experimental, retrospectivo y transversal.

3.2. Ámbito temporal y espacial

✓ Ámbito temporal: Historias clínicas de pacientes atendidos durante el 2022.

✓ Ámbito espacial: Centro de salud San Sebastián, Cercado de Lima – Perú.

3.3. Operacionalización de variables

Variable dependiente

Hipertensión arterial

Variables independientes

Género, edad, estado civil, antecedente familiar de hipertensión arterial, IMC, diabetes mellitus, alcoholismo, tabaquismo, diabetes mellitus y actividad física. (Véase tabla de Operacionalización de variables en el ANEXO N° B.)

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Estuvo compuesta por la totalidad de pacientes que fueron atendidos en el Centro de Salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el año 2022.

3.4.2. Muestra

Estuvo conformada por 114 pacientes, de los cuales 57 tienen diagnóstico de hipertensión arterial y 57 son controles que no padecieron de dicha patología durante el año 2022. El tamaño muestral fue calculado a través de la siguiente fórmula, considerando un nivel de confianza a un 95% y potencia de prueba del 80%, según Díaz y Fernández (2002):

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

En nuestro país, existen 5.5 millones de casos (>15 años) que padecen de hipertensión arterial (22.1 %) (MINSA, 2022). Refiriéndonos en la literatura, suponemos que aproximadamente un 20% de nuestros controles estarían expuestos a los distintos factores de riesgo. Ortiz et al (2017) se halló un OR de 4.98 de hipertensión arterial en aquellas pacientes que se encuentran dentro del rango de adulto mayor (≥ 65 años). Por consiguiente, en nuestra investigación consideraremos como diferencias relevantes un OR de 5, con una seguridad de 95% y una potencia de prueba del 80%

- Exposición de controles: 20% (p_2)
- OR previsto: 5(w)

Aplicamos la fórmula de probabilidad promedio:

$$p_1 = (wp_2) / (1-p_2+ wp_2) \qquad p = (p_1+ p_2) / 2$$

Con los datos obtenidos, se aplicó la primera fórmula y se obtuvo 57 casos y 57 controles para la realización del estudio.

Técnicas de Muestreo

- Observacional, probabilístico y descriptivo.

Criterios de Inclusión

- Casos: Historias de pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de hipertensión arterial atendidos en el centro de salud San Sebastián. (CIE 10: I10.0)
- Controles: Historias de pacientes mayores de 18 años sin diagnóstico de HTA atendidos durante el año 2022. (CIE 10: Z00.0)

Criterios de Exclusión

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial en otra institución de salud y no confirmada en el centro de Salud San Sebastián.
- Historias clínicas de pacientes con un diagnóstico distinto al de hipertensión arterial.
- Historias clínicas incompletas.

3.5. Instrumentos

La recolección de datos se realizó mediante el análisis de las historias clínicas llevando la información recabada a una ficha de recolección estructurada de la forma siguiente:

- Factores sociodemográficos: Edad, género, grado de instrucción, estado civil.
- Factores patológicos: IMC, antecedente familiar de HTA, diabetes mellitus.
- Factores del estilo de vida: Alcoholismo, tabaquismo, actividad física.

3.6. Procedimientos

- Se solicitó la aprobación del proyecto por parte del ente encargado de la Facultad de Medicina de la UNFV.
- Una vez aprobado el proyecto, se procedió a solicitar la autorización, para la realización del estudio, al jefe Institucional del centro de salud San Sebastián.
- Se solicitó el acceso a las historias clínicas, al departamento de Estadística del centro de Salud.
- En base a los parámetros de estudio, se seleccionaron las historias clínicas según los objetivos y las variables del estudio
- Se procedió a recabar los datos de las variables del estudio en las fichas de recolección.
- Al culminar la recolección de datos, se elaboró un registro con los datos obtenidos utilizando los programas estadísticos SPSS versión 26[®] y Excel de Microsoft Office 365[®].

3.7. Análisis de datos

Los datos recabados fueron analizados mediante los programas IBM SPSS Statistics versión 26[®] y Excel de Microsoft Office 365[®]. Se enumeraron las historias, separando según casos y controles. De tal manera, obtener la cantidad necesaria para la realización del estudio. Cada variable fue estimada, de acuerdo con su clasificación, en frecuencias, chi cuadrado e

índice de riesgo (OR) donde se consideró el error (p) e índice de confianza (IC 95%) según las variables evaluadas. La información recabada fue presentada, a través de tablas y figuras con su respectiva leyenda.

3.8. Consideraciones éticas

Para la realización del presente estudio de investigación, se solicitó a la unidad administrativa del CS. San Sebastián del Cercado de Lima el correspondiente permiso de análisis de las historias clínicas que cumplan las variables y objetivos de nuestra investigación.

Los datos recopilados fueron utilizados solamente para el estudio, por lo cual la identidad de los pacientes participantes se almacenó en la tabla de programas estadísticos con los números de historia clínica, que no fueron considerados en el informe final de la tesis, solamente los datos de las variables estudiadas.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis e Interpretación de Resultados

Tabla 3

Caracterización de la muestra de estudio

VARIABLE		CANTIDAD	PORCENTAJE
SEXO	Femenino	55	48,2%
	Masculino	59	51,8%
EDAD	De 18 a 44	24	21,1%
	Entre 45 a 64	49	43,0%
	Mayor o igual a 65	41	36,0%
ESTADO CIVIL	Soltero	8	7,0%
	Conviviente	33	28,9%
	Casado	47	41,2%
	Separado	26	22,8%
IMC	Normal	57	50,0%
	Sobrepeso	33	28,9%
	Obesidad	24	21,1%
ANTECEDENTE FAMILIAR	Sí	37	32,5%
DE HTA	No	77	67,5%
DIABETES MELLITUS	Sí	17	14,9%
	No	97	85,1%
TABAQUISMO	Sí	23	20,2%
	No	91	79,8%
ALCOHOLISMO	Sí	20	17,5%
	No	94	82,5%
ACTIVIDAD FÍSICA	Sí	25	21,9%
	No	89	78,1%

Fuente: Elaboración propia

Nota. Se observa las caracterizaciones de la muestra de la investigación (114; 100%), la mayor parte lo conformaron aquellos pacientes de sexo masculino (59; 51.8%), una edad entre 45 a 64 años (49; 43.0%) y presentar un estado civil de casado (47; 41.2%).

Con respecto a las demás características, se encontró un mayor grupo de pacientes que presentaron un IMC normal (57; 50%), no antecedente familiar de HTA (77; 67.5%), no tabaquismo (91; 79.8%), no alcoholismo (94; 82.5%) y no actividad física (89; 78.1%).

4.1.1. Factores de riesgo sociodemográficos.

Tabla 4

Análisis de los factores de riesgo sociodemográficos del centro de salud San Sebastián

Variable	HTA			Estimación de riesgos					
	SI Frecuencia (%)	NO Frecuencia (%)	Total	Chi cuadrado (χ^2)	Valor significancia (p)	Odds ratio (OR)	Índice de confianza al 95%		
							LI	LS	
SEXO	Femenino	33	22	55	,039	<0.05	2,188	1,034	4,626
		57,9%	38,6%	48,2%					
	Masculino	24	35	59					
		42,1%	61,4%	51,8%					
EDAD	De 18 a 44	9	15	24	,168	>0.05	,525	,525	1,323
		15,8%	26,3%	21,1%					
	Entre 45 a 64	20	29	49	,089	>0.05	,522	,246	1,107
		35,1%	50,9%	43,0%					
	Mayor o igual de 65	28	13	41	,003	<0.05	3,268	1,457	7,329
		49,1%	22,8%	36,0%					
ESTADO CIVIL	SOLTERO	6	2	8	,142	>0.05	3,235	,624	16,763
		10,5%	3,5%	7,0%					
	CONVIVIENTE	13	20	33	,148	>0.05	,547	,240	1,246
		22,8%	35,1%	28,9%					
CASADO	20	27	47	,255	>0.05	,648	,307	1,370	
	35,1%	47,4%	41,2%						
	SEPARADO O DIVORCIADO	18	8	26	,026	<0.05	2,827	1,112	7,186
		31,6%	14,0%	21,9%					

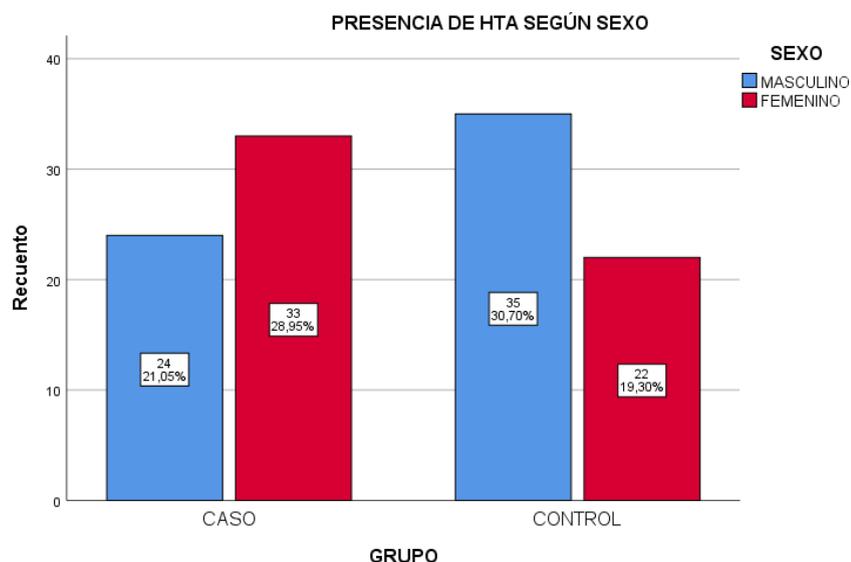
Fuente: Elaboración propia

Nota. De todos los sujetos (114; 100%), se observa que existe una asociación significativa ($p < 0.05$) entre la presencia de HTA (casos) y pertenecer al sexo femenino (OR: 2.188; IC

95%: 1.034- 4.626), presentar una edad mayor o igual a 65 años (OR: 3.268; IC: 95%: 1.457-7.329), y estado civil separado o divorciado (OR: 2.827; IC 95%: 1.112- 7.186).

Figura 1

Presencia de HTA según sexo



Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que 55 (48.25%) personas pertenecen al sexo femenino. De las cuales, 33 (28.95%) presentaron hipertensión arterial.

Tabla 5

Estimación de riesgo de HTA en el grupo de sexo femenino.

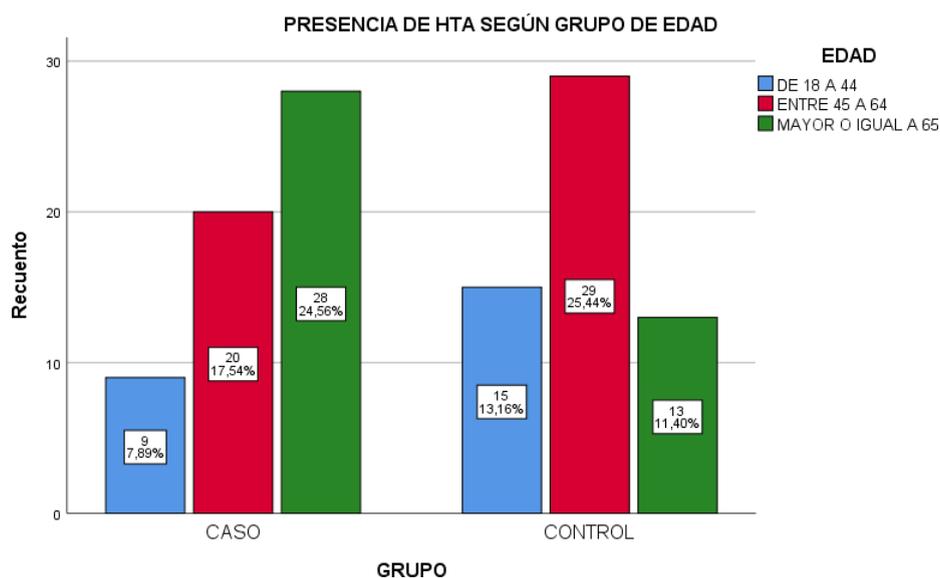
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para GRUPO (CASO / CONTROL)	2,188	1,034	4,626
Para cohorte FEMENINO = SÍ	1,500	1,010	2,227
Para cohorte FEMENINO = NO	,686	,475	,990
N de casos válidos	114		

Fuente: Elaboración propia

Nota. Del total de personas del estudio (114; 100%); se estima que el grupo que pertenecen al sexo femenino obtuvieron un OR: 2.188 (IC 95%: 1.034– 4.626). Es decir, los pacientes pertenecientes a este grupo presentan 2.188 veces mayor riesgo de presentar HTA que aquellos que son de sexo masculino.

Figura 2

Presencia de HTA según grupo de edad.



Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que 24 (21.05%) se encuentran en una edad de 18 a 44, 49 (42.98%) entre 45 a 64, y 41 (35.96%) son mayores o iguales a 65. De estos, 28 (24.56%) del grupo de edad mayor o igual a 65 conforman la mayor parte del grupo de casos de HTA de nuestro estudio.

Tabla 6

Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presenta una edad mayor o igual a 65 años.

	Estimación de riesgo		
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para GRUPO (CASO / CONTROL)	3,268	1,457	7,329

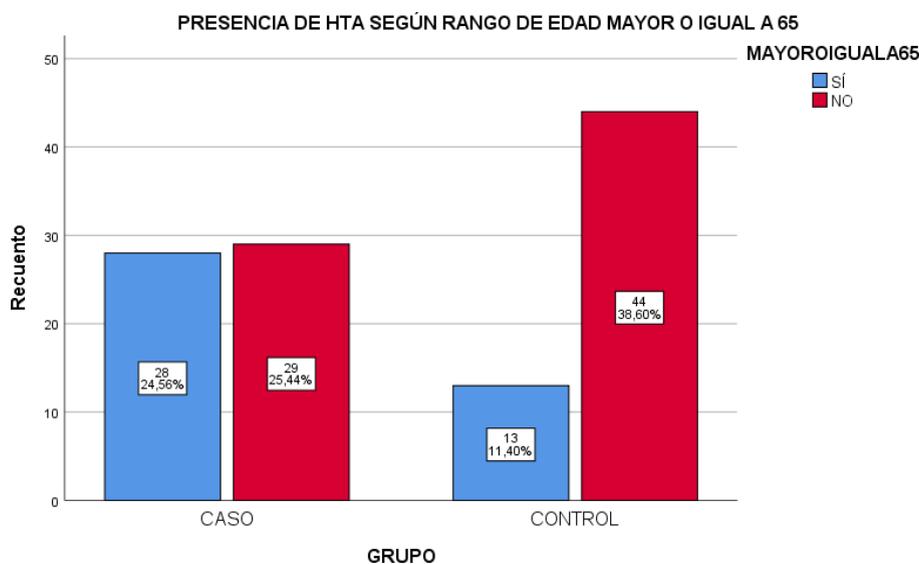
Para cohorte	2,154	1,248	3,718
MAYOROIGUALA65 = SÍ			
Para cohorte	,659	,492	,882
MAYOROIGUALA65 = NO			
N de casos válidos	114		

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que el grupo que presentaron una edad mayor o igual a 65 obtuvieron un OR: 3,268 (IC 95%: 1,457– 7,329). Es decir, los pacientes pertenecientes a este grupo presentan 3.268 veces más riesgo de presentar HTA que aquellas que fuera de este intervalo de edad.

Figura 3

Presencia de HTA según rango de edad mayor o igual a 65

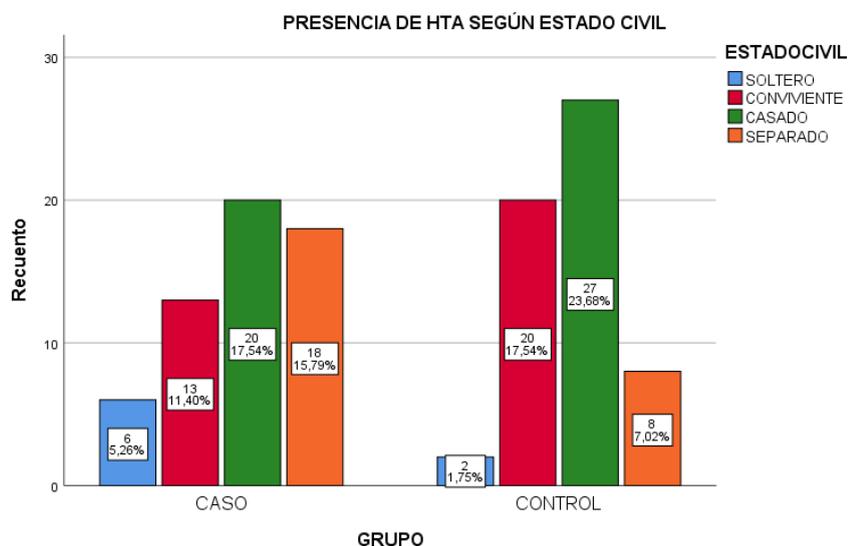


Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que 41 (35.96%) presentan una edad mayor o igual a 65. De estos, 28 (24.56%) presentaron hipertensión arterial.

Figura 4

Presencia de HTA según grupo estado civil



Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que la mayor parte de casos de HTA (57; 50%) lo conforman pacientes casados (20; 17.54%) seguidamente por aquellos separados o divorciados (18; 15.79).

Tabla 7

Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presenta estado civil de separado.

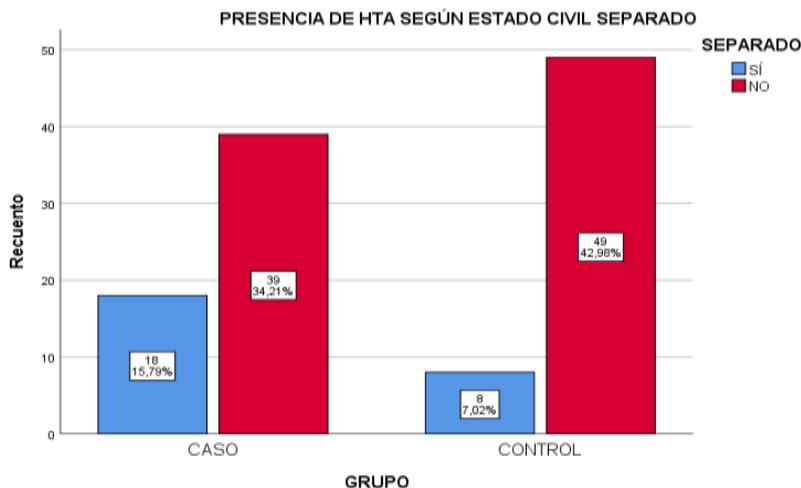
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para GRUPO (CASO / CONTROL)	2,827	1,112	7,186
Para cohorte SEPARADO = SÍ	2,250	1,065	4,752
Para cohorte SEPARADO = NO	,796	,648	,977
N de casos válidos	114		

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que el grupo que presentó estado civil separado obtuvieron un OR: 2.827 (IC 95%: 1.112– 7.186). Es decir, los sujetos pertenecientes a este grupo presentan 2.827 veces mayor riesgo de presentar HTA que aquellos que presentan un estado civil diferente.

Figura 5

Presencia de HTA según estado civil separado o divorciado.



Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que 26 (22.81%) presentan un estado civil de separados. De estos, 18 (15.79%) presentaron hipertensión arterial.

4.1.2. Factores de riesgo patológicos

Tabla 8

Análisis de los factores de riesgo patológicos del centro de salud San Sebastián

Variable	Hipertensión arterial			Estimación de riesgos					
	SÍ Frecuen	NO Frecuenc	Total	Chi cuadrado (χ^2)	Valor significancia (p)	Odds ratio (OR)	Índice de confianza al 95%		
	cia (%)	cia (%)					LI	LS	
IMC	Obesidad	17	7	24	,022	<0.05	3,036	1,14	8,036
		29,8%	12,3%	21,1%					
	Sobrepeso	18	15	33	,536	>0.05	1,292	,574	2,911
	Normal	22	35	57	,015	<0.05	,395	,186	,840
ANTECEDENTE FAMILIAR DE HTA	Sí	27	10	37	,001	<0.05	4,230	1,794	9,976
	No	47,4%	17,5%	32,5%					
		30	47	77					
		52,6%	82,5%	67,5%					

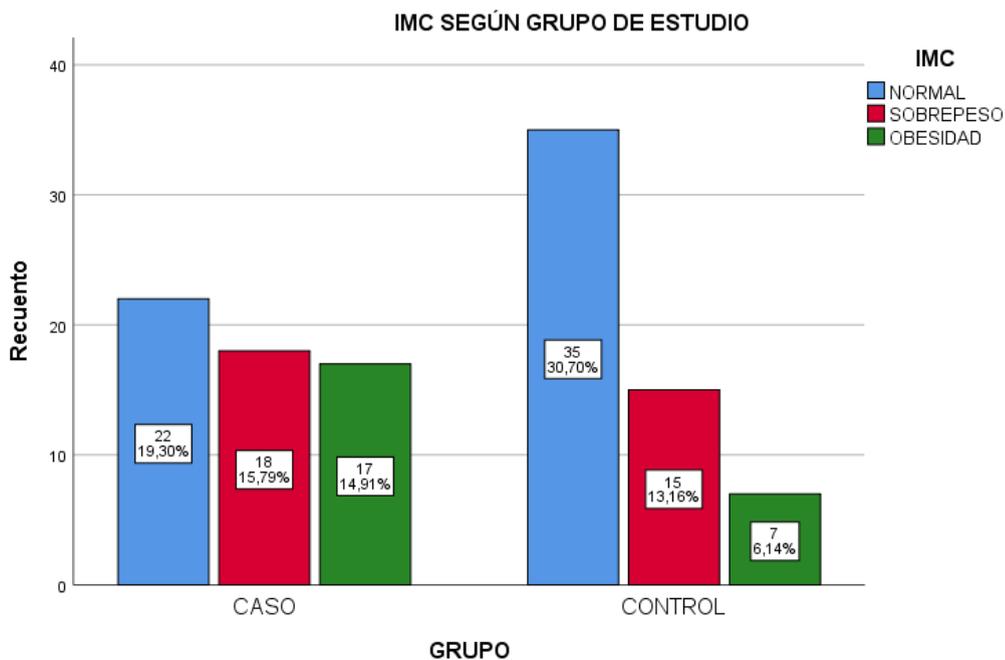
DIABETES MELLITUS	Sí	11	6	17	,189	>0.05	2,033	,696	5,935
		19,3%	10,5%	14,9					
	No	46	51	97					
		80,7%	89,5%	85,1					
				%					

Fuente: Elaboración propia

Nota. De todos los sujetos (114; 100%), se evidencia que existe una asociación significativa ($p < 0.05$) entre el IMC del paciente y la presencia de HTA. Destacando la obesidad con un OR: 3.036 ($p < 0.05$; IC 95%: 1.147- 8.036). De la misma manera, se halló asociación entre presentar antecedente de familia con HTA (OR: 4.230; IC 95%: 1.794- 9.976) y la existencia de HTA. No se halló relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$) entre sobrepeso, y antecedente de DM con la presencia de HTA.

Figura 6

Evaluación del IMC según grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia

Nota. Del total de pacientes (114; 100%); se estima que 57 (50%) presentaron un IMC elevado. En el grupo de casos, 17 (14.91%) presentaron obesidad; y 18 (14.91%), sobrepeso.

Tabla 9

Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presentaron obesidad.

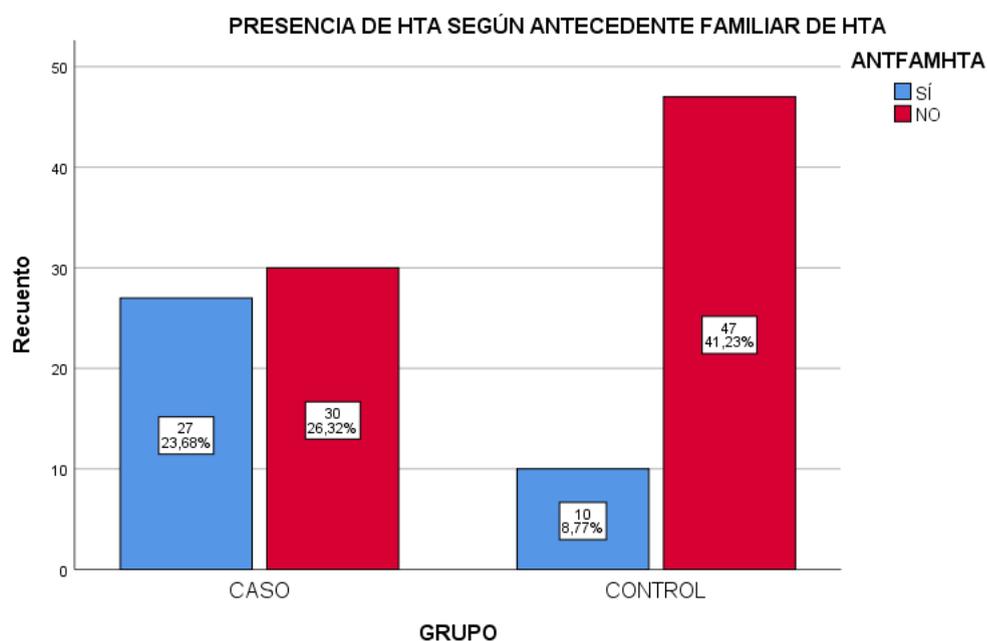
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para GRUPO (CASO / CONTROL)	3,036	1,147	8,036
Para cohorte OBESIDAD = SÍ	2,429	1,091	5,405
Para cohorte OBESIDAD = NO	,800	,658	,972
N de casos válidos	114		

Fuente: Elaboración propia

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que el grupo que presentaron obesidad obtuvieron un OR: 3.036 (IC 95%: 1.147 – 8.036). Es decir, los pacientes pertenecientes a este grupo presentan 3.036 veces mayor riesgo de presentar HTA que aquellos pacientes que no se encuentran en este rango de IMC.

Figura 7

Presencia de HTA según antecedente familiar de HTA



Fuente: Elaboración propia

Nota. Del total de pacientes (114; 100%); se estima que 37 (32.45%) presentaron antecedente familiar de HTA. En el grupo de casos, 27 (23.68%) presentaron antecedente familiar de HTA.

Tabla 10

Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presentaron antecedente familiar de HTA.

	Estimación de riesgo		
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para GRUPO (CASO / CONTROL)	4,230	1,794	9,976
Para cohorte ANTHTA = SÍ	2,700	1,444	5,048
Para cohorte ANTHTA = NO	,638	,485	,839
N de casos válidos	114		

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que el grupo que presentó antecedente familiar de HTA obtuvieron un OR: 4.230 (IC 95%: 1.794– 9.976). Es decir, los pacientes pertenecientes a este grupo presentan 4.230 veces mayor riesgo de presentar HTA que aquellos que no presentan tal antecedente.

4.1.3 Factores de riesgo estilo de vida

Tabla 11

Análisis del factor de riesgo estilo de vida del centro de salud San Sebastián

Variable	Hipertensión arterial			Estimación de riesgos					
		SI Frecuencia (%)	NO Frecuencia (%)	Total	Chi cuadrado (χ^2)	Valor significancia (p)	Odds ratio (OR)	Índice de confianza al 95%	
							LI	LS	
TABAQUISMO	Sí	16 28,1%	7 12,3%	23 20,2%	,036	<0.05	2,787	1,047	7,423
	No	41 71,9%	50 87,7%	91 79,8%					
ALCOHOLISMO	Sí	14 24,6%	6 10,5%	20 17,5%	,049	<0.05	2,767	,979	7,821
	No	43 75,4%	51 89,5%	94 82,5%					
ACTIVIDAD FÍSICA	Sí	8 14,0%	17 29,8%	25 21,9%	,042	<0.05	,384	,150	,982
	No	49	40	89					

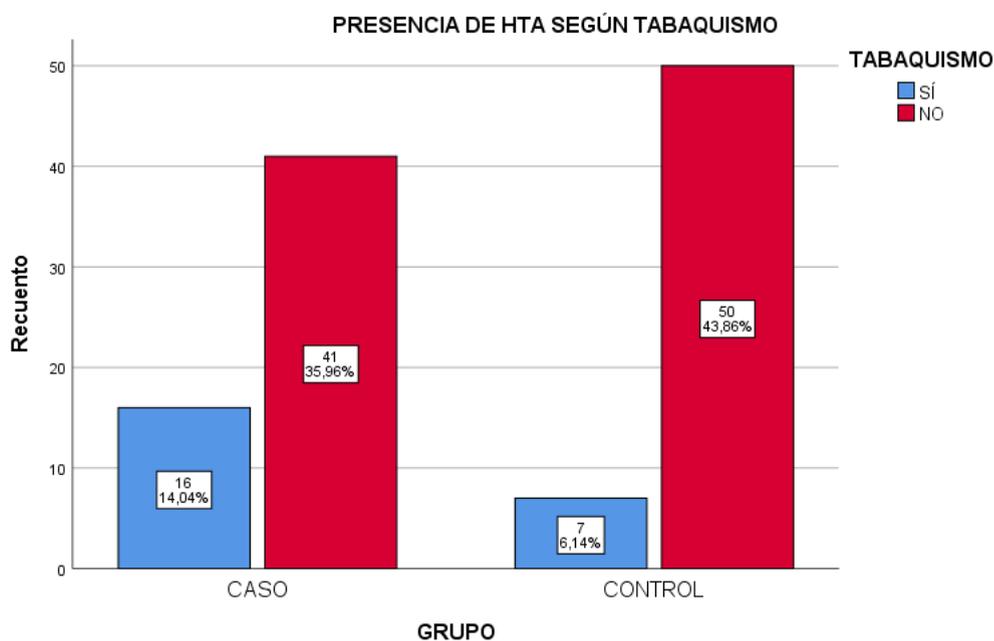
86,0% 70,2% 78,1%

Fuente: Elaboración propia

Nota. Del total de sujetos (114; 100%), fue observado que hay una relación significativa ($p < 0.05$) entre el tabaquismo (OR: 2.787; IC 95%: 1.047- 7.423), alcoholismo con un OR: 2.767 (IC 95%: 0.979- 7.821), y la presencia de HTA. Además, podemos inferir, como factor protector estadísticamente significativo ($p < 0.05$; $OR < 1$) a la realización de actividad física (OR: 0.384; IC 95%: 0.150- 0.982)

Figura 8

Presencia de HTA según antecedente de tabaquismo.



Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes (114; 100%); se estima que 23 (20.18%) presentaron antecedente personal de tabaquismo. En el grupo de casos, 16 (14.04%) presentaron antecedente personal de tabaquismo.

Tabla 12

Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presentaron antecedente personal de tabaquismo.

Estimación de riesgo

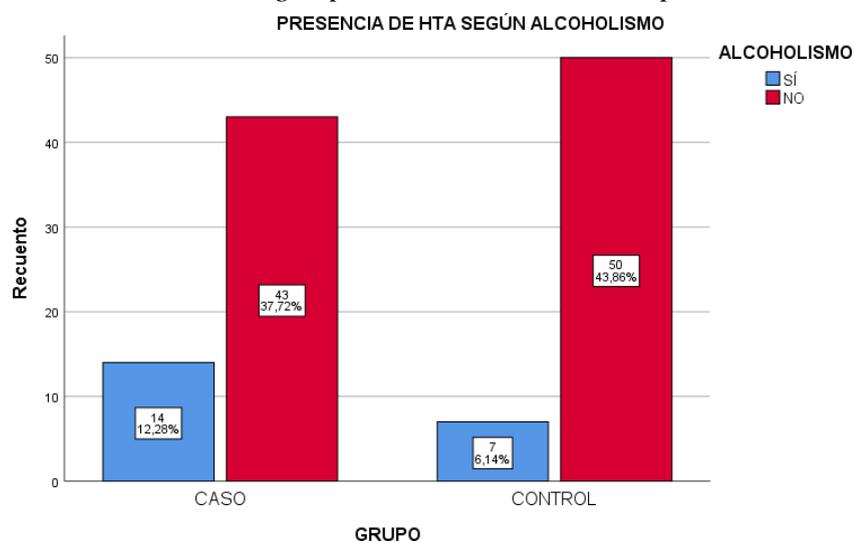
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para GRUPO (CASO / CONTROL)	2,787	1,047	7,423
Para cohorte TABAQUISMO = SÍ	2,286	1,018	5,132
Para cohorte TABAQUISMO = NO	,820	,679	,991
N de casos válidos	114		

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que el grupo que presentó antecedente personal de tabaquismo obtuvieron un OR: 2.787 (IC 95%: 1.047– 7.423). Es decir, los pacientes pertenecientes a este grupo presentan 2.787 veces mayor riesgo de presentar HTA que aquellos que no fuman.

Figura 9

Presencia de HTA según presencia de antecedente personal de alcoholismo



Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes (114; 100%); se estima que 21 (18.42%) presentaron antecedente personal de alcoholismo. En el grupo de casos, 14 (12.28%) presentaron antecedente personal de alcoholismo.

Tabla 13

Estimación de riesgo de HTA en el grupo que presentaron antecedente personal de alcoholismo.

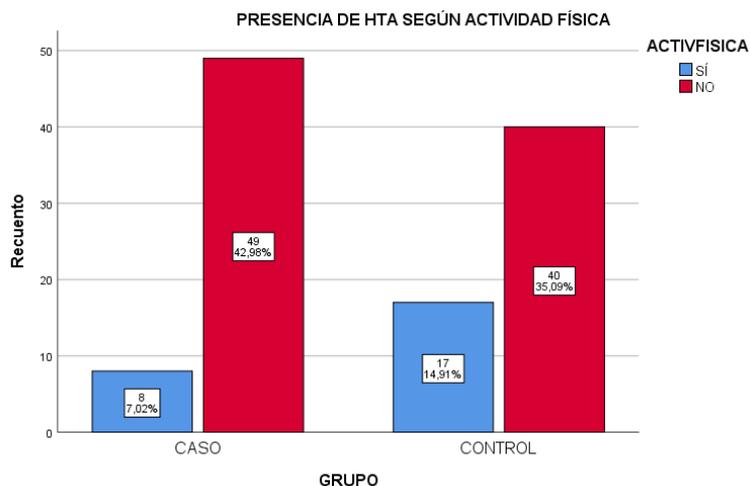
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para GRUPO (CASO / CONTROL)	2,767	,979	7,821
Para cohorte ALCOHOLISMO = SÍ	2,333	,965	5,643
Para cohorte ALCOHOLISMO = NO	,843	,709	1,002
N de casos válidos	114		

Fuente: Elaboración propia

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que el grupo que presentó antecedente personal de alcoholismo obtuvieron un OR: 2.767 (IC 95%: 0.979– 7.821). Es decir, los pacientes pertenecientes a este grupo presentan 2.767 veces mayor riesgo de presentar HTA que aquellos que no beben alcohol.

Figura 10

Presencia de HTA según la realización de actividad física.



Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes (114; 100%); se estima que 25 (21.93%) manifestaron la realización de alguna actividad física. En el grupo de casos, 49 (42.98%) refieren no realizar actividad física alguna.

Tabla 14

Estimación de riesgo de HTA en el grupo que refieren no realizar actividad física.

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para GRUPO (CASO / CONTROL)	,384	,150	,982
Para cohorte ACTIVFISICA = SÍ	,471	,221	1,002
Para cohorte ACTIVFISICA = NO	1,225	1,004	1,495
N de casos válidos	114		

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Del total de pacientes del estudio (114; 100%); se estima que el grupo que refieren realizar actividad física obtuvieron un OR: 0.384 (IC 95%: 0.150– 0.982). Es decir, los pacientes pertenecientes a este grupo presentan 0.384 veces riesgo de presentar HTA que aquellos que no realizan alguna actividad física. Por lo tanto, al obtener un $OR < 1$ (IC95%) y $p < 0.05$, consideramos a la actividad física como factor protector.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En esta investigación participaron 114 pacientes, 57 pacientes fueron considerados casos, que contaban con el diagnóstico de hipertensión arterial, y otros 57, controles, sin tal diagnóstico. Los factores de riesgo sociodemográficos ($p < 0.05$), según los resultados, fueron el pertenecer al sexo femenino (OR: 2.188; IC 95%: 1.034- 4.626), presentar una edad mayor o igual a 65 años (OR: 3.268; IC 95%: 1.457- 7.329), y presentar un estado civil de separado o divorciado (OR: 2.827; IC 95%: 1.112- 7.186).

Sobre los aspectos sociodemográficos, nuestros resultados son similares con los estudios realizado por Gaibor (2021) quien, en su estudio sobre la HTA, encontró predominancia del sexo femenino (68%); Castañeda y Zelada (2019), encontraron que el 76% de pacientes con HTA pertenecían al género femenino; Diaz et al. (2021), en un estudio realizado en 523 personas, donde el 53.3% de pacientes hipertensos pertenecían al género femenino. En Cuba, Herrera et al. (2017), también, encontraron predominio del sexo femenino en los pacientes hipertensos (60.5%). Respecto a la edad, Ortiz et al. (2017) encontró como factor de riesgo el ser adulto mayor o ≥ 65 años (OR: 4,98) y el estado civil divorciado (OR=5,16).

Por otro lado, Villarreal et al. (2020) muestran que, si la edad promedio familiar es de 50 años de edad y, además, la madre y el padre eran hipertensos, la probabilidad de que por lo menos uno de los hijos padezca HTA es del 70,6%; si el padre y la madre no son hipertensos, 36,5%. A pesar de los hallazgos, parece que la historia común de padre y madre hipertensos es un factor de riesgo mayor para una familia hipertensa, esto puede ser inferido y explicado por la transmisión genética involucrados en el proceso fisiopatológico de las enfermedades hipertensivas, que aumenta el riesgo de la enfermedad si se hereda de ambos padres.

De los factores de riesgo patológicos, se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre el IMC del paciente y la presencia de HTA. Destacando la obesidad con un OR: 3.036 ($p < 0.05$; IC 95%: 1.147- 8.036). De la misma manera, se halló asociación entre presentar antecedente familiar de HTA (OR: 4.230; IC 95%: 1.794- 9.976) y la presencia de HTA. No se halló relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$) entre sobrepeso, peso normal y antecedente de DM con la presencia de HTA.

En cuanto a los factores patológicos, los resultados obtenidos son similares a los obtenidos por Luna (2018) quien encontró, en su investigación, como factores de riesgo el presentar un IMC superior a 30 en el 55% de su población de estudio. Del mismo modo, Jovel (2015), encontró como factores de riesgo a la obesidad y el presentar antecedente familiar de HTA. Así mismo, Gaibor (2021) encontró que el 50% de su población de estudio presentó antecedentes familiares de HTA. Aunque en nuestro estudio no se halló relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$) entre la diabetes y la HTA; Luna (2018) encontró a la DM como factor de riesgo en el 86.3% del grupo de casos.

Respecto a la obesidad, López et al. (2005) informaron que contribuyen a la hipertensión los siguientes mecanismos: hiperinsulinemia y resistencia a la insulina, incremento los niveles de aldosterona y la actividad adrenérgica, retención de agua y ion sodio, aumento del débito cardíaco, afectación en la función del endotelio vascular a través de biomoléculas como la adiponectina y leptina. Del mismo modo Rubio y Narváez (2017) nos indican que la obesidad es el principal factor de riesgo para el aumento de las cifras de PA, y el aumento de la circunferencia abdominal está directamente relacionado con la hipertensión. El aumento del tejido adiposo intraabdominal es un factor de riesgo relevante para la patología arterial y del aparato cardiovascular, y así otras complicaciones.

Entre los factores de riesgo de estilo de vida, observamos que existe una asociación significativa ($p < 0.05$) entre el tabaquismo (OR: 2.787; IC 95%: 1.047- 7.423), alcoholismo con un OR: 2.767 (IC 95%: 0.979- 7.821), y la presencia de HTA. Además, podemos inferir, como factor protector estadísticamente significativo ($p < 0.05$; OR < 1) a la realización de actividad física (OR: 0.384; IC 95%: 0.150- 0.982)

Respecto a los resultados obtenidos de los estilos de vida, Luna (2018) encontró tabaquismo en el 76.3%, alcoholismo en el 57.5%. Ortiz et al. (2017) consumo de alcohol (OR=2,56) y la poca actividad física. Jetón y Pasato (2017) encontraron que 69% de los adultos no realizan actividad física. Jovel (2015) el 85 % de su población estudiada era sedentaria. Aguilar (2021) más de la mitad (58.3%) de su muestra poblacional no realizaba actividad física diaria. Agrega Ortiz et al. (2017), que existe evidencia de que la realización de actividad física puede contribuir en la salud del aparato cardiovascular en este grupo de sujetos, lo cual constituye un factor protector frente al padecimiento de la HTA.

Coello y Coello (2018) en un estudio descriptivo, indican que el estilo de vida es un factor de riesgo importante para el desarrollo de HTA, estos incluyen: actividad física, hábitos alimenticios, hábitos tóxicos. Por ende, el manejo de estos en la atención primaria debe considerarse una parte importante de la salud pública. Las siguientes barreras a la intervención se observan frecuentemente en pacientes con HTA: creencias inapropiadas sobre el tratamiento, conocimientos y falta de habilidades, además de problemas económicos, insuficiente apoyo familiar, entre otros.

VI. CONCLUSIONES

- Existen factores de riesgo asociados a la aparición de hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022.
- Los principales factores de riesgo sociodemográficos asociados a hipertensión arterial fueron pertenecer al sexo femenino, edad mayor o igual a 65 años y estado civil separado o divorciado.
- Los principales factores de riesgo patológicos asociados a hipertensión arterial fueron presentar obesidad y antecedente familiar de HTA. No se encontró asociación estadísticamente significativa ($p > 0.05$) con respecto al antecedente de padecer diabetes mellitus.
- Los principales factores de riesgo de estilo de vida asociados a hipertensión arterial fueron presentar alcoholismo y tabaquismo.

VII. RECOMENDACIONES

- La capacitación continua de los trabajadores del área de la salud es primordial para identificar de manera oportuna los factores de riesgo de la hipertensión arterial en una población tan sensible, como lo son las personas adultas mayores.
- Promover talleres educativos preventivos dirigidos a la comunidad con el fin de que la población pueda identificar los factores que puedan incrementar el riesgo de hipertensión, priorizar el autocuidado, el manejo de la enfermedad, así como su prevención.
- Informar sobre la importancia del control continuo de la hipertensión arterial, mediante técnicas basadas en cambios conductuales y de manejo de los factores de riesgo que permitan prevenir las complicaciones de esta patología.
- Promover estilos de vida saludables a los pacientes que son atendidos en esta institución (dieta saludable, realizar actividad física y otros) evitando complicaciones de esta enfermedad cuando no se controla de forma adecuada.
- Proponer nuevos trabajos en los que se aborden con mayor especificidad los vacíos teóricos que se encontraron previo al estudio, con la finalidad de poder encontrar la asociación existente en aquellas variables que no fueron significativas estadísticamente en la presente investigación.

VIII. REFERENCIAS

- Acosta, C., Sposito, P., Torres, V., Sacchi, F., Pomies, L., Pereda, M., Viñas, S., y Soto, E. (2021). Variabilidad de la presión arterial, hipertensión arterial nocturna y su asociación con tabaquismo. *Revista uruguaya de Medicina Interna*, 2021(1), 54- 65. <https://doi.org/10.26445/06.01.6>
- Aguilar, C. (2021). Factores de riesgo modificables de hipertensión arterial en pacientes de 45 a 60 años del puesto de salud Lluhuana, 2021 [Tesis de Licenciatura, UPA]. Repositorio de la Universidad Politécnica Amazónica, Perú. <https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/67/INFORME%20FINAGUILAR%20INGA%20CYNTHIA%20YESSENIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Los%20factores%20de%20riesgo%20modificables,%2C%20ansiedad%2C%20depresi%C3%B3n%20y%20estr%C3%A9s.>
- Álvarez, R., Torres, L., Garcés, J., Izquierdo, D., Bermejo, D., Lliguisupa, V., y Saquicela, A. (2022). Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión crítica. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 17(2), 129-137. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6662070>
- Araya, M. (2004). Hipertensión arterial y diabetes mellitus. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*, 25(3), 1-5. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29482004000200007
- Castañeda, C., y Zelada, M. (2019). *Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el centro del adulto mayor Essalud Cajamarca- Perú-2019* [Tesis de Licenciatura, UPAGU]. Repositorio de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Perú.

[http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1174/Tesis%20Hipertensi
on%20MARIA%20Y%20LORENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1174/Tesis%20Hipertensi%20MARIA%20Y%20LORENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Coello, B., y Coello, J. (2018). Reflexiones con enfoque salubrista sobre la actividad física y la hipertensión arterial. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*, 12(2), 77-89. <https://doi.org/10.37135/ee.004.05.08>

Díaz, C., Enseñat, J., y Rodríguez, M. (2021). *Factores de riesgo de la hipertensión arterial. Consultorio No 1, Área VII. Cienfuegos, 2019* [Tesis de Titulación, UCMC]. Repositorio de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba. <https://aniversariocimeq2021.sld.cu/index.php/ac2021/Cimeq2021/paper/viewFile/219/182>

Díaz, M. (2016). Obesidad e Hipertensión arterial. 465- 468. <https://www.saha.org.ar/pdf/libro/Cap.098.pdf>

Djousséa, L., y Mukamalb, K. (2009). Consumo de alcohol y riesgo de hipertensión: ¿tiene importancia el tipo de bebida o el patrón de consumo? *Revista Española de Cardiología*, 62(6), 603-605. <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-13137594>

Gavilánez, F., y Santillán, S. (2020). *Factores de riesgo que están asociados a la hipertensión arterial en pacientes de 40 a 60 años de edad, tratados en el Centro de Salud de Conocoto, Ecuador, mayo 2019- abril 2020* [Tesis de Licenciatura, UCE]. Repositorio de la Universidad Central del Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21244/1/T-UCE-0014-CME-128.pdf>

INEI. (2019). *Enfermedades No Transmisibles*. Plataforma digital única del Estado Peruano: <https://www.gob.pe/38819-red-de-salud-leoncio-prado-enfermedades-no-transmisibles>

INEI. (2021). Perú: Enfermedades transmisibles y no transmisibles, 2021. Instituto Nacional de Estadística e Informática:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3098590/Per%C3%BA%3A%20Enfermedades%20No%20Transmisibles%20y%20Transmisibles%2C%202021%20%28Parte%201%29.pdf?v=1652474002>

INS. (2018). *Hombres son más afectados por hipertensión arterial que las mujeres*. Instituto Nacional de Salud: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/hombres-son-mas-afectados-por-hipertension-arterial-que-las->

Jetón, D. y Pasato, S. (2017). *Factores predisponentes a hipertensión arterial en adultos de 40 a 65 años de edad, centro de salud "San Fernando"*. Cuenca 2016 [Tesis de Licenciatura, UC]. Repositorio de la Universidad del Cuenca, Ecuador. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26692/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>

Jovel, I. (2015). *Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial, Teupasenti, El Paraíso Honduras 2014* [Tesis de Maestría, UNAN]. Repositorio de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua. <https://repositorio.unan.edu.ni/7720/1/t825.pdf>

Londoño, C., Rodríguez, I., y Gantiva, C. (2011). Cuestionario para la clasificación de consumidores de cigarrillo (C4) para jóvenes. *Divers. Perspect. Psicol.*, 7(2), 281-291. <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v7n2/v7n2a07.pdf>

López, C., Gaztelu, M., Rubio, T., y Castaño, A. (2005). Mecanismos de hipertensión en obesidad. *An. Sist. Sanit. Navar.*, 27(2), 211- 220. <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v27n2/revision2.pdf>

Luna, J. (2018). *Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud México 68, de la secretaría de salud Puebla, en el periodo de enero a diciembre de 2016* [Tesis de Titulación, BUAP]. Repositorio de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/7568>

- MINSA. (2022). *En el Perú, existen 5.5 millones de personas mayores de 15 años que sufren de hipertensión arterial*. Ministerio de Salud: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/607500-en-el-peru-existen-5-5-millones-de-personas-mayores-de-15-anos-que-sufren-de-hipertension-arterial>
- OMS. (2022). *Hipertensión*. Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab_1
- Ortiz, R., Torres, M., Peña, S., Alcántara, V., Supliguicha, M., Vasquez, X., Añez, R., Rojas, J., y Bermúdez, V. (2017). Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 12(3), 95- 103. https://www.revhipertension.com/rlh_12_3_2017/factores.pdf
- Peña Herrera, L. (2020). *Prevalencia y factores de riesgo para hipertensión arterial en adultos mayores en áreas urbanas y rurales del Cantón Ambato* [Tesis de Titulación, UTA]. Repositorio de la Universidad Técnica de Ámbato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31113/1/PE%C3%91AHERRERA%20L%C3%93PEZ%20%20CLIZBETH%20ANDREA%20%26.pdf>
- Pérez, O. (2020). Principales Mensajes de las Guías de Hipertensión Arterial de la ISH en el 2020. *Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 1- 6. <https://scc.org.co/wp-content/uploads/2020/06/GUIAS-ISH-DE-HTA-BOLETIN-144-.pdf>
- Rubio, A., y Narváez, J. (2017). Hipertensión arterial en el paciente obeso. *Archivos en Medicina Familiar*, 19(3), 69- 80. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2017/amf173d.pdf>

IX. ANEXOS

Anexo A: Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Cuáles son los principales factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022?</p>	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Determinar los principales factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022 <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Determinar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022. •Establecer los factores de riesgo patológicos asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022. •Identificar los factores de riesgo de estilo de vida asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022. 	<p>Hipótesis General</p> <ul style="list-style-type: none"> •Existirían factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022 <p>Hipótesis Específica</p> <ul style="list-style-type: none"> •Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022 •Existen factores de riesgo patológicos asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022. •Existen factores de riesgo de estilo de vida asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el centro de salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022. 	<p>Variable dependiente Hipertensión arterial</p> <p>Variable independiente: Factores sociodemográficos: Edad, género y estado civil. Factores de riesgo patológicos: Antecedente familiar de HTA, Diabetes Mellitus. Factores de riesgo de estilo de vida: Alcoholism O, tabaquismo, actividad física.</p>	<p>Tipo y diseño de investigación Observacional, analítico, retrospectivo y transversal.</p> <p>Población de estudio: Pacientes con y sin el diagnóstico de hipertensión arterial atendidos en el Centro de Salud San Sebastián del Cercado de Lima, durante el 2022.</p> <p>Tamaño de muestra: 114 pacientes</p> <p>Técnicas de recolección de datos Análisis de Historias clínicas.</p> <p>Instrumento de recolección Ficha de recolección</p> <p>Análisis de resultados Frecuencias absolutas, frecuencias relativas, promedio, desviación estándar, valor p, odds ratio.</p>

ANEXO B: Operacionalización de Variables

Variable		Definición Operacional	Tipo	Categorización	Prueba Estadística	
Variable Dependiente	Hipertensión arterial	-Diagnostico registrado en la Historia Clínica. -Trastorno por el cual los vasos sanguíneos tienen persistentemente una tensión elevada.	Cualitativo Nominal	-Sí -No	%OR	
Variable Independiente	Factores Sociodemográficos	Género	-Registrado en la Historia Clínica	Cualitativo Nominal	-Masculino -Femenino	%OR
		Edad	-Registrada en la Historia Clínica según fecha de nacimiento.	Cualitativo Ordinal	-Entre 18 a 44 años -Entre 45 a 64 años -Mayor o igual a 65 años	%OR
		Estado Civil	-Situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Cualitativa Nominal	-Soltero -Conviviente -Casada -Divorciado	%OR
	Factores Patológicos	Índice de masa corporal	-Índice de Quetelet. OMS	Cualitativo Ordinal	-Bajo peso: Menor de 18,5 -Normal: 18,5 – 24,99 -Sobrepeso: Mayor igual a 25 -Sobrepeso: Mayor igual a 25 -Obesidad: Mayor igual a 30	%OR

		Antecedente familiar de Hipertensión arterial	-Registro de hipertensión arterial en algún miembro de la familia	Cualitativa Nominal	-Sí -No	%OR
		Diabetes Mellitus	-Diagnóstico registrado en la HC	Cualitativa Nominal	-Sí -No	%OR
	Factores Estilo de Vida	Alcoholismo	-Diagnóstico registrado en la HC	Cualitativa Nominal	-Sí -No	% OR
		Tabaquismo	-Diagnóstico registrado en la HC	Cualitativa Nominal	-Sí -No	% OR
		Actividad física	-Diagnóstico registrado en la HC	Cualitativa Nominal	-Sí -No	% OR

ANEXO C: Ficha de recolección de datos

**FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN
SEBASTIÁN, DURANTE EL 2022**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Historia Clínica:

Diagnóstico de HTA: Sí () No ()

Características sociodemográficas

Género	Masculino	()
	Femenino	()
Edad		
Estado civil	Soltero	
	Conviviente	
	Casado	
	Separado	

Características patológicas

IMC:	Bajo Peso	()
Peso:	Normal	()
Talla:	Sobrepeso	()
	Obesidad	()
Antecedente	SÍ	()
Familiar de	NO	()
HTA		
Diabetes	SÍ	()
Mellitus	NO	()

Características de estilo de vida

Tabaquismo	SÍ () NO ()
Alcoholismo	SÍ () NO ()
Actividad física (Realiza algún ejercicio diariamente)	SÍ () NO ()