



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**FACTORES DE RIESGO SOCIALES Y DEMOGRÁFICOS PARA EL DESARROLLO
DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL – ANALISIS DEL ENDES 2021 AL 2023**

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Zúñiga Reynoso, Carlos

Asesor:

Sandoval Diaz, Wilder Adolfo

ORCID: 0009-0007-4010-2596

Jurado:

Jauregui Francia, Filomeno Teodoro

Trujillo Herrera, Teresa Feliciano

Cartolín Espinoza, Wilfredo Jesús

Lima - Perú

2025



FACTORES DE RIESGO SOCIALES Y DEMOGRÁFICOS PARA EL DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL – ANALISIS DEL ENDES 2021 AL 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%
INDICE DE SIMILITUD

21%
FUENTES DE INTERNET

8%
PUBLICACIONES

12%
TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	6%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	5%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	www.dominiodelasciencias.com Fuente de Internet	1%
5	multimedia.elsevier.es Fuente de Internet	1%
6	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	cusam.edu.gt Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Organismo de Evaluación y Fiscalización	<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**FACTORES DE RIESGO SOCIALES Y DEMOGRÁFICOS PARA
EL DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL – ANALISIS
DEL ENDES 2021 AL 2023**

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor

Zúñiga Reynoso, Carlos

Asesor

Sandoval Diaz, Wilder Adolfo

ORCID: 0009-0007-4010-2596

Jurado

Jauregui Francia, Filomeno Teodoro

Trujillo Herrera, Teresa Feliciano

Cartolín Espinoza, Wilfredo Jesús

Lima – Perú

2025

Dedicatoria

Agradezco a mi familia por su apoyo permanente.

ÍNDICE

RESUMEN	6
ABSTRACT.....	7
I. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Descripción y formulación del problema	9
1.1.1. Descripción del problema.....	9
1.1.2. Formulación del problema.....	9
1.2. Antecedentes	9
1.2.1. Antecedentes Internacionales	9
1.2.2. Antecedentes Nacionales	11
1.3. Objetivos	13
1.3.1. Objetivo general.....	13
1.3.2. Objetivos específicos.....	13
1.4. Justificación.....	13
1.5. Hipótesis.....	14
II. MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	15
2.1.1. Epidemiología.....	15
2.1.2. Etiología.....	15
2.1.3. Diagnóstico.....	17
2.1.3.1. Clasificación de la presión arterial. (Gorostidi et al., 2022)	17
2.1.4. Tratamiento.....	18
III. MÉTODO	20
3.1. Tipo de investigación	20
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	20
3.3. Variables	20
3.3.1. Variable dependiente.....	20

3.3.2. <i>Variable independiente</i>	20
3.3.3. <i>Operacionalización de variables</i>	21
3.4. Población y muestra	24
3.4.1. <i>Población</i>	24
3.4.2. <i>Muestra</i>	24
3.5. Instrumentos	24
3.6. Procedimientos	24
3.7. Análisis de datos.....	25
3.8. Consideraciones éticas	25
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	44
VI. CONCLUSIONES	48
VII. RECOMENDACIONES.....	49
VIII.REFERENCIAS.....	50
IX. ANEXOS	55
Anexo A: Matriz de consistencia	55
Anexo B: Ficha de recolección de datos.....	57
Anexo C: Cronograma	58
Anexo D: Presupuesto.....	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Personas con diagnóstico de Hipertensión arterial según la ENDES 2021, 2022 y 2023.	26
Tabla 2 Factores sociodemográficos relacionados con el diagnóstico de Hipertensión arterial según la ENDES 2021, 2022 y 2023	26
Tabla 3 Factores sociodemográficos y personas diagnosticadas con Hipertensión arterial. Análisis bivariado de la ENDES 2021, 2022 y 2023.....	31
Tabla 4 Factores sociodemográficos asociados al diagnóstico de Hipertensión arterial. Análisis multivariado del ENDES 2021,2022 y 2023.	37

RESUMEN

La hipertensión arterial es una patología crónica que no se transmite y se puede producir debido a causas primarias y secundarias, así mismo, tiene complicaciones cardiovasculares que generan una alta mortalidad. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo sociales y demográficos para desarrollar Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021, 2022 y 2023. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, retrospectivo, transversal, en el que se realizó un análisis estadístico univariado, bivariado y multivariado haciendo uso del software SPSS 25.0 de las ENDES 2021, 2022 Y 2023. **Resultados:** Se observó que los pacientes con hipertensión arterial fueron 10.7% en el 2021, 12.0% el 2022, 11.7% el 2023, además, se encontró asociación significativa entre la hipertensión y los adultos mayores de 60 años (56.4% - 2021, 54.2% - 2022, 59.1%-2023), el nivel de educación hasta secundaria (36.0% - 2021, 36.9% - 2022, 35.1%-2023) y la lengua materna castellano (78.6%), quechua (19.6%), aimara (1.8%) en el 2022. **Conclusión:** Los pacientes con Hipertensión arterial han incrementado en los últimos años siendo el 2022 el punto más alto. Los factores sociodemográficos de edad, nivel de educación están asociados a la mayor incidencia de hipertensión arterial en el año 2021, 2022 y 2023. La variable lengua materna está relacionada con la prevalencia de HTA en el año 2022.

Palabras clave: hipertensión arterial, factores sociodemográficos, endes.

ABSTRACT

Arterial hypertension is a chronic disease that is not transmitted and can occur due to primary and secondary causes. It also has cardiovascular complications that generate high mortality.

Objective: Determine the social and demographic risk factors for developing arterial hypertension in people over 15 years of age in Peru according to the ENDES 2021, 2022 and 2023 survey. **Methodology:** Observational, analytical, retrospective, cross-sectional study, in which a univariate, bivariate and multivariate statistical analysis was carried out using the SPSS 25.0 software of the ENDES 2021, 2022 and 2023. **Results:** It was observed that patients with arterial hypertension were 10.7% in 2021, 12.0% in 2022, 11.7% in 2023, in addition, a significant association was found between hypertension and adults over 60 years of age (56.4% - 2021, 54.2% - 2022, 59.1% -2023), the level of education up to secondary school (36.0% - 2021, 36.9% - 2022, 35.1% -2023) and the mother tongue Spanish (78.6%), Quechua (19.6%), Aymara (1.8%) in 2022. **Conclusion** Patients with high blood pressure have increased in recent years, with 2022 being the highest point. Sociodemographic factors such as age and education level are associated with a higher incidence of high blood pressure in 2021, 2022 and 2023. The variable mother tongue is related to the prevalence of HBP in 2022.

Keywords: arterial hypertension, sociodemographic factors, endes

I. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es una enfermedad no transmisible que se produce debido al aumento de la rigidez de las arterias, el remodelamiento vascular, cambios hormonales y renales que se producen con la edad, es por ello que se observa sobre todo en adultos mayores. Se puede clasificar en HTA primaria o esencial siendo el 90% y HTA secundaria 10%. (Cruz, 2019).

La hipertensión arterial es un problema de salud que se presenta frecuentemente en nuestra sociedad, siendo responsable de diversas enfermedades cardiovasculares y discapacidad en la persona que la padece. La presión arterial elevada nos permite realizar el diagnóstico, seguimiento y control del paciente que padece esta enfermedad crónica. (Espinosa-Brito, 2018)

Existen diferentes factores de riesgos que permiten el desarrollo de Hipertensión arterial como el sexo, edad, genéticos y sociodemográficos, siendo importantes para poder conocer sobre qué población se debe realizar una prevención más eficiente de las enfermedades cardiovasculares que se pueden producir.

Por lo expuesto, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo “Determinar los factores de riesgo sociales y demográficos para desarrollar Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021, 2022 y 2023”, ya que es valioso conocer los factores para que se realice una adecuada prevención en el primer nivel de atención que permita disminuir los índices de esta enfermedad.

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

La Hipertensión arterial es una enfermedad crónica y un problema de salud pública que afecta principalmente a la población con ingresos bajos y medianos, siendo estos países quienes tienen mayor probabilidad de muerte cardiovascular debido a que el sistema de salud no actúa tempranamente en los factores de riesgo que conllevan a padecer HTA. (Cruz, 2019)

La hipertensión arterial es un factor de riesgo modificable para evitar la muerte prematura por enfermedades cardiovasculares en el mundo como el infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular isquémico o hemorrágico y enfermedad vascular periférica, es por ello que se le atribuye la tercera causa de muerte a nivel global siendo este uno de cada ocho personas. En el año 2018 se identificó que la prevalencia de hipertensión arterial en mayores de 35 años fue del 41%, de los cuales solo el 32.5% se encuentra controlado con su tratamiento. (Gómez, et al., 2019)

1.1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo sociales y demográficos para desarrollar Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021, 2022 y 2023?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Internacionales

Rivero y Guerra (2017). En Colombia presentan el artículo de investigación titulado “Factores predisponentes relacionados con la hipertensión arterial en indígenas Zenú, Córdoba, Colombia” con el objetivo de determinar los factores predisponentes relacionados con la hipertensión arterial en indígenas Zenúes. Realizaron un estudio descriptivo, transversal y correlacional, recolectando datos del cuestionario denominado “método progresivo de vigilancia de los factores de riesgo de ENT” elaborado por la OMS, la muestra estuvo

conformada por 260 indígenas de Zenúes de entre 20 a 70 años. Se encontró que el 40.8% de la población fue diagnosticada con Hipertensión arterial. Concluyendo que los factores sociodemográficos de edad, sexo y estudios básicos inconclusos, así como factores comportamentales de consumo de tabaco, alcohol y dieta contribuyen al desarrollo de hipertensión arterial en la comunidad en estudio.

Adeke et al. (2024) presentaron su investigación sobre “Socio-demographic and lifestyle factors associated with hypertension in Nigeria: results from a country-wide survey” cuyo objetivo era evaluar los factores sociodemográficos y el estilo de vida relacionados con la hipertensión arterial en una población de raza negra de Nigeria. Para ello, realizaron una encuesta transversal utilizando un cuestionario STEPS elaborado por la OMS con una muestra de 3782 personas adultas de Nigeria de una comunidad urbana y rural. Dentro de los resultados que se obtuvieron que el 56.3% eran mujeres, 65.8% casados, 52.5% vivían en zonas rurales y 33.9% con educación superior, 30.7% con baja actividad física, 4.1% fuma tabaco y 35.4% toma alcohol. En conclusión, existen factores sociodemográficos como el matrimonio y la educación, además de algunos estilos de vida, la baja actividad física y alcohol asociados a un mayor número de casos con diagnóstico de hipertensión arterial.

Palomo - Piñón et al. (2021) presentaron el trabajo de investigación “Prevalence and characterization of undiagnosed arterial hypertension in the eastern zone of Mexico” con el objetivo de evaluar la proporción de hipertensos no diagnosticados y los factores de riesgos asociados, además de la prevalencia general y el manejo clínico de la hipertensión arterial en el área Oriental de México. El estudio fue de tipo transversal y se realizó entre el 1 y 31 de mayo del 2019 utilizando el protocolo internacional del MMM y la sociedad europea de Cardiología en una muestra de 5901 sujetos igual o mayor a 18 años ubicado entre la zona oriente del estado de México y el estado de Michoacán. Los resultados fueron de 32.4% de hipertensos, 22.1% no tenía tratamiento, 62.7% de sexo masculino, la mayoría fue de una edad

media de 48 años. En conclusión, se observó que el sexo masculino, la edad, la obesidad, diabetes y vivir en Michoacán son factores de riesgo para hipertensión arterial.

1.2.2. Antecedentes Nacionales

Ortiz-Saavedra et al. (2024) en su investigación “Hypertension subtypes at high altitude in Peru: Analysis of the Demographic and Family Health Survey 2016–2019” tuvieron como objetivo evaluar la asociación entre la altitud y el diagnóstico de hipertensión arterial en la población peruana a través de un análisis de la encuesta demográfica y de salud familiar en el periodo de 2016 al 2019. Se realizó un estudio transversal en una muestra de 122336 personas igual o mayores a 18 años, obteniendo como resultados, que el 20.3% tienen hipertensión arterial de los cuales, el 51.1% fueron mujeres, el 59.1% tuvieron de 18 a 44 años, 76.8% del área urbana, 66.6% casados, 32.9% educación superior, 41% sobrepeso, 3.6% diabéticos. Se concluyó que los habitantes de las zonas altas del Perú presentan una menor prevalencia de hipertensión arterial a diferencia de los que habitan en las zonas bajas.

Bernabe-Ortiz et al. (2021) presentaron el artículo “Association between body mass index and blood pressure levels across socio-demographic groups and geographical settings: analysis of pooled data in Peru” cuyo objetivo fue evaluar la asociación entre el índice de masa corporal y los niveles de presión arterial y su variación entre los grupos socioeconómicos y los entornos geográficos, para ello se realizó un estudio de análisis de datos socioeconómicos, demográficos en hipertensos según la encuesta nacional demográfica y de salud del Perú del 2014 al 2019. Se obtuvo como resultado que dentro de las personas con hipertensión arterial el 54.6% fueron mujeres, 34% con educación superior, 24.7% de zonas rurales, 23.7% vivía en zonas mayores a 2.500msnm y el 27.1% presentaron IMC medio. Se concluye que la Hipertensión arterial se asocia con el IMC no siendo uniforme entre los diferentes grupos poblacionales sociodemográficos y geográficos.

Romero et al. (2020) en el estudio titulado “Diferencias según sexo en los factores asociados a hipertensión arterial en el Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017” con el objetivo de determinar las diferencias según el sexo y los factores asociados a HTA en sujetos mayores de 18 años del Perú; realizaron un análisis de la encuesta nacional y demográfica de salud del 2017 entre la hipertensión arterial y las variables de interés. Encontraron como resultado un registro de 30682 personas de las cuales se presentó hipertensión arterial en el 17.8% de hombres y 11.4% de mujeres con edad promedio de 40.2 años, casados o convivientes (41.1%), quintil 3 (21.1%), sobrepeso (40.8%), procedencia de lima (37%), 36.1% consume alcohol, 11.6% tabaco y 3.5% diabetes mellitus. Concluyen que existe una alta asociación entre la HTA y el sexo masculino, la edad, sobre peso y obesidad.

Jimenez (2023) en su trabajo de investigación sobre “FACTORES ANTROPOMETRICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADO A HIPERTENSION ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES SEGUN ENDES 2020” con el objetivo de determinar los factores antropométricos y sociodemográficos asociados en hipertensión arterial en adulto mayor, según la ENDES 2020. Para lograr su objetivo utilizó un diseño observacional, analítico, retrospectivo, transversal, analizando los datos del ENDES 2020 en la población mayor de 60 años. En los resultados se analizó una muestra de 3415 personas mayores de 60 años, siendo un 32.3% hipertensos teniendo una mayor asociación entre el grupo de edad 70-79 años (RP 1.722), mayores de 80 años (RP: 2.29), quintil medio (RP: 1.309), quintil rico (RP: 1.373), quintil más rico (RP: 1.506), hasta secundaria (RP: 1.166), educación superior (RP: 1.215), idioma castellano (RP: 1.448), sobrepeso (RP: 6.073), obesidad (RP: 7.457). En conclusión, se asociaron los factores de edad, ser mujer, mayor quintil de riqueza, mayor nivel educativo, mayor índice de masa corporal e idioma castellano con el diagnóstico de hipertensión arterial.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar los factores de riesgo sociales y demográficos para desarrollar Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021, 2022 y 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar los factores de riesgo sociales y demográficos para el desarrollo de Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021.

- Determinar los factores de riesgo sociales y demográficos para el desarrollo de Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2022.

- Determinar los factores de riesgo sociales y demográficos para el desarrollo de Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2023.

1.4. Justificación

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que genera una alta mortalidad debido a las enfermedades cardiovasculares que se producen como complicación de una HTA mal controlada o no tratada.

La hipertensión arterial va en aumento en el mundo y también en el Perú donde uno de cada cinco personas presenta la patología cada año, presentándose mayormente en zonas urbanas, en el sexo femenino. La HTA es una enfermedad con mayor gasto público en salud es por ello que se debe de estudiar para disminuir su incidencia y prevenir o evitar sus complicaciones.

Existen factores de riesgo sociodemográficos, genéticos y patologías que se encuentran relacionados al aumento de Hipertensión arterial, por lo que es importante conocerlos para una adecuada prevención que se puede desarrollar en el primer nivel de atención.

La información necesaria se obtendrá del informe del ENDES 2021, 2022 y 2023 para conocer los factores sociales y demográficos que afectan a esta enfermedad crónica y las variaciones que ha habido en los 3 años de estudio, teniendo con esto una mejor visión sobre la población a intervenir para una mejor prevención de la Hipertensión arterial.

1.5. Hipótesis

- H1: Existen factores de riesgo sociales y demográficos para el desarrollo de Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021, ENDES 2022 y ENDES 2023.
- H0: No existen factores de riesgo sociales y demográficos para el desarrollo de Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021, ENDES 2022 y ENDES 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

El colegio Americano de Cardiología en el año 2017, define a esta enfermedad crónica como una presión arterial que se mantiene elevada con valores iguales o mayores a 130/80 mmHg.

La sociedad europea de cardiología y de hipertensión arterial en el año 2018 define a esta enfermedad con valores iguales o mayores a 140/90 mmHg.

2.1.1. *Epidemiología*

La organización mundial de la salud estima que aproximadamente nueve millones de fallecimientos al año se deben a la hipertensión arterial. Así mismo, se diagnostica HTA en el 10 -30% de la población adulta de casi todos los países. En los países de América latina y el Caribe para el año 2000 los hipertensos fueron de 38% y para el año 2025 aumentará al 42%. (Guillen-León et al., 2022)

En el Perú uno de cada cinco personas tiene Hipertensión arterial, además aparecen cuatro nuevos casos por cada cien peruanos al año. (Ruiz-Alejos et al., 2022)

2.1.2. *Etiología*

La hipertensión arterial puede desarrollarse debido a causas primarias 90% como la edad, factores genéticos y hábitos de vida y el 10% por causas secundarias siendo el hiperaldosterismo primario, enfermedad parenquimatosa renal y síndrome de apnea del sueño.

2.1.2.1. **Hipertensión arterial primaria.**

A. *Edad.* En mayores de 60 años debido a las modificaciones en la presión arterial sistólica que va en aumento. Estas personas tienden a tener arteriosclerosis, rigidez en las arterias, pérdida de elastina en los vasos, pérdida de óxido nítrico y aumento de las sustancias vasoconstrictoras.

B. Sexo. Los hombres tienden a presentar mayor hipertensión arterial, sin embargo, las mujeres son más afectadas en la menopausia debido a que ya no presenta igual protección por estrógenos que en etapa fértil.

C. Etnia. Es un factor de riesgo para padecer hipertensión arterial, siendo menor en las etnias indígenas y zonas rurales.

D. Ingesta de sal. El consumo elevado de sodio produce cambios en los fibrocitos y lesión en las paredes arteriales por disminución de la elasticidad. Así mismo, se puede asociar al descenso de función renal.

E. Sedentarismo. Debido a una mala oxigenación, miastenia y pérdida de minerales en los huesos.

F. Tabaquismo. Es el factor que produce enfermedades cardiovasculares, debido a que la nicotina genera vasoconstricción.

G. Ingesta de bebidas alcohólicas. En exceso aumenta la presión arterial. Representa un importante factor de riesgo ya que incrementa la probabilidad de padecer enfermedad encefálica, vascular y resistencia a la terapia hipotensora.

H. Estrés. Estado psicológico, que puede producir hipertensión arterial, ya que incrementa el gasto cardiaco, aumenta la perfusión tisular, incremento de la adrenalina y noradrenalina, impulsa el estímulo “sistema renina-angiotensina” y el incremento “cortisol y vasopresina”

2.1.2.2. Hipertensión arterial secundaria. Es una afección poco frecuente.

A. Enfermedad parenquimatosa renal. Es la causa más frecuente, debido a un daño en las nefronas, produciendo un incremento en la actividad simpática, anomalías en la función vagal, cambios en la perfusión y presión intrarrenal produciendo hipertensión arterial

B. **Síndrome de apnea obstructiva del sueño.** Se produce por la obstrucción parcial o completa de las vías respiratorias superiores, lo que conlleva a un aumento en la actividad simpática y elevación en la presión arterial.

C. **Hiperaldosterismo primario.** Se produce una elevación de la aldosterona que genera un aumento en la retención de sodio e hipopotasemia elevándose la presión arterial. (Santander et al., 2021)

2.1.3. Diagnóstico

La hipertensión arterial se puede identificar a través de métodos no invasivos.

- Medidas repetidas estandarizadas en la consulta con al menos tres medidas separadas uno a dos minutos en dos sesiones separadas una a dos semanas
- Medida de presión arterial fuera de la consulta con MAPA
- Auto medida domiciliaria de la presión arterial AMPA.

2.1.3.1. Clasificación de la presión arterial. (Gorostidi et al., 2022)

PA en consulta			
Categoría de PA	PAS		PAD
PA óptima	< 120 mmHg	y	< 80 mmHg
PA normal	120-129 mmHg	y	80-84 mmHg
PA normal-alta	130-139 mmHg	o	85-89 mmHg
HTA grado 1	140-159 mmHg	o	90-99 mmHg
HTA grado 2	160-179 mmHg	o	100-109 mmHg
HTA grado 3	≥ 180 mmHg	o	≥ 110 mmHg
HTA sistólica aislada	≥ 140 mmHg	y	< 90 mmHg
PA fuera de la consulta			
<i>Monitorización ambulatoria de la PA (MAPA)</i>			

Media diurna (actividad)	≥ 135 mmHg	o	≥ 85 mmHg
Media nocturna (sueño)	≥ 120 mmHg	o	≥ 70 mmHg
Media 24 horas	≥ 130 mmHg	o	≥ 80 mmHg
<i>Automedida de la PA (AMPA)</i>			
Automedida domiciliaria	≥ 135 mmHg	o	≥ 85 mmHg

2.1.4. Tratamiento

2.1.4.1. Tratamiento farmacológico. El inicio del tratamiento farmacológico depende de los valores elevados de presión arterial. Las presiones que van de 130 -139/80-89mmHg, se debe iniciar terapia si se observa un caso o riesgo de ECV específicamente cardiopatía isquémica. Las presiones de 140-159mmHg/90-99mmHg y riesgo bajo para la guía europea se debe iniciar tratamiento si se mantiene elevada la presión arterial tras 3 – 6 meses. Los pacientes con presiones de 140 – 159mmHg / 90-99mmHg y riesgo moderado/ alto o presión arterial igual o mayor a 160/100mmHg se debe iniciar terapia farmacológica y no farmacológica.

Dentro de los fármacos tenemos a los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II), beta bloqueadores, antagonistas de calcio y diuréticos, siendo los más recomendados los tiazídicos

A. Bloqueadores de sistema renina-angiotensina (IECA O ARA II). Están indicados como fármacos de primera línea. Está contraindicado en el embarazo, estenosis bilateral, hiperpotasemia y antecedentes de angioedema, además se debe tener en cuenta la monitorización de la función renal y potasio en pacientes con enfermedad renal crónica.

B. Bloqueantes del sistema renina angiotensina. Bloqueantes mineralcorticoides o antialdosterónicos: se recomienda en pacientes con insuficiencia cardiaca y cuarta elección

en HTA resistente, está contraindicado en hiperpotasemia y se debe tener precaución en los pacientes con enfermedad renal.

C. Diuréticos. Se recomienda en pacientes con insuficiencia cardíaca sintomática, se encuentra contraindicado en pacientes con gota y se debe tener precaución en pacientes con síndrome metabólico o hiperglucemia.

D. Calcioantagonistas dihidropiridínicos. Indicados como fármacos de primera línea para la HTA; se encuentra contraindicado en pacientes con taquicardia y se debe tener precaución en pacientes con insuficiencia cardíaca.

E. Calcioantagonistas no dihidropiridínicos. Fármacos de primera línea en HTA, se debe tener en cuenta que están contraindicados en personas con bloqueo auriculo-ventricular insuficiencia cardíaca con FE reducida.

F. Betabloqueantes. Fármaco de primera línea, contraindicado en los pacientes con asma, con bloqueo auriculo – ventricular, bradicardia. Así mismo, puede producir síndrome metabólico o hiperglicemia por ello se debe evitar dosis altas o combinar con diuréticos.

G. Fármacos de acción central. La alfametildopa se encuentra indicado durante el embarazo, sin embargo, puede tener efectos adversos neurológicos. (Gorostidi et al., 2022)

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El trabajo de investigación es un estudio observacional, analítico, retrospectivo, transversal.

- Observacional debido a que solo se medirán los datos sin alterar las variables en estudio (investigación documental).
- Analítico porque se asociará una variable dependiente e independientes.
- Retrospectivo ya que la información se obtendrá de encuestas anteriores al presente año siendo estas la ENDES 2021, 2022 y 2023.
- Transversal porque se medirán las variables por única vez.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El ámbito temporal del presente trabajo de investigación fueron los meses de enero a diciembre del 2021, 2022 y 2023. El ámbito espacial estuvo conformado por las regiones del Perú según la información recabada en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2021, 2022 y 2023.

3.3. Variables

3.3.1. *Variable dependiente*

A. Hipertensión arterial. La OMS la define como la presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg que es, además, un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares o renales.

3.3.2. *Variable independiente*

A. Sexo. Es un término que permite diferenciar a la mujer y hombre de manera biológica.

B. Grupo de edad. Población de personas que cuentan con edades similares en un determinado momento.

C. Área de residencia. Zona donde una persona habita el mayor tiempo y se interrelaciona con sus pares.

D. Nivel de educación. Grado máximo que alcanza una persona en el sistema educativo.

E. Quintil de bienestar. Riqueza que todo un hogar percibe.

F. Etnia. Grupo de individuos que comparten características culturales y sociales similares.

G. Lengua materna. Lengua con que un individuo inicia su comunicación.

H. Fumar. Aspirar y despedir humo de tabaco

3.3.3. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA	INDICADORES	CRITERIOS DE MEDICIÓN	ESCALA DE MEDICION
Hipertensión arterial	Enfermedad crónica que se produce por el aumento en la resistencia de los vasos sanguíneos.	Cualitativa	Presión arterial elevada \geq 140/90 mmHg.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Sexo	Grupo de personas con las mismas características	Cualitativa		<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 	Nominal

	anatómicas y fisiológicas.				
Grupo de edad	Personas que tienen edades similares.	Cuantitativa	Años cumplidos al momento	<ul style="list-style-type: none"> • 15-59 • 60 y más 	Razón
Área de residencia	Espacio donde reside una persona	Cualitativa	Zona en la que habita.	<ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural 	Nominal
Nivel de educación	Nivel de estudios más altos alcanzados por la persona.	Cualitativa	Rango de estudio máximo alcanzado.	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta primaria • Hasta secundaria • Hasta superior 	Ordinal
Quintil de bienestar	Grado de bienestar económico que presenta un hogar	Cualitativa	Nivel de riqueza	<ul style="list-style-type: none"> • Quintil inferior • Segundo quintil • Quintil intermedio • Cuarto quintil • Quintil superior 	Ordinal
Etnia	Comunidad de personas con afinidades raciales, culturales, lingüísticas, entre otros.	Cualitativa	Conjunto de personas con características similares.	<ul style="list-style-type: none"> • Quechua • Aimara • Nativo o indígena de la amazonia • Perteneciente o parte de otro pueblo • Negro/moreno/zambo/mulato/pueblo afroperuano 	Nominal

				<ul style="list-style-type: none"> o afrodescendent e • Blanco • Mestizo • Otro • No sabe/ no responde 	
Lengua Materna	Primera lengua con la que una persona se comunica.	Cualitativa	Lengua inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Quechua • Aimara • Ashaninka • Awajun/Aguarana • Shipibo/Konibo • Shawi/Chayahuita • Matsigenka/Machiguenga • Achuar • Otra lengua nativa u originaria • Castellano • Portugués • Otra lengua extranjera 	Nominal
Fumar	Acción de despedir el humo del tabaco	Cualitativa	Fumar habitualmente	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	Nominal

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Estuvo conformada por todas las personas que fueron entrevistadas en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2021, 2022 y 2023; siendo 32124, 31917 y 31 970 hombres y mujeres con edad o mayores de 15 años.

3.4.2. Muestra

Estuvo conformada por las personas que presentaron el diagnóstico de Hipertensión arterial de acuerdo a:

- La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2021 (ENDES), describe que el 9.8% de las personas encuestadas correspondiente a 3148 hombres y mujeres presentan Hipertensión arterial.
- La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2022 (ENDES), muestra que el 10.8% de los encuestados equivalentes a 3447 personas tienen Hipertensión arterial.
- La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2023 (ENDES), presenta al 10.8% de la población conformada por 3452 personas con Hipertensión arterial.

3.5. Instrumentos

Se obtuvieron los datos del estudio haciendo uso de las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar 2021, 2022 y 2023 (ENDES). Las encuestas se desarrollaron a niñas y niños menores de 5 años, personas mayores de 15 años de edad durante el periodo 2021, 2022 y 2023. La información fue clasificada en una tabla de recolección de datos. (VER ANEXO B).

3.6. Procedimientos

Se descargaron de la página oficial del Sistema de Documentación virtual de Investigaciones estadísticas (INEI) del gobierno peruano las encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2021, 2022 y 2023 (ENDES). Posteriormente, los datos obtenidos sobre las personas

que padecen de Hipertensión arterial y los factores de riesgo sociodemográficos en estudio se ordenaron en tablas. Por último, se analizaron los datos mediante pruebas estadísticas.

3.7. Análisis de datos

Se analizaron los datos que se obtengan haciendo uso del programa SPSS Statistics 25.0.

En el análisis bivariado se aplicó el Chi cuadrado de Pearson para asociar la variable independiente y dependiente con un error del 5%. Para el estudio multivariado se desarrolló la regresión de Poisson obteniendo las razones de prevalencia “RP”.

Las variables cualitativas se estudiaron empleando frecuencias y medidas de tendencia central y dispersión.

3.8. Consideraciones éticas

El presente trabajo de investigación no precisó de la evaluación del comité de ética, ya que se trabajó en base a las ENDES 2021, 2022 y 2023.

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Personas con diagnóstico de Hipertensión arterial según la ENDES 2021, 2022 y 2023.

	2021		2022		2023	
	N	IC 95%	N	IC 95%	N	IC 95%
Si	3405 (10.7%)	10.1% -11.4%	3790 (12.0%)	11.3% - 12.7%	3715 (11.7%)	11.4% - 12.1%
No	28328 (89.2%)	88.5% - 89.8%	27732 (87.9%)	87.2% - 88.6%	27858 (88.1%)	87.8% - 88.4%
No sabe/ no recuerda	22 (0.1%)	0.0% - 0.1%	30 (0.1%)	0.1% - 0.2%	51 (0.2%)	0.1% - 0.2%
Total	31755 (100%)		31552 (100%)		31624 (100.0%)	

IC: intervalo de confianza al 95%

Nota. Las personas que tuvieron el diagnóstico de Hipertensión arterial en el año 2021 fueron 3405 que equivale al 10.7% de los encuestados mayores de 15 años de edad, en el año 2022 se valoró a 3790 individuos con la HTA (12.0%) y 3715 pacientes (10.7%) en el año 2023.

Tabla 2

Factores sociodemográficos relacionados con el diagnóstico de Hipertensión arterial según la ENDES 2021, 2022 y 2023

Variables	HIPERTENSIÓN ARTERIAL 2021		HIPERTENSIÓN ARTERIAL 2022		HIPERTENSIÓN ARTERIAL 2023	
	(N= 3405)		(N= 3790)		(N= 3715)	
	N	IC 95%	N	IC 95%	N	IC 95%
SEXO						
Hombre	2123 (62.3%)	59.0% - 65.5%	2355 (62.1%)	59.0%-65.2%	2424 (65.2%)	62.3%- 68.1%
Mujer	1282 (37.7%)	34.5% - 41.0%	1435 (37.9%)	34.8%-41.0%	1291 (34.8%)	31.9%- 37.7%
EDAD						
De 15 a 59 años	1484 (43.6%)	40.5% - 46.8%	1738 (45.8%)	42.9%-48.9%	1519 (40.9%)	37.8%- 44.0%
≥60 años	1921 (56.4%)	53.2% - 59.5%	2052 (54.2%)	51.1%-57.1%	2196 (59.1%)	56.0%- 62.2%
ÁREA DE RESIDENCIA						
Urbano	2804 (82.4%)	80.5% - 84.1%	3053 (80.6%)	78.8%-82.2%	2932 (78.9%)	77.0%- 80.7%

Rural	601 (17.6%)	15.9% - 19.5%	737 (19.4%)	17.8%-21.2%	783 (21.1%)	19.3%- 23.0%
NIVEL DE EDUCACIÓN						
Sin educación	191 (5.6%)	4.5% - 7.0%	223 (5.9%)	4.7%-7.3%	225 (6.1%)	4.9%-7.4%
Hasta primaria	941 (27.6%)	25.0% - 30.4%	1085 (28.6%)	26.1%-31.2%	1177 (31.7%)	28.9%- 34.6%
Hasta secundaria	1227 (36.0%)	33.0% - 39.2%	1400 (36.9%)	33.9%-40.1%	1305 (35.1%)	32.1%- 38.3%
Superior	1041 (30.6%)	27.6% - 33.7%	1081 (28.5%)	25.7%-31.6%	1003 (27.0%)	24.1%- 30.1%
No sabe	5 (0.2%)	0.0% - 0.5%	1 (0.1%)	0.0%-0.2%	5 (0.1%)	0.0%-0.4%
QUINTIL DE BIENESTAR						
Quintil inferior	577 (16.9%)	15.1% - 18.9%	700 (18.4%)	16.7%- 20.4%	709 (19.1%)	17.3%- 20.9%
Segundo quintil	660 (19.4%)	17.2% - 21.8%	706 (18.6%)	16.5%-20.9%	687 (18.5%)	16.9%- 20.1%
Quintil intermedio	712 (20.9%)	18.3% - 23.8%	750 (19.8%)	17.4%-22.4%	731 (19.7%)	18.4%- 21.0%
Cuarto quintil	632 (18.6%)	16.0% - 21.4%	786 (20.8%)	18.3%-23.4%	841 (22.7%)	21.7%- 23.6%
Quintil superior	824 (24.2%)	21.2% - 27.4%	848 (22.4%)	19.6%-25.4%	747 (20.1%)	19.0%- 21.2%
ETNIA						
Quechua	737 (21.6%)	19.1% - 24.4%	1067 (28.1%)	25.4%-31.1%	912 (24.5%)	21.9%- 27.4%
Aimara	84 (2.5%)	1.7% - 3.5%	68 (1.8%)	1.3%-2.5%	96 (2.6%)	1.8%-3.7%
Nativo o indígena de la amazonia	20 (0.6%)	0.3% - 1.1%	20 (0.5%)	0.4%-0.8%	20 (0.5%)	0.3%-0.8%
Perteneciente o parte de otro pueblo	1 (0.0%)	0.0% - 0.2%	8 (0.2%)	0.1%-0.5%	1 (0.0%)	0.0%-0.1%
Negro/mo- reno/zambo/mu- lato/pueblo afrope- ruano o afrodescen- diente	377 (11.1%)	9.3% - 13.2%	435 (11.5%)	9.6%-13.6%	497 (13.4%)	11.4%- 15.6%
Blanco	237 (7.0%)	5.4% - 8.9%	289 (7.6%)	6.2%-9.4%	313 (8.4%)	6.8%- 10.3%
Mestizo	1673 (49.1%)	45.8% - 52.5%	1680 (44.3%)	41.2%-47.5%	1555 (41.9%)	38.8%- 45.0%
Otro	52 (1.5%)	0.9% - 2.7%	39 (1.0%)	0.6%-1.6%	48 (1.3%)	0.8%-2.2%
No sabe/No res- ponde	224 (6.6%)	5.1% - 8.4%	184 (4.9%)	3.9%-6.1%	273 (7.4%)	5.7%-9.4%
LENGUA MATERNA						
Quechua	636 (18.7%)	16.3% - 21.3%	743 (19.6%)	17.3%- 22.1%	725 (19.5%)	1.3%- 17.2%
Aimara	70 (2.1%)	1.4% - 3.0%	67 (1.8%)	1.2%-2.5%	93 (2.5%)	0.4%-1.8%

Ashaninka	2 (0.1%)	0.0% - 0.2%	1 (0.0%)	0.0%-0.1%	4 (0.1%)	0.0%-0.1%
Awajun/Aguaruna	4 (0.1%)	0.0% - 0.3%	2 (0.1%)	0.0%-0.1%	5 (0.1%)	0.1%-0.1%
Shipibo/Konibo	2 (0.0%)	0.0% - 0.2%	3 (0.1%)	0.0%-0.3%	3 (0.1%)	0.0%-0.0%
Shawi/Chayahuita	0 (0.0%)	0.0% - 0.0%	3 (0.1%)	0.0%-0.2%	2 (0.0%)	0.0%-0.0%
Matsigenka/Machi- guenga	1 (0.0%)	0.0% - 0.1%	1 (0.0%)	0.0%-0.1%	0 (0.0%)	0.0%-0.0%
Achuar	0 (0.0%)	0.0% - 0.0%	0 (0.0%)	0.0%-0.0%	0 (0.0%)	0.0%-0.0%
Otra lengua nativa u originaria	1 (0.0%)	0.0% - 0.0%	9 (0.2%)	0.1%-0.4%	3 (0.1%)	0.0%-0.0%
Castellano	2678 (78.6%)	75.9% - 81.1%	2956 (78.0%)	75.5%-80.3%	2876 (77.4%)	1.3%- 74.7%
Portugués	3 (0.1%)	0.0% - 0.2%	1 (0.0%)	0.0%-0.1%	4 (0.1%)	0.0%-0.1%
Otra lengua extran- jera	8 (0.3%)	0.0% - 1.8%	4 (0.1%)	0.0%-0.4%	0 (0.0%)	0.0%-0.0%
FUMAR						
Si	923 (27.1%)	16.4% - 41.3%	947 (25%)	15.3%-38.2%	713 (19.2%)	14.4%- 25.0%
No	2482 (72.9%)	58.7% - 83.6%	2843 (75%)	61.8%-84.7%	3002 (80.8%)	75.0%- 85.6%

IC: intervalo de confianza

Nota. En el análisis de tipo univariado haciendo uso del diseño de muestras complejas con un intervalo de confianza del 95% se encontró que los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial fueron 3405 en el año 2021, 3790 el 2022 y 3715 el 2023.

En el estudio de las variables sociodemográficas se identificó que la hipertensión arterial estaba presente en los hombres en 2123 (62.3%), 2355 (62.1%), 2424(65.2%) y las mujeres en 1282(37.7%), 1435(37.9%), 1291(34.8%) para los años 2021, 2022 y 2023 respectivamente. Según la edad, las personas de 15 a 59 años fueron 541 (68.0%), 693 (63.8%), 697 (63.8%) y los pacientes mayores o igual a 60 años, 1921 (56.4%), 2052 (54.2%), 2196 (59.1%) en los años 2021, 2022 y 2023 en orden correspondiente.

En la variable independiente de residencia se observó que en la zona urbana hubo 2804 (82.4%) el año 2021, 3053(80.6%) el 2022, 2932(78.9%) el 2023, así mismo, en la zona rural fueron 601 (17.6%) el 2021, 737(19.4%) el 2022, 783(21.1%) el 2023. En el factor de nivel de

educación se registró 191(5.6%) el 2021, 223(5.9%) el 2022, 225(6.1%) el 2023 sin educación; 941(27.6%) el 2021, 1085(28.6%) el 2022, 1177(31.7%) el 2023 con educación hasta primaria; 1227(36.0%) el 2021, 1400(36.9%) el 2022, 1305(35.1%) el 2023 con educación hasta secundaria; 1041(30.6%) el 2021, 1081(28.5%) el 2022, 1003(27.0%) el 2023 con nivel superior y los que no saben o no respondieron a la encuesta 5(0.2%) el 2021, 1(0.1%) el 2022, 5(0.1%) el 2023.

El índice o quintil de bienestar mostró que 577 personas (16.9%), 700(18.4%), 709(19.1%) se encontraban en el quintil inferior; 660(19.4%), 706(18.6%), 687(18.5%) en el segundo quintil; 712(20.9%), 750(19.8%), 731(19.7%) en el quintil intermedio; 632(18.6%), 786(20.8%), 841(22.7%) en el cuarto quintil; 824(24.2%), 848(22.4%), 747(20.1%) en el quintil superior en los años 2021, 2022 y 2023.

Con relación a la etnia se hallaron pacientes en la etnia quechua siendo 737 (21.6%) el 2021, 1067(28.1%) el 2022, 912(24.5%) el 2023; aimara 84(2.5%) el 2021, 68(1.8%) el 2022, 96(2.6%) el 2023; nativo o indígena de la amazonia 20(0.6%) el 2021, 20(0.5%) el 2022, 20(0.5%) el 2023; los pertenecientes o parte de otro pueblo 1(0.0%) el 2021, 8(0.2%) el 2022, 1(0.0%) el 2023; negro/moreno/zambo/mulato/pueblo afroperuano o afrodescendiente 377(11.1%) el 2021, 435(11.5%) el 2022, 497(13.4%) el 2023; la etnia blanca 237(7.0%) el 2021, 289(7.6%) el 2022, 313(8.4%) el 202; mestizo 1673(49.1%) el 2021, 1680(44.3%) el 2022, 1555(41.9%) el 2023; otras etnias 52(1.5%) el 2021, 39(1.0%) el 2022, 48(1.3%) el 2023 y los que no sabían o no responden fueron 224 (6.6%) el 2021, 184(4.9%) el 2022, 273(7.4%) el 2023.

Respecto a la lengua materna, el quechua tuvo 636(18.7%), 743(19.6%), 725(19.5%); aimara 70(2.1%), 67(1.8%), 93(2.5%); ashaninka 2(0.1%), 1(0.0%), 4(0.1%); awajun o Aguaruna 4(0.1%), 2(0.1%), 5(0.1%); shipibo konibo 2(0.0%), 3(0.1%), 3(0.1%); shawi o chayahuita 0(0.0%), 3(0.1%), 2(0.0%); matsigenka o machiguenga 1(0.0%), 1(0.0%), 0(0.0%);

Achuar 0(0.0%), 0(0.0%), 0(0.0%); otra lengua nativa u originaria 1(0.0%), 9(0.2%), 3(0.1%); castellano 2678(78.6%), 2956(78.0%), 2876(77.4%); portugués 3(0.1%), 1(0.0%), 4(0.1%); otra lengua extranjera 8(0.3%), 4(0.1%), 0(0.0%).

Las personas con hipertensión arterial que tienen el hábito de fumar fueron 923(27.1%) el 2021, 947(25%) el 2022 y 713(19.2%) el 2023.

Tabla 3

Factores sociodemográficos y personas diagnosticadas con Hipertensión arterial. Análisis bivariado de la ENDES 2021, 2022 y 2023.

VARIABLES	HIPERTENSION ARTERIAL 2021			HIPERTENSION ARTERIAL 2022			HIPERTENSION ARTERIAL 2023		
	SÍ	NO	P	SÍ	NO	P	SÍ	NO	P
SEXO									
Hombre	2123 (62.3%)	19436 (68.6%)	<0.001	2355 (62.1%)	18704 (67.4%)	<0.001	2424 (65.2%)	18619 (66.8%)	<0.001
Mujer	1282 (37.7%)	8892 (31.4%)		1435 (37.9%)	9028 (32.6%)		1291 (34.8%)	9239 (33.2%)	
GRUPO DE EDAD									
De 15 a 59 años	1484 (43.6%)	21061 (76.8%)	<0.001	1738 (45.8%)	20977 (75.6%)	<0.001	1519 (40.9%)	20837 (74.8%)	<0.001
≥ 60 años	1921 (56.4%)	1680 (23.2%)		2052 (54.2%)	6755 (24.4%)		2196 (59.1%)	7022 (25.2%)	
ÁREA DE RESIDENCIA									
Urbano	2804 (82.4%)	21845 (77.1%)	<0.001	3053 (80.6%)	21412 (77.2%)	0.012	2932 (78.9%)	21501 (77.2%)	0.005
Rural	601 (17.6%)	6483 (22.9%)		737 (19.4%)	6320 (22.8%)		783 (21.1%)	6357 (22.8%)	
NIVEL DE EDUCACIÓN									
Sin educación	191 (5.6%)	865 (3.1%)	<0.001	223 (5.9%)	1004 (3.6%)	<0.001	225 (6.1%)	912 (3.3%)	<0.001
Hasta primaria	941 (27.6%)	6752 (23.8%)		1085 (28.6%)	6796 (24.6%)		1177 (31.7%)	6635 (23.8%)	
Hasta secundaria	1227 (36.0%)	12222 (43.2%)		1400 (36.9%)	11707 (42.2%)		1305 (35.1%)	11728 (42.1%)	
Superior	1041 (30.6%)	8449 (29.8%)		1081 (28.5%)	8185 (29.5%)		1003 (27.0%)	8540 (30.7%)	

No sabe	5 (0.2%)	40 (0.1%)		1 (0.1%)	40 (0.1%)		5 (0.1%)	43 (0.2%)	
QUINTIL DE BIENESTAR									
Quintil inferior	577 (16.9%)	6325 (22.3%)	<0.001	700 (18.4%)	6112 (22.0%)	<0.001	709 (19.1%)	6248 (22.4%)	<0.001
Segundo quintil	660 (19.4%)	6091 (21.5%)		706 (18.6%)	6096 (22.0%)		687 (18.5%)	5971 (21.4%)	
Quintil intermedio	712 (20.9%)	5673 (20.0%)		750 (19.8%)	5619 (20.3%)		731 (19.7%)	5631 (20.2%)	
Cuarto quintil	632 (18.6%)	5375 (19.0%)		786 (20.8%)	5078 (18.3%)		841 (22.7%)	5130 (18.4%)	
Quintil superior	824 (24.2%)	4864 (17.2%)		848 (22.4%)	4827 (17.4%)		747 (20.1%)	4878 (17.5%)	
ETNIA									
Quechua	737 (21.6%)	7243 (25.6%)	<0.001	1067 (28.1%)	7330 (26.4%)	<0.001	912 (24.5%)	7161 (25.7%)	0.003
Aimara	84 (2.5%)	619 (2.3%)		68 (1.8%)	586 (2.1%)		96 (2.6%)	685 (2.5%)	
Nativo o indígena de la amazonia	20 (0.6%)	273 (1.0%)		20 (0.5%)	259 (0.9%)		20 (0.5%)	312 (1.1%)	
Perteneciente o parte de otro pueblo	1 (0.0%)	32 (0.1%)		8 (0.2%)	71 (0.3%)		1 (0.0%)	38 (0.1%)	
Negro/mo-reno/zambo/mulato/pueblo afroperuano o afrodescendiente	377 (11.1%)	3181 (11.2%)		435 (11.5%)	3088 (11.1%)		497 (13.4%)	3371 (12.1%)	
Blanco	237 (7.0%)	1937 (6.8%)		289 (7.6%)	1892 (6.8%)		313 (8.4%)	1975 (7.1%)	
Mestizo	1673 (49.1%)	13574 (47.9%)		1680 (44.3%)	12622 (45.6%)		1555 (41.9%)	12263 (44.0%)	

Otro	52 (1.5%)	353 (1.2%)		39 (1.0%)	339 (1.2%)		48 (1.3%)	387 (1.4%)	
No sabe/No responde	224 (6.6%)	1116 (3.9%)		184 (4.9%)	1545 (5.6%)		273 (7.4%)	1666 (6.0%)	
LENGUA MATERNA									
Quechua	636 (18.7%)	4388 (15.5%)		743 (19.6%)	4524 (16.4%)		725 (19.5%)	4341 (15.6%)	
Aimara	70 (2.1%)	489 (1.8%)		67 (1.8%)	423 (1.5%)		93 (2.5%)	530 (1.9%)	
Ashaninka	2 (0.1%)	38 (0.1%)		1 (0.0%)	57 (0.2%)		4 (0.1%)	68 (0.2%)	
Awajun/Aguaruna	4 (0.1%)	48 (0.2%)		2 (0.1%)	59 (0.2%)		5 (0.1%)	91 (0.3%)	
Shipibo/Konibo	2 (0.0%)	37 (0.1%)		3 (0.1%)	36 (0.1%)		3 (0.1%)	48 (0.2%)	
Shawi/Chayahuita	0 (0.0%)	11 (0.0%)		3 (0.1%)	29 (0.1%)		2 (0.0%)	33 (0.1%)	
Matsigenka/Machi- guenga	1 (0.0%)	6 (0.0%)	<0.001	1 (0.0%)	5 (0.0%)	<0.001	0 (0.0%)	7 (0.0%)	<0.001
Achuar	0 (0.0%)	3 (0.0%)		0 (0.0%)	6 (0.0%)		0 (0.0%)	6 (0.0%)	
Otra lengua nativa u ori- ginaria	1 (0.0%)	56 (0.2%)		9 (0.2%)	54 (0.2%)		3 (0.1%)	25 (0.1%)	
Castellano	2678 (78.6%)	23195 (81.9%)		2956 (78.0%)	22514 (81.2%)		2876 (77.4%)	22674 (81.4%)	
Portugués	3 (0.1%)	29 (0.1%)		1 (0.0%)	23 (0.1%)		4 (0.1%)	23 (0.1%)	
Otra lengua extranjera	8 (0.3%)	28 (0.1%)		4 (0.1%)	2 (0.0%)		0 (0.0%)	12 (0.0%)	

<u>FUMAR</u>									
Si	923 (27.1%)	4589 (16.2%)	0.031	947 (25%)	3688 (13.3%)	0.013	713 (19.2%)	3872 (13.9%)	0.001
No	2482 (72.9%)	23739 (83.8%)		2843 (75%)	24044 (86.7%)		3002 (80.8%)	23986 (86.1%)	

El valor de P se determinó mediante la prueba de chi cuadrado

Nota. Asociación entre los factores sociodemográficos y los pacientes con Hipertensión arterial mediante el análisis bivariado.

Se evidencia que los hombres tienen mayor probabilidad de presentar hipertensión arterial en comparación a las mujeres (62.3% vs 37.7%; $p < 0.001$ - 2021), (62.1% vs 37.9%; $p < 0.001$ - 2022), (65.2% vs 34.8%; $p < 0.001$ - 2023). De igual forma, las personas que tienen mayor o igual a 60 años presentan mayor porcentaje de pacientes con Hipertensión arterial en comparación a las personas entre 15 y 59 años de edad (56.4% vs 43.6%; $p < 0.001$ - 2021), (54.2% vs 45.8%; $p < 0.001$ - 2022), (59.1% vs 40.9%; $p < 0.001$ - 2023).

La variable área de residencia no presenta significancia estadística para los años 2022 y 2023, sin embargo, en el año 2021 se tiene en la zona urbana mayor pacientes con diagnóstico de HTA que en la zona rural (82.4% vs 17.6%; $p < 0.001$ - 2021). A nivel de educación, los que presentan mayor diagnóstico de la enfermedad en estudio son los estudiaron hasta nivel secundaria en comparación a las personas sin educación (36.0% vs 5.6%; $p < 0.001$ - 2021), (36.9% vs 5.9%; $p < 0.001$ - 2022), (35.1% vs 6.1%; $p < 0.001$ - 2023).

La presencia de Hipertensos se observó en menor porcentaje en el quintil inferior que el quintil intermedio (16.9% vs 20.9%; $p < 0.001$ - 2021), el quintil inferior en comparación al cuarto quintil (18.4% vs 20.8%; $p < 0.001$ - 2022) y el segundo quintil que el cuarto quintil (18.5% vs 22.7%; $p < 0.001$ - 2023).

La etnia mestiza tuvo más hipertensos con respecto a los pertenecientes o parte de otro pueblo (49.1% vs 0.0%; $p < 0.001$ - 2021), (44.3% vs 0.2%; $p < 0.001$ - 2022), en el año 2023 no se obtuvo significancia estadística.

El castellano como lengua materna presentó más casos de hipertensión arterial que los de habla Matsigenka/Machiguenga (78.6% vs 0.0%; $p < 0.001$ - 2021), (78.0% vs 0.0%; $p < 0.001$ - 2022), (77.4% vs 0.0%; $p < 0.001$ - 2023). Finalmente, los hipertensos que tienen

hábito de fumar fueron menores en comparación a los no fumadores, sin embargo, no presentó significancia estadística.

Tabla 4

Factores sociodemográficos asociados al diagnóstico de Hipertensión arterial. Análisis multivariado del ENDES 2021, 2022 y 2023.

Variables	HIPERTENSIÓN ARTERIAL 2021					HIPERTENSIÓN ARTERIAL 2022					HIPERTENSIÓN ARTERIAL 2023					
	Modelo no ajustado		Modelo ajustado			Modelo no ajustado		Modelo ajustado			Modelo no ajustado		Modelo ajustado			
	RP	IC95 %	RP	IC95 %	P	RP	IC95 %	RP	IC95 %	P	RP	IC95 %	RP	IC95 %	P	
SEXO																
Hombre	0.001	-0.019-0.020	1.001	0.982 - 1.020	0.958	-0.003	-0.019-0.013	0.997	0.981 - 1.013	0.720	0.016	0.002 - 0.030	1.016	1.002 - 1.030	0.026	
Mujer	Ref.		Ref.			Ref.		Ref.			Ref.		Ref.			
GRUPO DE EDAD																
De 15 a 59 años	Ref.		Ref.			<0.001	Ref.		Ref.			Ref.		Ref.		
≥60 años	-0.044	-0.064-0.024	0.957	0.938 - 0.977	-0.045		-0.065-0.024	0.956	0.938 - 0.976	<0.001	-0.035	-0.051 - 0.019	0.966	0.951 - 0.982	<0.001	
ÁREA DE RESIDENCIA																
Urbano	-0.005	-0.019-0.010	0.995	0.981 - 1.010	0.501	-0.008	-0.023 - 0.006	0.992	0.977 - 1.006	0.267	-0.001	-0.017 - 0.016	0.999	0.983 - 1.016	0.944	

Rural	Ref.		Ref.			Ref.		Ref.			Ref.		Ref.		
NIVEL DE EDUCACIÓN															
Sin educación	-0.041	-0.086-0.005	0.960	0.917-1.005	<0.001	-0.021	-0.112-0.071	0.979	0.894-1.073	<0.001	-0.029	-0.077-0.019	0.971	0.926-1.019	0.176
Hasta primaria	-0.025	-0.045-0.006	0.975	0.956-0.994		-0.092	-0.137-0.048	0.912	0.872-0.953		-0.013	-0.044-0.018	0.987	0.957-1.018	
Hasta secundaria	-0.035	-0.053-0.016	0.966	0.948-0.984		-0.096	-0.140-0.051	0.909	0.869-0.950		-0.021	-0.047-0.004	0.979	0.954-1.004	
Superior	-0.043	-0.063-0.023	0.958	0.939-0.977		-0.094	-0.139-0.049	0.910	0.870-0.952		-0.026	-0.050-0.002	0.974	0.951-0.998	
No sabe/No responde	Ref.		Ref.			Ref.		Ref.			Ref.		Ref.		
QUINTIL DE BIENESTAR															
Quintil inferior	0.017	-0.005-0.039	1.017	0.995-1.039	0.231	0.007	-0.019-0.033	1.007	0.981-1.033	0.959	-0.017	-0.042-0.008	0.983	0.959-1.008	0.195
Segundo quintil	0.003	-0.016-0.022	1.003	0.984-1.022		0.002	-0.016-0.021	1.002	0.984-1.021		-0.006	-0.023-0.011	0.994	0.977-1.011	
Quintil intermedio	-0.004	-0.025-0.017	0.996	0.975-1.017		0.004	-0.015-0.022	1.004	0.985-1.023		0.010	-0.007-0.028	1.010	0.993-1.028	

Cuarto quintil	-0.004	-0.025-0.017	0.996	0.976 - 1.018		-0.001	-0.020 - 0.018	0.999	0.980 - 1.018		-0.003	-0.020 - 0.013	0.997	0.980 - 1.013	
Quintil superior	Ref.		Ref.			Ref.		Ref.			Ref.		Ref.		
ETNIA															
Quechua	0.006	-0.024-0.036	1.006	0.976 - 1.036		0.017	-0.010 - 0.044	1.017	0.990 - 1.045		-0.020	-0.067 - 0.027	0.981	0.936 - 1.028	
Aimara	0.016	-0.037-0.069	1.016	0.963 - 1.071	0.641	0.047	0.007- 0.087	1.048	1.007 - 1.091	0.088	-0.013	-0.070 - 0.044	0.987	0.932 - 1.045	0.907
Nativo o indígena de la amazonia	-0.004	-0.052-0.044	0.996	0.949 - 1.045		0.014	-0.020 - 0.048	1.014	0.981 - 1.049		-0.038	-0.110 - 0.033	0.963	0.896 - 1.034	
Perteneciente o parte de otro pueblo	-0.120	-0.275-0.035	0.887	0.760 - 1.036		-0.020	-0.087 - 0.047	0.980	0.917 - 1.048		-0.014	-0.066 - 0.095	1.015	0.936 - 1.100	
Negro/moreno/zambo/mulato/pueblo afroperuano o afrodescendiente	0.005	-0.025-0.034	1.005	0.975 - 1.035		0.002	-0.023 - 0.026	1.002	0.977 - 1.027		-0.018	-0.066 - 0.031	0.982	0.936 - 1.031	
Blanco	-0.014	-0.019-0.046	1.014	0.981 - 1.048		0.004	-0.024 - 0.032	1.004	0.976 - 1.032		-0.016	-0.066 - 0.033	0.984	0.936 - 1.033	
Mestizo	0.015	-0.014-0.043	1.015	0.986 - 1.044		0.003	-0.020 - 0.026	1.003	0.980 - 1.026		-0.018	-0.064 - 0.028	0.982	0.938 - 1.029	

Otro	0.029	-0.013- 0.071	1.029	0.987 - 1.074		0.024	-0.002 - 0.049	1.024	0.998 - 1.051		- 0.028	-0.091 - 0.035	0.972	0.913 - 1.035	
No sabe/No responde	Ref.		Ref.			Ref.		Ref.			Ref.		Ref.		
LENGUA MATERNA															
Quechua	- 0.028	-0.064- 0.008	0.972	0.938 - 1.008		0.242	-0.227 - 0.711	1.274	0.797 - 2.036		- 0.034	-0.088 - 0.020	0.966	0.915 - 1.020	
Aimara	- 0.036	-0.096- 0.024	0.965	0.909 - 1.025	0.002	0.168	-0.310 - 0.647	1.183	0.733 - 1.909	<0.001	- 0.016	-0.075 - 0.043	0.984	0.928 - 1.043	0.029
Ashaninka	- 0.031	-0.130- 0.069	0.970	0.878 - 1.071		0.270	-0.200 - 0.739	1.310	0.819 - 2.094		- 0.063	-0.180 - 0.054	0.939	0.836 - 1.056	
Awajun/Aguaruna	0.013	-0.033- 0.060	1.013	0.967 - 1.062		0.180	-0.309 - 0.670	1.198	0.734 - 1.955		- 0.001	-0.074 - 0.073	0.999	0.928 - 1.075	
Shipibo/Konibo	0.002	-0.043- 0.047	1.002	0.958 - 1.049		0.242	-0.236 - 0.719	1.273	0.790 - 2.052		0.019	-0.056 - 0.095	1.020	0.945 - 1.100	
Shawi/Chayahuita	-	-	-	-		0.274	-0.196 - 0.743	1.315	0.822 - 2.103		0.050	-0.037 - 0.137	1.051	0.964 - 1.146	
Matsigenka/Machiguenga	-	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-	-	
Achuar	- 0.006	-0.032- 0.021	0.994	0.968 - 1.021		0.294	-0.175 - 0.763	1.342	0.840 - 2.144		-	-	-	-	

Otra lengua nativa u originaria	-0.028	-0.086-0.031	0.973	0.917-1.032		0.186	-0.289-0.662	1.205	0.749-1.938		0.005	-0.065-0.075	1.005	0.937-1.078	
Castellano	-0.025	-0.041-0.009	0.975	0.960-0.991		0.271	-0.198-0.739	1.311	0.820-2.094		-0.038	-0.087-0.012	0.963	0.917-1.012	
Portugués	-0.109	-0.254-0.036	0.897	0.776-1.037		0.239	-0.240-0.718	1.270	0.787-2.051		-0.123	-0.330-0.083	0.884	0.719-1.087	
Otra lengua extranjera	Ref.		Ref.			Ref.		Ref.			Ref.		Ref.		
FUMAR															
Sí	-0.016	-0.033-0.002	0.985	0.968-1.002	0.080	-0.009	-0.032-0.014	0.991	0.968-1.014	0.431	-0.023	-0.039-0.007	0.977	0.961-0.993	-0.006
No	Ref.		Ref.			Ref.		Ref.			Ref.		Ref.		

RP: razón de prevalencia, IC: intervalo de confianza, Ref.: valor de referencia

Nota. Asociación multivariado entre los pacientes diagnosticados con Hipertensión arterial y factores sociodemográficos.

Las personas del grupo etario mayor a 60 años tienen mayor probabilidad de presentar Hipertensión arterial en comparación con los individuos entre 15 y 59 años de edad en el 2021, 2022 y 2023. (RP ajustado = 0.957, IC 95% [0.938 – 0.977], $p < 0.001$, 2021), (RP ajustado = 0.956, IC 95% [0.938 – 0.976], $p < 0.001$, 2022), (RP ajustado = 0.966, IC 95% [0.951 – 0.982], $p < 0.001$, 2023).

El factor de nivel de educación muestra que los que tuvieron estudios hasta secundaria tienen más riesgo de presentar hipertensión arterial según el reporte del año 2021 y 2022 (RP ajustado = 0.966, IC 95% [0.948 – 0.984], $p < 0.001$, 2021) (RP ajustado = 0.909, IC 95% [0.869 – 0.950], $p < 0.001$, 2022), seguido de los que tuvieron estudios de nivel superior (RP ajustado = 0.958, IC 95% [0.939 – 0.977], $p < 0.001$, 2021) (RP ajustado = 0.910, IC 95% [0.870 – 0.952], $p < 0.001$, 2022), los que mantuvieron estudios hasta primaria (RP ajustado = 0.975, IC 95% [0.956 – 0.994], $p < 0.001$, 2021) (RP ajustado = 0.912, IC 95% [0.872 – 0.953], $p < 0.001$, 2022) y los que no estudiaron (RP ajustado = 0.960, IC 95% [0.917 – 1.005], $p < 0.001$, 2021) (RP ajustado = 0.979, IC 95% [0.894 – 1.073], $p < 0.001$, 2022) en comparación de los que no contestaron la pregunta del cuestionario.

La variable de lengua materna nos muestra que los diagnosticados con hipertensión son en su mayoría de habla castellano según el reporte del año 2022 (RP ajustado = 1.311, IC 95% [0.820 – 2.094], $p < 0.001$, 2022), seguido del quechua (RP ajustado = 1.274, IC 95% [0.797 – 2.036], $p < 0.001$, 2022), aimara (RP ajustado = 1.183, IC 95% [0.733 – 1.909], $p < 0.001$, 2022), otra lengua nativa u originaria (RP ajustado = 1.205, IC 95% [0.749 – 1.938], $p < 0.001$, 2022), shipibo/konibo (RP ajustado = 1.273, IC 95% [0.790 – 2.052], $p < 0.001$, 2022), shawi/chayahuita (RP ajustado = 1.315, IC 95% [0.822 – 2.103], $p < 0.001$, 2022), awajun/aguaruna (RP ajustado = 1.198, IC 95% [0.734 – 1.955], $p < 0.001$, 2022), ashaninka (RP

ajustado = 1.310, IC 95% [0.819 – 2.094], $p < 0.001$, 2022), portugués (RP ajustado = 1.270, IC 95% [0.787 – 2.051], $p < 0.001$, 2022) y achuar (RP ajustado = 1.342, IC 95% [0.840 – 2.144], $p < 0.001$, 2022) en comparación con otra lengua extranjera.

No se encuentra asociación significativa entre los pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial y las variables de sexo, área de residencia, quintil de bienestar, etnia y la acción de fumar diariamente.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La hipertensión arterial es una patología cuyos índices aumentan cada año en nuestro país, presentándose según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar en un 10.7% de la población el 2021, 12% el 2022 y 11.7% el año 2023. Debido a que no hay una disminución en la cantidad de personas diagnosticadas con hipertensión es importante conocer los factores de riesgo sociodemográficos que se encuentran relacionados a esta enfermedad crónica.

En el análisis de las variables independientes. Lavôr et al. (2020) en el estudio epidemiológico transversal, utilizando una base de datos de encuestas domiciliarias en ciudades de Brasil, reporta como resultado una asociación significativa entre la prevalencia de hipertensos y los factores de edad avanzada, menor educación, estado civil soltero, raza morena, consumo de tabaco y sobrepeso. Del mismo modo, en el presente trabajo de investigación se encontraron a la edad (mayores de 60 años), el nivel de educación y la lengua materna como factores asociados para tener hipertensión arterial. Siendo estas las posibles variables a tener en cuenta para el desarrollo de actividades de prevención en el primer nivel de atención en salud.

En el factor sexo, no se encontró diferencia significativa entre mujeres y hombres en los tres años de evaluación para tener hipertensión arterial, sin embargo, los hombres tuvieron una mayor frecuencia en comparación con las mujeres. Este resultado se respalda con el estudio de Suárez et al. (2019) sobre la prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores de riesgo, mediante una encuesta a estudiantes de Barranquilla, donde reportó que el sexo masculino está predominantemente asociado a hipertensión arterial. Sin embargo, en el estudio de González et al. (2017) sobre la caracterización clínico epidemiológicas de la hipertensión en adultos mayores se informó que las mujeres tuvieron mayor presencia para la patología con un 59.6%. Por ello, no se puede determinar si la mujer o el hombre tienen mayor presencia de HTA ya

que existen características hormonales y fisiológicas que también contribuyen al desarrollo de la patología que podrían servir como protector o desencadenante.

La edad se asoció a la hipertensión arterial siendo más frecuente entre las personas mayores de 60 años tanto en el año 2021, 2022 y 2023, de igual manera este resultado se observa en la investigación de García et al. (2016) sobre los factores asociados a la hipertensión arterial, haciendo uso de la base de datos “Situación de salud y condiciones de vida del adulto mayor, Antioquia” conformado por 4248 encuestas y donde se concluyó que los adultos mayores de 60 años fueron el 64.1% de los hipertensos. Así mismo, Zubeldia et al. (2017) en su artículo de método transversal, mediante una encuesta de nutrición de la comunidad Valenciana, hallaron un mayor porcentaje de hipertensos en los individuos de edad mayor a 65 años. Por consiguiente, se debe priorizar el tamizaje y seguimiento de la presión arterial en las personas de este rango de edad para poder tener un diagnóstico temprano de la enfermedad y evitar sus complicaciones cardiovasculares.

La ubicación de la residencia no tuvo una asociación significativa con la presencia de hipertensión en los periodos del 2021 al 2023, sin embargo, se observa que hubo una mayor frecuencia de pacientes en el área urbana. Esta relación se asocia al artículo publicado por Pajuelo et al. (2022) sobre la “frecuencia y factores asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores en el Perú”, quien mediante una investigación transversal utilizando una fuente secundaria (ENIN 2005), concluyó que las personas que vivían en ciudades por debajo de los 1000 msnm son las más afectadas por la enfermedad. El Perú es un país latinoamericano que concentra la mayor parte de su población en la zona urbana debido a actividad laboral y educativa, es por ello que se debe realizar permanentemente actividades para la prevención de la hipertensión en esta zona del país.

El nivel de educación, sobre todo los individuos con estudios hasta secundaria tuvieron una alta prevalencia y asociación al desarrollo de hipertensión en el lapso del 2021 al 2023.

Esto contrasta con la investigación de Cesarino et al. (2008), sobre la Prevalencia y factores sociodemográficos en una población hipertensa en Brasil, utilizando como método una encuesta en 1717 personas en la zona urbana, donde se informa como resultado que el 66.1 % de los hipertensos eran analfabetos o no habían terminado la primaria. Resultado similar encontró Malta et al. (2022), en su estudio sobre hipertensión arterial donde mediante el análisis de la encuesta nacional de Brasil reporta que las personas con baja escolaridad 36.5% presentan mayor incidencia de padecer hipertensión. Las personas con nivel de educación bajo en su mayoría tienen hábitos dañinos como fumar, alimentación no saludable, entre otros, por lo que están más expuestos a padecer de enfermedades crónicas no transmisibles.

Según el quintil de bienestar, este factor no tuvo un grado de asociación significativa con el diagnóstico de hipertensión en los años 2021, 2022, 2023. Sin embargo. Se observa que las personas con un quintil superior presentaron más la enfermedad en los años 2021 y 2022, y en el 2023 se observa una mayor cantidad en el cuarto quintil. Esto en contraste del artículo de García et al. (2016) sobre los factores asociados a la hipertensión donde se concluye que las personas en pobreza o estrato socioeconómico más bajo están relacionados a la enfermedad. Con esta comparación podemos entender que sin importar el estrato económico se debe realizar la prevención y el despistaje de la HTA ya que la población en general está expuesta a los factores de riesgo.

En el estudio de la variable etnia, no se encontró relación para tener el diagnóstico de hipertensión arterial, sin embargo, la etnia mestiza seguida de la quechua y la negra tienen mayor porcentaje de hipertensos en los años 2021, 2022 y 2023. Este resultado, también se puede observar en la revisión de Malta et al. (2022) sobre Hipertensión arterial y factores asociados, donde haciendo uso de la encuesta nacional de salud del 2019, determinó que las personas de raza negra 25.8% y mestiza 22.8% se observan mayormente entre los hipertensos. Es sabido que la raza negra presenta una predisposición a padecer de hipertensión arterial, sin

embargo, al encontrarnos en la región de Latinoamérica donde su población es una mezcla de razas podemos observar que la raza mestiza termina siendo la más afectada.

La lengua materna castellano, quechua y aimara se asociaron con un mayor predominio entre los pacientes con hipertensión arterial en el año 2022. Podemos decir, que el habla castellana es el lenguaje con el que más se comunican en el Perú y estas son las personas que asisten con mayor frecuencia a los establecimientos de salud en busca de ayuda ante los síntomas de hipertensión arterial. Así también, en la actualidad, el aumento del acceso al servicio de salud con personal capacitado que entiende la lengua quechua y aimara ha permitido poder realizar el despistaje y diagnóstico en las poblaciones más alejadas.

El hábito de fumar es un factor que no presentó un grado de asociación significativa con la presencia de hipertensión, no obstante, se encontró un mayor porcentaje de hipertensos entre las personas que no fumaban. Esto se refleja en el estudio de Grujičić et al. (2014) sobre los factores de riesgo para el desarrollo de HTA utilizando el método de casos y controles encontró que las personas con hipertensión que habitualmente fumaban (17%) eran un porcentaje menor a los no fumadores. Sin embargo, en la investigación de Khomsan et al. (2018) del hábito de fumar, actividad física e hipertensión se encontró que los hipertensos tenían una relación con los fumadores habituales (22%) mayor a los no fumadores (4%). Esto se puede deber a que si bien el tabaco produce cambios y afecciones en los vasos sanguíneos que permiten la aparición de la enfermedad crónica, también se debe tener en cuenta que existen otros factores genéticos y ambientales que complementan y ayudan a que una persona sea o no hipertenso.

VI. CONCLUSIONES

- La Hipertensión arterial en nuestro país sigue incrementando de acuerdo a la encuesta del Endes 2021, 2022 y 2023 a pesar de las campañas para un estilo de vida saludable.
- El factor edad está asociado al diagnóstico de hipertensión arterial siendo las personas mayores de 60 años los que padecen mayormente de esta enfermedad en los años 2021, 2022 y 2023.
- El nivel de educación se asocia al riesgo de padecer Hipertensión arterial, siendo para el Perú, los individuos con estudios hasta nivel secundaria los que estuvieron más afectados en el año 2021, 2022 y 2023.
- Las personas cuya lengua materna castellano, quechua y aimara presentaron más probabilidad de ser diagnosticadas con Hipertensión arterial en el Perú en el año 2022.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar charlas educativas por parte del primer nivel de atención enfatizando en las personas con riesgo de presentar Hipertensión arterial.
- Evaluar más años reportados por la ENDES para una mejor precisión sobre la relación de los factores sociodemográficos que no tuvieron un grado de asociación significativa con la Hipertensión arterial
- Se aconseja una investigación de los factores sociodemográficos por departamento ya que el Perú es un país multiverso con diferentes costumbres, de esta forma se realizaría una intervención preventiva para la hipertensión más eficiente.
- Se propone realizar una investigación sobre el tipo de cobertura de salud y otros factores sociodemográficos que puedan asociarse a los pacientes con hipertensión arterial para una mejor prevención en la atención primaria de salud.

VIII. REFERENCIAS

- Adeke, S., Chori, S., Neupane, D., Sharman, E. y Odili, N. (2024). Socio-demographic and lifestyle factors associated with hypertension in Nigeria: results from a country-wide survey. *Journal of human hypertension*, 38(4), 365-370. <https://www.nature.com/articles/s41371-022-00673-1>
- Bernabe-Ortiz, A., Carrillo-Larco, M. y Miranda, J. (2021). Association between body mass index and blood pressure levels across socio-demographic groups and geographical settings: analysis of pooled data in Peru. *PeerJ*, 9, e11307. <https://peerj.com/articles/11307/>
- Cesarino, B., Cipullo, P., Martin, V., Ciorlia, A., Godoy, D., Cordeiro, A. y Rodrigues, C. (2008). Prevalence and sociodemographic factors in a hypertensive population in São José do Rio Preto, São Paulo, Brazil. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 91, 31-35. <https://www.scielo.br/j/abc/a/zgkJCjF6vYky7wx4WgkfCvw/?lang=en&format=html>
- Cruz-Aranda, E. (2019). Manejo de la hipertensión arterial en el adulto mayor. *Medicina interna de México*, 35(4), 515-524. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s0186-48662019000400515&script=sci_arttext
- Espinosa-Brito, A. (2018). Hipertensión arterial: cifras para definirla al comenzar 2018. *Revista Finlay*, 8(1), 66-74. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342018000100008&script=sci_arttext
- García-Castañeda, J., Cardona-Arango, D., Segura-Cardona, M. y Garzón-Duque, O. (2016). Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. *Revista Colombiana de Cardiología*, 23(6), 528-534. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012056331600070X>

- Gómez, F., Camacho, A., López-López, J., y López-Jaramillo, P. (2019). Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20. *Revista Colombiana de Cardiología*, 26(2), 99-106. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319300257>
- González, R., Martínez, M., Castillo, D., Rodríguez, O., y Hernández, J. (2017). Caracterización clínico-epidemiológica de la hipertensión arterial en adultos mayores. *Revista Finlay*, 7(2), 74-80. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000200002&lng=es&tlng=es.
- Gorostidi, M., Gijón, T., De la Sierra, A., Rodilla, E., Rubio, E., Vinyoles, E., y García, A. (2022). Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. *Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA)*, 39(4), 174-194. <https://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-guia-practica-sobre-el-diagnostico-S1889183722000666#:~:text=La%20HTA%20se%20define%20como,%2F80%20mHg11%2C12>.
- Grujičić, S., Supić, T., Nikolić, Ž., Gredić, D., Bjekić, M., Bjegović, V., y Ratkov, I. (2014). Risk factors for the development of arterial hypertension. *Med Glas (Zenica)*, 11(1), 19-25. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24496336/>
- Guillen-León, A., Campos-Sánchez, M., Rodríguez-Hurtado, D., Acosta-Escanaverino, I., y Garí-Llanes, M. (2022). Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes hipertensos de un consultorio médico de Santa Clara. *Universidad de Ciencias Médicas de la Habana*, 61(283), 1-6. <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2022/abr22283k.pdf>
- Jimenez, A. (2023). *FACTORES ANTROPOMETRICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADO A HIPERTENSION ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES SEGUN*

- ENDES 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP.
https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/6307/T030_71251197_T%20MARIA%20ALEXANDRA%20JIMENEZ%20RANILLA.doc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Khomsan, A., Nurdin, M., Anwar, F., y Riyadi, H. (2018). Smoking habit, physical activity and hypertension among middle aged men. *Media Gizi Indonesia*, 13(1), 57.
https://www.researchgate.net/publication/327176594_SMOKING_HABIT_PHYSICAL_ACTIVITY_AND_HYPERTENSION_AMONG_MIDDLE_AGED_MEN
- Landazábal, S., Sotomayor, V., Muñoz, P., Delgado, R., y Cobos, R. (2019). Prevalencia de hipertensión arterial y sus factores de riesgo en estudiantes universitarios de Barranquilla, Colombia. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Cauca*, 21(2), 16-23.
<https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/1372/1087>
- Lavôr, C., Sousa, D., Rodrigues, L., Rodrigues, S., Paiva, A., y Frota, G. (2020). Prevalence of arterial hypertension and associated factors: a population-based study. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 66, 630-636.
<https://www.scielo.br/j/ramb/a/ykWv6yx3rDRTsZwM6wV8dmh/?format=html&lang=en>
- Malta, C., Bernal, I., Ribeiro, G., Moreira, D., Felisbino-Mendes, S., y Velásquez-Meléndez, J. G. (2022). Arterial hypertension and associated factors: National Health Survey, 2019. *Revista de Saúde Pública*, 56, 122.
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/mncyrfyzjH77bgymWfSBCkK/?lang=en>
- Ortiz-Saavedra, B., Montes-Madariaga, S., Moreno-Loaiza, O., y Toro-Huamanchumo, J. (2024). Hypertension subtypes at high altitude in Peru: Analysis of the Demographic

- and Family Health Survey 2016–2019. *Plos one*, 19(4), e0300457.
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0300457>
- Pajuelo, J., Bartolo, M., Bravo, F., Racacha, E., y Agüero, R. (2022). Frecuencia y factores asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores en el Perú, año 2005. *Anales de la Facultad de Medicina*, 83(4), 299-306.
<https://doi.org/10.15381/anales.v83i4.24333>
- Palomo-Piñón, S., Antonio-Villa, E., García-Cortés, R., Álvarez-Aguilar, C., González-Palomo, E., Bertadillo-Mendoza, M., y Morfin-Macias, J. (2022). Prevalence and characterization of undiagnosed arterial hypertension in the eastern zone of Mexico. *The Journal of Clinical Hypertension*, 24(2), 131-139.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jch.14414>
- Rivero, O., y Guerra, H. (2017). Factores predisponentes relacionados con la hipertensión arterial en indígenas Zenú, Córdoba, Colombia. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 10(2). https://rccs.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/962/930
- Romero, M., Avendaño-Olivares, J., Vargas-Fernández, R., y Runzer-Colmenares, M. (2020). Diferencias según sexo en los factores asociados a hipertensión arterial en el Perú: Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017. *Anales de la Facultad de Medicina*, 81(1), 33-39.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000100033
- Ruiz-Alejos, A., Carrillo-Larco, M., y Bernabé-Ortiz, A. (2022). Prevalencia e incidencia de hipertensión arterial en Perú: revisión sistemática y metaanálisis. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 38, 521-529.
<https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2021.v38n4/521-529/>

- Santander, M., Vanegas, G., Cruz, Q., Criollo, C., Ochoa, C., y Garcia, I. (2021). Prevalencia, factores de riesgo y clínica asociada a la hipertensión arterial en adultos mayores en América Latina. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 152.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383987>
- Soto, R. (2018). Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 29(1), 61-68.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300051>
- Suarez, O., Villarreal, C., Parody, A., Rodriguez, A., Rebolledo, R. (2019). Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores de riesgo en estudiantes universitarios de Barranquilla, Colombia. *Revista Facultad de Ciencias de la Salud*, 2(21).
<https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/1372/1087>
- Zubeldia, L., Quiles, J., Mañes, J., y Redón, J. (2017). Prevalencia de hipertensión arterial y sus factores asociados en la población de 16 a 90 años de la Comunidad Valenciana. *Revista Española de Salud Pública*, 90, e40006.
https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/resp/v90/1135-5727-resp-90-e40006.pdf

IX. ANEXOS

Anexo A: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	MÉTODO
¿Cuáles son los factores de riesgo sociales y demográficos para desarrollar Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021, 2022 y 2023?	1. Objetivo general <ul style="list-style-type: none"> Determinar los factores de riesgo sociales y demográficos para desarrollar Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021, 2022 y 2023. 	<ul style="list-style-type: none"> H1: Existen factores de riesgo sociales y demográficos para el desarrollo de Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021, ENDES 2022 y ENDES 2023. 	1. Variable dependiente. Hipertensión Arterial	1. Tipo de investigación Estudio observacional, analítico, retrospectivo, transversal. 2. Población y muestra 32124, 31917 y 31970 personas mayores de 15 años con hipertensión arterial que fueron encuestadas en la ENDES 2021, 2022 y 2023. Las muestras utilizadas fueron 3405, 3790 y 3715 personas mayores de 15 años con hipertensión arterial 3. Instrumentos Se hizo uso de las encuestas demográficas y de salud familiar 2021, 2022 y 2023.
	2. Objetivos específicos <ul style="list-style-type: none"> Determinar los factores de riesgo sociales y demográficos para el desarrollo de Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021. Determinar los factores de riesgo sociales y demográficos para el desarrollo de Hipertensión 	<ul style="list-style-type: none"> H0: No existen factores de riesgo sociales y demográficos para el desarrollo de Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2021, ENDES 2022 y ENDES 2023. 	2. Variable independiente <ul style="list-style-type: none"> Sexo Grupo de edad Área de residencia Nivel de educación Quintil de bienestar Etnia Lengua materna 	

	<p>arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los factores de riesgo sociales y demográficos para el desarrollo de Hipertensión arterial en personas mayores de 15 años en el Perú según la encuesta del ENDES 2023. 		<ul style="list-style-type: none"> • Fumar 	<p>4. Análisis de datos</p> <p>Se realizaron tablas de frecuencia, además para el análisis bivariado se utilizó la prueba de Chi cuadrado de Pearson, en el multivariado la regresión de Poisson mediante el programa SPSS Statistics 25.0.</p>
--	---	--	---	--

Anexo B: Ficha de recolección de datos

DATOS SOCIALES Y DEMOGRAFICOS DE PERSONAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SEGÚN LA ENDES		
FACTOR A EVALUAR		N
SEXO	<ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	
GRUPO DE EDAD	<ul style="list-style-type: none"> • 15-59 • 60 y más 	
ÁREA DE RESIDENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural 	
NIVEL DE EDUCACION	<ul style="list-style-type: none"> • Sin educación • Hasta primaria • Hasta secundaria • Superior 	
QUINTIL DE BIENESTAR	<ul style="list-style-type: none"> • Quintil inferior • Segundo quintil • Quintil intermedio • Cuarto quintil • Quintil superior 	
ETNIA	<ul style="list-style-type: none"> • Quechua • Aimara • Nativo o indígena de la amazonia • Perteneciente o parte de otro pueblo • Negro/moreno/zambo/mulato/pueblo afroperuano o afrodescendiente • Blanco • Mestizo • Otro • No sabe/ no responde 	
LENGUA MATERNA	<ul style="list-style-type: none"> • Quechua • Aimara • Ashaninka • Awajun/Aguaruna • Shipibo/Konibo • Shawi/Chayahuita 	

Anexo D: Presupuesto

MATERIAL DE OFICINA	CANTIDAD	C/U (S/.)	TOTAL (S/.)
Lapicero	3	S/. 1.00	S/3.00
Hojas bond	1 paquete	S/20.00	S/20.00
Internet	-	S/. 100.00	S/.100.00
Impresión	60	S/. 1.00	S/. 60.00
TOTAL			S/.183.00