



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL EN MUJERES PERUANAS ENTRE 15 A 49 AÑOS  
AUTOIDENTIFICADAS POR GRUPO ÉTNICO (INDÍGENA, BLANCO  
O AFRODESCENDIENTE) SEGÚN LA ENDES 2020 – 2022**

## **TESIS**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

## **AUTOR**

Flores Erazo, Luis Enrique (ORCID: 0000-0002-0550-0085)

## **ASESORA**

Medina Chinchón, Mariela (ORCID: 0000-0003-3428-8631)

**Lima, Perú**

**2024**

## **Metadatos complementarios**

### **Datos del autor**

AUTOR: Flores Erazo, Luis Enrique

Tipo de documento de identidad de AUTOR: DNI

Número de documento de identidad de AUTOR: 71894077

### **Datos de asesora**

ASESORA: Medina Chinchón, Mariela

Tipo de documento de identidad de ASESORA: DNI

Número de documento de identidad de ASESORA: 10251105

### **Datos del jurado**

PRESIDENTE: Salaverry García, Oswaldo Eduardo

DNI: 06609047

ORCID: 0000-0003-3725-9633

MIEMBRO: Lavan Quiroz, David Alfonso

DNI: 16691570

ORCID: 0000-0001-8401-2460

MIEMBRO: Gutiérrez Ingunza, Ericson Leonardo

DNI: 42160697

ORCID: 0000-0003-4725-6284

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del programa: 912016

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Luis Enrique Flores Erazo, con código de estudiante N° 201320971, con DNI N° 71894077, con domicilio en Jr. El Carmen 210. Urb. 28 de Julio, distrito San Martín de Porres, provincia y departamento de Lima en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

La presente tesis titulada; “Prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022”, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente M.C. Mariela Medina Chinchón, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al anti plagio Turnitin y tiene el 9% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 03 de abril de 2024



---

**Luis Enrique Flores Erazo**

**DNI N° 71894077**

# INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

## PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MUJERES PERUANAS ENTRE 15 A 49 AÑOS AUTOIDENTIFICADAS POR GRUPO ÉTNICO (INDÍGENA, BLANCO O AFRODESCENDIENTE) SEGÚN LA ENDES 2020 - 2022

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://kupdf.net">kupdf.net</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.scielo.br">www.scielo.br</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://helvia.uco.es">helvia.uco.es</a> Fuente de Internet	1%
8	Fuente de Internet	1%
9	<a href="http://repositorio.uigv.edu.pe">repositorio.uigv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

## **DEDICATORIA**

*A mis padres Gloria y Enrique por estar presente a lo largo de este largo camino y demostrarme su amor incondicional. Este logro académico va para ellos por su esfuerzo y dedicación en mi educación médica.*

*A mi hermano Aaron por ser la motivación de mi vida y mi gran fortaleza para afrontar todos los desafíos presentados.*

*A mi incondicional amiga Katrina, por ser mi compañía en todas las desveladas académicas hasta altas horas de la noche.*

*Y a todos los docentes de la Facultad de Medicina Humana, por trabajar con mucha vocación y esfuerzo en nuestra formación médica.*

## **AGRADECIMIENTOS**

En primera instancia agradecer a Dios por guiarme en todo momento hasta alcanzar la cumbre de mis metas personales y profesionales.

A mi querida madre Gloria, por ser mi apoyo incondicional y por motivarme a estudiar esta maravillosa carrera.

A mi padre Enrique, por depositar toda su confianza en mi persona y ser uno de los pilares más importantes en mi vida.

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima 1280 millones de personas entre 30 a 79 años con hipertensión arterial (HTA), donde dos tercios reside en países de ingresos bajos y medianos, con una mayor prevalencia en África (27%).

**OBJETIVO:** Determinar la prevalencia y los factores asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio transversal analítico. Se recopilaron datos modificables y no modificables de las mujeres entre 15 a 49 años (MEF) así como, el diagnóstico de hipertensión arterial a partir de la ENDES 2020 – 2022. Se estimó la prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados obteniéndose las razones de prevalencia cruda (RPc) y ajustada (RPa) mediante un modelo de regresión de Poisson con varianza robusta.

**RESULTADOS:** La prevalencia de hipertensión arterial en MEF peruanas autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) fue de 5,2%. Se encontró asociación entre la presencia de hipertensión arterial y proceder de la región natural costa (no Lima Metropolitana) (RPa=1,02; IC95%: 1,00–1,03; p=0,04), tener entre 15 a 18 años de edad (RPa=1,01; IC95%: 1,00–1,02; p=0,01), y presentar 3 nacimientos en los últimos cinco años (RPa=1,03; IC95%: 1,01–1,05; p=0,01), o 2 nacimientos (RPa=1,01; IC95%: 1,00–1,02; p=0,02). Por otro lado, se encontró que disponer un IMC en obesidad o sobrepeso, tener entre 40 a 49 años de edad, autoidentificarse con un grupo étnico afrodescendiente y presentar antecedente de diabetes estuvieron asociados a menor prevalencia de hipertensión arterial.

**CONCLUSIONES:** La prevalencia de hipertensión arterial en MEF peruanas autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) es baja. Existen factores modificables y no modificables que se asocian a la hipertensión arterial, así como factores que disminuyen su prevalencia.

**Palabras clave (DeCS):** Hipertensión arterial, mujeres en edad fértil, grupo étnico.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The World Health Organization (WHO) estimates 1.28 billion people between 30 and 79 years of age with arterial hypertension (HTA), two-thirds of whom live in low- and middle-income countries, with a higher prevalence in Africa (27%).

**OBJECTIVES:** Determine the prevalence and factors associated with arterial hypertension in Peruvian women between 15 and 49 years old, self-identified by ethnic group (indigenous, white or Afro-descendant) according to the ENDES 2020 – 2022.

**MATERIALS AND METHODS:** Analytical cross-sectional study. Modifiable and non-modifiable data were collected from women between 15 and 49 years old (WRA) as well as the diagnosis of arterial hypertension from the ENDES 2020 - 2022. The prevalence of arterial hypertension and associated factors was estimated, obtaining the prevalence ratios. raw (cPR) and adjusted (aPR) using a Poisson regression model with robust variance.

**RESULTS:** The prevalence of arterial hypertension in Peruvian MEFs self-identified by ethnic group (indigenous, white or Afro-descendant) was 5.2%. An association was found between the presence of arterial hypertension and coming from the natural coastal region (not Metropolitan Lima) (PRa=1.02; 95% CI: 1.00–1.03; p=0.04), being between 15 and 18 years of age (PRa=1.01; 95%CI: 1.00–1.02; p=0.01), and have 3 births in the last five years (PRa=1.03; 95%CI: 1.01–1.05; p=0.01), or 2 births (PRa=1.01; 95% CI: 1.00–1.02; p=0.02). On the other hand, it was found that having a BMI of obesity or overweight, being between 40 and 49 years of age, self-identifying with an Afro-descendant ethnic group, and having a history of diabetes were associated with a lower prevalence of high blood pressure.

**CONCLUSIONS:** The prevalence of arterial hypertension in Peruvian MEFs self-identified by ethnic group (indigenous, white or Afro-descendant) is low. There are modifiable and non-modifiable factors that are associated with arterial hypertension, as well as factors that reduce its prevalence.

**Key words (Mesh):** Arterial hypertension, women of reproductive age, ethnic group.



# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	2
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y DE LA URP VINCULADA .....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.5 DELIMITACIÓN .....	4
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
1.6.1 OBJETIVO GENERAL:.....	5
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	6
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES:.....	6
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES:.....	9
2.2 BASES TEÓRICAS.....	13
2.2.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL .....	13
2.2.2 HIPERTENSIÓN ARTERIAL SEGÚN GRUPOS ÉTNICOS .....	17
2.2.3 FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MEF PERUANAS .....	17
2.2.3.1 FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES .....	17
2.2.3.2 FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES.....	19
2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES .....	19
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	22
3.1 HIPÓTESIS.....	22
3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL:.....	22
3.1.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:.....	22
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN .....	22
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b> .....	24
4.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.....	24
4.2 POBLACIÓN.....	24
4.3 MUESTRA .....	24
4.3.1 TAMAÑO MUESTRAL .....	24
4.3.2 TIPO DE MUESTREO.....	24

4.3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MUESTRA.....	25
4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	25
4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	25
4.6 PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS .....	26
4.7 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>27</b>
5.1. RESULTADOS.....	27
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	34
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>39</b>
6.1 CONCLUSIONES .....	39
6.2 RECOMENDACIONES.....	39
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>49</b>
ANEXO 1. ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS .....	49
ANEXO 2. CARTA DE COMPROMISO DE LA ASESORA DE TESIS.....	50
ANEXO 3. CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADA POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA .....	51
ANEXO 4. CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN.....	52
ANEXO 5. ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS .....	53
ANEXO 6. CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER .....	54
ANEXO 7. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	55
ANEXO 8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	57
ANEXO 9. LINK DE BASE DE DATOS EN SPSS (INICIB – URP).....	61

## LISTADO DE TABLAS

**Tabla 1.** Análisis univariado de las características modificables en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

**Tabla 2.** Análisis univariado de las características no modificables en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

**Tabla 3.** Análisis bivariado de los factores modificables según la presencia de hipertensión arterial en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

**Tabla 4.** Análisis bivariado de los factores no modificables según la presencia de hipertensión arterial en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

**Tabla 5.** Análisis multivariado con RP ajustado de los factores asociados a hipertensión arterial en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) comprende un incremento anormal de la presión arterial sistólica y diastólica. A su vez, puede manifestarse con una causa identificada relacionada a los hábitos de vida, agentes sociodemográficos, genéticos o variaciones fisiopatológicas a nivel orgánico <sup>(1)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima 1280 millones de personas entre 30 a 79 años con HTA, donde dos tercios reside en países de ingresos bajos y medianos, con una mayor prevalencia en África (27%). De tal manera, la HTA representa una de las causas principales de muerte prematura en el mundo <sup>(2)</sup>.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) a través de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) señala que, hasta el 2022, existen 5.5 millones de peruanos mayores de 15 años que padecen HTA (22,1%). Siendo el distrito de San Martín de Porres con la mayor cantidad de registros con 1165 <sup>(3)</sup>.

Ante lo expuesto, el objetivo de la investigación es determinar la prevalencia y los factores asociados a hipertensión arterial en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

Cabe destacar que la importancia del estudio responde a los altos índices de hipertensión arterial en el mundo; a predominio de las naciones con carencias socioeconómicas y barreras de acceso a los servicios básicos de salud. Por lo cual, identificar los factores que aumentan o disminuyen su prevalencia, nos otorga un panorama actualizado y el sustento para futuras decisiones sanitarias en el contexto nacional.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial (HTA) se define como un incremento de la presión arterial (PA) normal en consulta de 140 / 90 mmHg a más. La cual, se presenta sin una causa identificada (HTA primaria) donde se asocian factores modificables (sociodemográficos y estilo de vida) y no modificables (biológicos); o con un origen identificado (HTA secundaria) donde puede reconocerse el mecanismo fisiopatológico a nivel de órgano – sistema <sup>(1)</sup>.

A nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima 1280 millones de personas entre 30 a 79 años con HTA, donde dos tercios reside en países de ingresos bajos y medianos, con una mayor prevalencia en África (27%). No obstante, uno de cada cinco hipertensos (21%) dispone una HTA controlada, o desconoce su diagnóstico (46%). Por lo cual, la HTA representa una de las causas principales de muerte prematura en el mundo <sup>(2)</sup>.

Ante ello, en el año 2021 la OMS publicó las directrices sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión en el adulto. Asimismo, en cooperación con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos lanzaron la iniciativa Global Hearts (2016), que incluye el paquete técnico HEARTS (seis módulos de asesoramiento sobre estilos de vida saludables, protocolos de tratamiento, acceso a las tecnologías y sistemas de seguimiento). También, en alianza con Resolve to Save Lives (Vital Strategies 2017), la Facultad de Salud Pública Bloomberg de la Universidad Johns Hopkins (EE. UU.) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) expandieron el programa Global Hearts a 31 países de ingresos medianos y bajos, resultando 7,5 millones personas con manejo hipertensivo según el protocolo. Cabe destacar la meta de la OMS para el año 2030 donde la prevalencia de las enfermedades no transmisibles (hipertensión) será reducida en un 25% respecto al año 2010 <sup>(1)</sup>.

En el ámbito peruano, para el año 2022, el INEI a través de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) señala que existen 5.5 millones de personas mayores de 15 años que padecen HTA (22,1%); con valores de 24,7 % en varones, y 19,7 % en mujeres. Asimismo, en Lima Norte se identificaron 5625 nuevos casos, donde el distrito de San Martín de Porres se posiciona con la mayor cantidad de casos con 1165 <sup>(3)</sup>.

Así también, se especifica una prevalencia de HTA en el Perú de 21,6% en varones y 13,2 % en mujeres, de 60 a más años de edad (35,3 %), con un nivel educativo hasta primaria (21,4 %), autoidentificadas como mestizas (no nativas) (18,0 %), solteras (no casadas o convivientes

en los últimos 12 meses) (19,4 %), con un estado nutricional en obesidad (27,2 %), con el diagnóstico previo de diabetes (33,7 %), pertenecientes al quintil de riqueza más rico (21,7 %), con región de residencia en Lima Metropolitana (22,1 %), y área de residencia urbana (18,2 %). Además, se identificó una alta concentración de registros de pacientes hipertensos en los departamentos de la costa (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, y Lima), de la sierra norte (Cajamarca y Amazonas), y la selva (Loreto y Madre de Dios) <sup>(4)</sup>.

No obstante, es importante reconocer la existencia de factores de riesgo modificables para HTA como el residir en la región Lima metropolitana o en otra región ubicada por debajo de los 500 m.s.n.m., el habitar un área de residencia urbana, el contar con un nivel educativo primario, el pertenecer al índice de riqueza más rico, el consumir tabaco, alcohol, alimentos altos en grasas saturadas, café (3 tazas de café o más al día), la falta de consumo de frutas y verduras, el presentar un estado nutricional en sobrepeso (IMC = 25,0 - 29,9) u obesidad (IMC > 30,0), y el utilizar métodos anticonceptivos orales (ACO) <sup>(5)(6)</sup>.

Así mismo, la presencia de factores de riesgo no modificables para HTA como tener una edad avanzada (> 40 años presentan alto riesgo de HTA; el cuál se intensifica si la edad > 60 años), el autoidentificarse con un grupo étnico / raza afroamericana (negra o afrodescendiente), la multiparidad en los últimos 5 años, y el referir antecedentes de violencia psicológica, física o sexual por el esposo o compañero <sup>(7)(8)</sup>.

La presencia de factores de riesgo modificables y no modificables para HTA sugiere la implementación de medidas intersectoriales y descentralizadas que promuevan el tamizaje y diagnóstico oportuno de HTA, terapéutica, medidas de seguimiento y prevención entorno al estilo de vida. Lo cual, implementa a los lineamientos de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Daños No Transmisibles (R. M. N° 771-2004/MINSA) <sup>(9)</sup>.

Es importante señalar la existencia de investigaciones previas donde determinan los factores asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas; sin embargo, su análisis no considera el último reporte ENDES 2022. Además, su enfoque incorpora a las mujeres autoidentificadas como grupo étnico mestizo. Por tal motivo, la población de MEF peruanas autoidentificadas por grupo étnico indígena o nativo, blanco o afrodescendiente es un sector específico poco analizado, con impacto social y en favor de la salud pública integral del Perú.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022?

### 1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y DE LA URP VINCULADA

El trabajo de investigación se encuentra dentro de las “Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en Perú 2019 – 2023” establecidas por el Instituto Nacional de Salud (Resolución Ministerial N.º 658-2019/MINSA), incluyéndose en el problema sanitario: ENFERMEDADES METABÓLICAS Y CARDIOVASCULARES.

Según el lineamiento de investigación de la Universidad Ricardo Palma aprobadas por Decreto del Acuerdo del Consejo Universitario N°0510-2021-Virtual durante el periodo de 2021-2025, el presente trabajo de investigación se ubicaría en el Área de conocimiento: Medicina – Enfermedades metabólicas y cardiovasculares.

### 1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La hipertensión arterial representa el principal factor de riesgo para una enfermedad cardiovascular (ECV), que es la mayor causa de muerte en las Américas. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), más de una cuarta parte de las mujeres adultas y cuatro de cada diez hombres adultos tienen hipertensión, por lo que representa más del 50 % de las ECV <sup>(10)</sup>. Durante el año 2022, muchas mujeres peruanas entre 15 a 49 años presentaron HTA; siendo también afectadas aquellas que se autoidentifican con el grupo étnico indígena (nativo), blanco o afrodescendiente, a predominio de Lima Metropolitana, del área rural, con una edad  $\geq$  60 años, con nivel educativo hasta primaria, pertenecientes al quintil de riqueza más rico, y con antecedentes de obesidad o diabetes. Por tal motivo, la HTA constituye un problema de salud pública en el Perú <sup>(11)</sup>.

Por lo expuesto, la presente investigación aporta contribuye con las medidas implementadas por la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Daños No Transmisibles (R. M. N° 771-2004/MINSA) <sup>(9)</sup>, la Estrategia Sanitaria Nacional de Alimentación y Nutrición Saludable (R. M. N° 771-2004/MINSA) <sup>(12)</sup>, y la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud de los Pueblos Indígenas (R. M. N° 771-2004/MINSA) <sup>(13)</sup>; las cuales deben coordinar, promover y facilitar medidas de diagnóstico y un modelo de estilo de vida saludable a fin de disminuir el riesgo y complicaciones de la hipertensión arterial, en favor de los grupos étnicos más vulnerables.

### 1.5 DELIMITACIÓN

- Delimitación temática: Prevalencia y factores asociados a la hipertensión arterial.
- Delimitación espacial: todo el territorio del Perú.

- Delimitación poblacional: Mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.
- Delimitación temporal: Enero – diciembre de 2020 a 2022.

## 1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.6.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia y los factores asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

### 1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.
- Identificar los factores de riesgo modificables asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.
- Identificar los factores de riesgo no modificables asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.
- Analizar los factores protectores de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

## 1.7. VIABILIDAD

El trabajo de investigación será subvencionado mediante los ingresos económicos del autor. Asimismo, se dispondrá libre acceso a la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2020 - 2022 proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI).



## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

Morales-Suarez-Valera M et al <sup>(14)</sup>. “Arterial hypertension and smoking in pregnant women in the Valencian Community: maternal and neonatal outcomes”. Valencia, España (2024). La investigación buscó analizar la influencia del tabaquismo en la hipertensión arterial (HTA), la gestación y el recién nacido. Se empleó una fase descriptiva y otra analítica (caso-control anidado en una cohorte retrospectiva) seleccionando 712 mujeres del servicio de Obstetricia del Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia. Se determinó una existencia de HTA en mujeres del 5,6 %; (n = 40); a predominio del grupo étnico blanco con 90 % (europeas = 27), y mestizas con 10 % (americanas = 10), sobre las africanas y asiáticas (n = 0). No obstante, al asociar la HTA con el consumo del tabaco, las fumadoras fueron predominantemente blancas (europeas = 10; p = 0,305; IC95%: 1,12 (0,54 – 2,36)), mayores de 35 años (37,5 %; p = 0,426; IC95%: 1,17 (0,32 – 4,31)), primíparas (80,0 %; IC95%: 1,32 (0,57 – 3,04)), con complicaciones post parto (10%; p = 0,402; IC95%: 2,00 (0,10 – 41,01)), estado civil no solteras (100%; IC95%: 1,27 (0,61 – 2,67)), con nivel educativo secundario (100 %; p = 0,012; IC95%: 1,77 (0,78 – 4,01)), con empleo actual (90,0 %; p = 0,612; IC95%: 1,36 (0,62 – 2,99)), y que no realizan ningún tipo de actividad física en su tiempo libre (50,0 %; p = 0,463; IC95%: 1,62 (0,54 – 4,92)). Por lo cual, el consumo de tabaco y la actividad física se asocian al desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación.

Mamani Y et al <sup>(50)</sup>. “Desigualdades étnicas y de género en la prevalencia de presión arterial elevada en población general de Cochabamba: Un análisis interseccional de inequidades en salud”. Bolivia (2020). Los autores buscaron analizar factores involucrados en las desigualdades comunitarias de la prevalencia de presión arterial elevada en los espacios interseccionales de los procesos de ventaja y desventaja según la etnia y de género. Para el estudio se incluyeron 10,595 personas, el 65% de los concursantes se autoidentificaron con raza indígena y el 35% restante como mestizos. En relación a la presión arterial media fue mayor en los hombres – mestizos ( $87,87 \pm 0,24$ ) y mujeres – mestizas ( $87,61 \pm 0,19$ ). Mientras que la prevalencia de presión arterial elevada fue mayor en los hombres – indígenas con un 10,20% y los hombres mestizos con un 9,67%; el grupo etario fue semejante en todos los grupos, sin embargo, la población adulta mayor o de más edad fue más alto en los indígenas (19,87%). Y en relación a los factores de riesgo conductuales se asociaron mayor prevalencia

al tabaquismo, que fue más elevada en hombres indígenas con un 22,20% y la más baja en las mujeres indígenas con 2,70%. En relación a los grupos étnicos entre las indígenas y mestizas no fueron estadísticamente significativas; en el caso de los hombres (indígenas vs mestizos) se diferenció en 0,42% ( $p=0,737$ ). Al final se concluye que la prevalencia de presión arterial elevada no se distribuye según los marcadores de desventaja social en el espacio interseccional de género y etnia. Se debe fomentar la actividad física y disminuir la ingesta de tabaco y alcohol para la prevención que buscan mejorar la igualdad por género y etnia en la prevalencia de presión arterial elevada.

Rincón M et al <sup>(51)</sup>. “Prevalencia de Hipertensión Arterial y factores de riesgo entre indígenas y criollos en Maniapure, Estado Bolívar, en al año 2023”. Caracas, Venezuela (2024). La investigación buscó establecer la prevalencia y los agentes que intervienen en la HTA entre personas autoidentificadas por grupo étnico indígena (E'ñepá, Jivi, Mapoyo, Piaroa) y criollo que asistieron al Consultorio Popular “La Milagrosa” - Maniapure, Venezuela entre junio y julio del año 2023. Para lo cual, se seleccionaron 248 participantes a predominio del sexo femenino (55,24 %), entre 18 a 40 años (57,66 %), de los grupos étnicos criollo (52,42 %) y E'ñepá (47,58 %), y con IMC < 25 kg/m<sup>2</sup> (65,73 %), y 25-29,9 kg/m<sup>2</sup> (20,97 %). Los resultados expresaron una prevalencia de HTA de 12,90 %; donde un 90,63 % correspondió al grupo étnico criollo, un 9,37 % al grupo indígena E'ñepá; no obstante, no hubo registro de indígenas de las comunidades Jivi, Mapoyo o Piaroa. En relación al grupo criollo, los factores como la ingesta de alcohol (17,24 %), el uso de sal para cocinar (96,55 %), y el consumo de alimentos altos en sodio (96,55 %) se vincularon a la presencia de HTA. Por otro lado, en el grupo indígena E'ñepá, la ingesta de alcohol (33,33 %), el uso de sal para cocinar (100 %), y el consumo de alimentos altos en sodio (100 %) se relacionaron a HTA. Finalmente, la presencia de HTA se asoció a la etnicidad ( $\chi^2 = 21,502$ ;  $p < 0,0001$ ); donde la población indígena E'ñepá dispone un 2,54 % de probabilidad de desarrollar HTA frente al grupo criollo con 22,31%. También se vinculó al grupo etario mayor de 60 años ( $\chi^2 = 44,515$ ;  $p < 0,0001$ ); a un IMC en sobrepeso (25 - 29 kg/m<sup>2</sup>) u obesidad ( $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) ( $\chi^2 = 56,336$ ;  $p = 0,0001$ ); y a la no realización de actividad física en criollos (19,30 %) e indígenas (0,70 %) ( $\chi^2 = 34,438$ ;  $p = 0,0001$ ). Por lo expuesto, el componente étnico y sus hábitos alimentarios exponen a los nativos a desarrollar HTA.

Padda I et al <sup>(5)</sup>. “Social determinants of health and its impact on cardiovascular disease in underserved populations: A critical review”. New York, EE. UU (2024). Esta revisión exploró el impacto de los determinantes sociales de la salud (SDOH) en la creciente carga global de

enfermedades cardiovasculares (ECV) e identificaron posibles factores de riesgo modificables que contribuyen al síndrome coronario agudo (SCA) entre comunidades desatendidas. Señalaron una mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares (HTA y diabetes) en el grupo étnico afroamericano e hispanos / latinos en comparación al grupo blanco (no hispano); debido a las limitaciones económicas, las barreras lingüísticas, el acceso restringido a los servicios de salud, la menor disponibilidad de fármacos y las creencias culturales. Asimismo, los grupos indígenas de EE.UU. disponen tasas más elevadas de ECV vinculadas a HTA, diabetes, tabaquismo, escasez de recursos sanitarios y no alfabetización. De tal manera, se sugiere la expansión de programas de asistencia nutricional (bancos de alimentos y huertos comunitarios), los programas educativos, los servicios de salud accesibles a poblaciones desatendidas y el fortalecimiento de las redes de apoyo social a fin de mitigar el aislamiento social.

Lowe T et al <sup>(16)</sup>. “Obesity and hypertension: Obesity medicine association (OMA) clinical practice statement (CPS) 2023”. EE.UU. (2023). El estudio establece una Declaración de práctica clínica (CPS) según los lineamientos de The Obesity Medicine Association (OMA). Se señalan que los mecanismos fisiopatológicos de la hipertensión arterial (HTA) relacionada con la obesidad incluyen una nutrición poco saludable (alta ingesta de grasas saturadas, baja en frutas y verduras), inactividad física, resistencia a la insulina, aumento de la actividad del sistema nervioso simpático, disfunción renal, vascular y cardíaca, aumento de la secreción de insulina pancreática, apnea del sueño y estrés psicosocial. Por otro lado, entorno a la etnicidad, sostienen que la población del Sur y Este de Asia, así como los afroamericanos, tienen una mayor probabilidad de desarrollar HTA y obesidad en contraste a la población blanca de Europa; debido a marcadores de polimorfismo genético. Así también, identifican agentes adiposopáticos que pueden contribuir al desarrollo de hipertensión como una mayor liberación de ácidos grasos libres, un aumento de la leptina, una disminución de la adiponectina, un aumento de la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, un aumento de la 11 beta-hidroxiesteroide deshidrogenasa tipo 1, una reducción de la actividad del óxido nítrico y un aumento de la inflamación. Por lo tanto, el incremento de la grasa corporal favorece el desarrollo de la hipertensión arterial.

Morejón A et al <sup>(25)</sup>. “Factores relacionados con el control de la hipertensión arterial en Cienfuegos”. Cuba (2020). Los autores describieron los agentes vinculados a la detección de HTA en Cienfuegos, Cuba entre el año 2001 al 2011. Para ello se empleó el registro del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Trasmisibles (ECNT),

seleccionando a 1276 participantes entre 25 a 74 años a través de un cuestionario. Los resultados indicaron una prevalencia de HTA del 32,8 % (IC95%: 30,2 - 35,5). Asimismo, en el grupo de HTA que desconocían su diagnóstico, predominó un color de piel negro o mulato (OR = 1,13; IC95%: 0,69 – 1,85) sobre la raza blanca, una edad  $\geq$  65 años (OR = 1,90; IC95%: 1,16 – 3,14), el no haber visitado al médico en los últimos 12 meses (OR = 1,73; IC95%: 1,08 – 2,75), y la última vez que se midió la presión arterial  $\geq$  12 meses (OR = 9,75; IC95%: 5,45 – 17,43). Por otro lado, en aquellas con HTA conocida pero no controlada, prevaleció un color de piel negro o mulato (OR = 1,19; IC95%: 1,07 – 1,84) sobre la raza blanca, una edad  $\geq$  65 años (OR = 1,74; IC95%: 1,15 – 2,63), el no haber visitado al médico en los últimos 12 meses (OR = 1,52; IC95%: 1,02 – 2,51), y la última vez que se midió la presión arterial  $\geq$  12 meses (OR = 2,62; IC95%: 1,72 – 4,80). Se concluye que la raza, el rango etario y la asistencia a los controles médicos se vinculan a la presencia de HTA.

Martínez A et al <sup>(6)</sup>. “Factores de riesgo modificables asociados a la Hipertensión Arterial en un Consultorio de Morón”. Ciego de Ávila, Cuba (2021). Los autores ejecutaron un estudio observacional, analítico de casos y controles donde buscaron determinar la asociación entre los factores de riesgo modificables y la hipertensión arterial en la población entre 15 años a más en el Consultorio del Médico de las Familias N°8 del Área de Salud Norte del Municipio Morón hasta el 30 de abril de 2016 seleccionando 446 personas (223 hipertensos y 223 no hipertensos). Los resultados indicaron una prevalencia puntual de hipertensión arterial de 189,95 x 10<sup>3</sup>. Además, la ingesta de sal (961,7 x 10<sup>3</sup>), el consumo de 3 tazas de café o más con 17,40 % (782,8 x 10<sup>3</sup>), la adicción al tabaco con 15,65 % (318,6 %), la no práctica de ejercicio físico con 3,40 % (217,2 x 10<sup>3</sup>), el consumo de alcohol (132,0 x 10<sup>3</sup>) y la obesidad con 17,76 % (63,0 x 10<sup>3</sup>) presentaron una asociación causal con la hipertensión. Por ello, existen factores de riesgo modificables relacionados con los estilos de vida (obesidad, consumo de sal, consumo de tabaco, y consumo de café) con una fuerte asociación a la hipertensión arterial.

#### 2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES:

Alcaide JM <sup>(54)</sup>. “Evaluación del riesgo metabólico y cardiovascular en población amazónica peruana y su relación con los estados y patrones nutricionales”. Perú (2023). El autor busco determinar el estado nutricional de los nativos de la selva peruana y evaluar su relación con el riesgo cardiometabólicos y a su vez desarrollar sistemas de prevención. Para ello, la muestra incluyo un total de 363 hombres entre los 18 a 84 años de edad, cuya edad media fue de 42,9  $\pm$  16,9 años. Se demostró que la edad se asoció significativamente con la HTA con un OR (1.04; IC 95% 1,030 – 1,062; p < 0,001), cada año de vida transcurrido se asocia a un aumento del

4% en el riesgo de padecer Hipertensión arterial. Por otro lado, el IMC se relacionó significativamente con la HTA ( $p < 0,001$ ); la obesidad central presentó un riesgo mayor de desarrollar Hipertensión Arterial comparado con las personas con un perímetro abdominal saludable con un OR (2,68; IC 95% 1,61 – 4,48;  $p < 0,001$ ). El estado nutricional de los participantes estuvo en relación con el IMC con un OR (1,1; IC 95% 1,04 – 1,16;  $p < 0,001$ ), el ICT con un OR (1,12; IC 95% 1,048 – 1,167;  $p < 0,001$ ) y la CC con un OR (1,07; IC 95% 1,04 – 1,09;  $p < 0,001$ ). De manera general se concluyó que los índices de adiposidad central fueron elevados. Además de las personas con sobrepeso y obesidad mostraron una probabilidad más alta de padecer HTA y DM2.

Cerpa-Arana S et al <sup>(18)</sup>. “Asociación entre nivel socioeconómico y riesgo cardiovascular en la población peruana”. Perú (2022). La investigación buscó establecer la asociación entre el nivel socioeconómico y la presencia de obesidad, hipertensión y diabetes mellitus tipo 2 en la población peruana a través de los datos secundarios de la ENDES 2018 al 2020. Para ello, se eligieron 98,846 personas que sean  $\geq 20$  años de edad (no gestantes) con registros completos en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2018, 2019 y 2020. Los resultados señalaron una prevalencia de hipertensión arterial del 24,9 % (IC95% 24,3 – 25,5), con reporte en mujeres 22,9 % ( $p < 0,001$ ),  $\geq 60$  años 54,4 % ( $p < 0,001$ ), procedentes del área urbana 26,1 % ( $p < 0,001$ ), aquellas que vivían por debajo de los 500 msnm. 26,9 % ( $p < 0,001$ ), con un nivel educativo  $< 7$  años con 31,8 % ( $p < 0,001$ ) y mayor índice de bienestar 28,0% ( $p < 0,001$ ). Asimismo, la prevalencia de obesidad fue del 26 % (IC95% 25,4 – 26,6); y la de diabetes mellitus tipo 2, 4,8 % (IC95% 4,5 – 5,1). Por otro lado, respecto al modelo multivariable comparado con los de índice de bienestar bajo, aquellas con índice de bienestar alto tenían mayor prevalencia de obesidad (RP = 1,49; IC95% 1,38–1,62), de hipertensión (RP = 1,09; IC95% 1,02–1,17) y de diabetes mellitus tipo 2 (RP = 1,72; IC95% 1,29–2,29). Se concluye que aquellas con un índice de bienestar socioeconómico medio o alto presentaron mayor prevalencia de riesgos cardiovasculares y enfermedades no transmisibles (hipertensión arterial, obesidad y diabetes mellitus tipo 2).

Segura L et al <sup>(52)</sup>. “Presión arterial sistémica en las poblaciones peruanas de la altura”. Perú (2021). Este estudio tiene como finalidad determinar los márgenes de presión arterial de los habitantes peruanos que residen en las alturas. Para ello fueron seleccionados un total de 12,448 personas con una edad media de 43,8 años. En la serranía peruana fueron incluidas 6253 personas de todas las etnias a predominio de los indígenas el 51,3% mujeres y 48,7% fueron varones con la edad media de 41,8 años. En la costa peruana fueron incluidos 6195 personas

de todas las etnias del cual 50,7% mujeres y 49,3% varones con la edad media de 48,7%. En la costa, la presión arterial sistólica fue 140 mmHg con un percentil 91,9; mientras que, en la sierra, la presión arterial sistólica fue 134 mmHg. En el caso del valor de corte, la presión arterial diastólica en la costa fue de 90 mmHg con un percentil 86,2 y en la sierra fue de 89,1 mmHg. En conclusión, las poblaciones que se establecen en las alturas de los andes son muy distintas a las que viven a nivel del mar en relación al patrón de la hipertensión arterial, esto puede variar según factores sociodemográficos como el sexo y la etnia.

Martínez Y et al <sup>(53)</sup>. “Características de los factores de riesgo cardiovascular en una población urbana y rural de la selva peruana, Julio 2014”. Perú (2017). El presente estudio busco determinar los factores de riesgo cardiovascular y características del lugar donde residen la población de la selva peruana en el año 2014. Para el cual se incluyó a individuos entre 30 a 74 años sin un tratamiento y sin diagnóstico de alguna enfermedad cardiovascular en el distrito de Yántalo. Los resultados revelaron que de un total de 268 personas se obtuvieron de la zona urbana datos 90 mujeres (59,2%) y 62 hombres (40,8%); de la zona rural se obtuvieron datos de 63 mujeres (54,3%) y 53 hombres (45,7%). Los hombres que residen en el área rural obtuvieron un valor mayor de IMCC ( $25,24 \pm 3,47$ ) que los hombres que residen en las áreas urbanas ( $25,90 \pm 2,74$ ); en comparación con las mujeres que residen en el área urbana tuvieron un mayor promedio de IMC ( $26,95 \pm 4,1$ ) comparado con mujeres que residen en el área rural ( $26,93 \pm 4,1$ ). Además, en la población urbana se encontró una mayor prevalencia de Hipertensión Arterial en relación a la población rural (18,4% y 6,0% respectivamente) con una significativa ( $p=0,0031$ ). Se concluye que el factor de riesgo cardiovascular más significativo presente en la población indígena de las áreas rurales y áreas urbanas de la selva peruana es la hipertensión arterial en contraste con otros factores de riesgo del estudio.

Hernández-Vásquez A et al <sup>(4)</sup>. “Análisis espacial de la hipertensión arterial en adultos peruanos, 2022”. Perú (2023). La investigación buscó ejecutar un análisis espacial de la hipertensión arterial en la población adulta peruana para identificar patrones étnicos / raciales, geográficos y socioeconómicos con una mayor concentración de casos. Por lo cual, recopilaron los datos de 29,422 personas (mayores de 18 años) con registro en la ENDES 2022. Los resultados señalaron una prevalencia de HTA del 19,2 % (IC95%: 18,3-20,1); en mujeres 13,2 % (IC95%: 12,2 - 14,2;  $p < 0,001$ ); que manifestaron una autoidentificación étnica no nativa (mestizas) 18,0 % (IC95%: 16,9 – 19,1;  $p = 0,001$ ), nativa (indígena) 14,8% (IC95%: 13,6 – 16,1;  $p = 0,001$ ), afroperuana (negra, mulata, afrodescendiente) 17,2 % (IC95%: 15,1 – 19,4;  $p = 0,001$ ); de 60 a más años de edad 35,3 % (IC95%: 32,9 - 37,7;  $p < 0,001$ ); con nivel

educativo hasta primaria 21,4 % (IC95%: 19,8 - 23,0;  $p < 0,001$ ); no convivientes y/o solteras 19,4 % (IC95%: 18,0 - 21,0;  $p < 0,001$ ); con un estado nutricional en obesidad 27,2 % (IC95%: 25,6 - 28,9;  $p < 0,001$ ); con diagnóstico previo de diabetes 33,7 % (IC95%: 29,3 - 38,4;  $p < 0,001$ ); pertenecientes al quintil de riqueza más rico 21,7 % (IC95%: 19,6 - 24,0;  $p < 0,001$ ); con región de residencia en Lima Metropolitana 22,1 % (IC95%: 20,4 - 23,9;  $p < 0,001$ ), y área de residencia urbana 18,2 % (IC95%: 17,2 - 19,1;  $p < 0,001$ ). A su vez, se identificó una alta concentración de reportes con hipertensión arterial en los departamentos de la costa (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, y Lima), de la sierra norte (Cajamarca y Amazonas), y la selva (Loreto y Madre de Dios). En conclusión, se evidenció la relevancia de los factores geográficos de la hipertensión arterial en el Perú, a razón de implementar medidas preventivas y terapéuticas descentralizadas.

Molina R et al <sup>(11)</sup>. “Riesgo cardiovascular en la amazonia peruana y su relación con el patrón alimentario”. Argentina (2020). Los autores señalaron los agentes de riesgo a desarrollar una enfermedad cerebrovascular (ECV) en comunidades indígenas de la Amazonía peruana. Acorde a la HTA, con incremento de 10 y 20 mmHg en la presión y diastólica se duplica el riesgo de presentar una ECV. A su vez, entorno al lugar de residencia de los indígenas de la Amazonía, la prevalencia en los habitantes de la selva urbana fue para HTA (11,2 %), DM (4,3 %), tabaquismo (13,8 %), consumo diario de alcohol (32,1 %), y sobrepeso y obesidad (60 %). Por otro lado, en los indígenas de Amazonía residentes en la selva rural la prevalencia para HTA fue (8,3 %), DM (1,8 %), tabaquismo (12,6 %), consumo diario de alcohol (25,2 %), y sobrepeso y obesidad (44,4 %). En relación al patrón dietético, se evidenció un desplazamiento de la alimentación tradicional por una occidental, con un incremento del consumo de productos ultra procesados y bebidas ultra procesadas de 40,2 % (2000) a 83,2 % (2013), con un crecimiento anual del 5,8 %. De tal manera, la influencia de los estilos de vida en la aparición de factores de riesgo metabólicos y su desarrollo de ECV amerita intervenciones del Estado en favor de las comunidades nativas y los sectores rurales.

Romero-Giraldo M et al <sup>(17)</sup>. “Diferencias según sexo en los factores asociados a hipertensión arterial en el Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017”. Perú (2020). El estudio buscó establecer las diferencias según sexo, características sociodemográficas y de procedencia étnicas vinculadas a la HTA acorde los datos reportados de la ENDES 2017. Para lo cual, seleccionaron 30,682 personas (13,466 hombres y 17,216 mujeres mayores de 18 años). En relación a las mujeres, los resultados indicaron que las indígenas de la Sierra (RPa=0,58; IC95%:0,46-0,42), de la Selva (RPa=0,79; IC95%:0,63-0,99), y del resto de la Costa

(RPa=0,74; IC95% 0,61-0,89), disponen mayor riesgo de HTA que las habitantes de Lima Metropolitana. Asimismo, una edad promedio de 40,2 años (RPa=1,05; IC95%:1,05-1,06); un nivel de educación primaria (RPa=1,22; IC95%:1,02-1,45); el pertenecer al quintil 2 de riqueza (RPa=0,83 IC95%:0,69-0,99) y quintil 3 (RPa=0,67; IC95%:0,54-0,85); presentar un IMC en sobrepeso (RPa=1,86; IC95%:1,15-3,01), o en obesidad (RPa=2,36; IC95%:1,46-3,81) y diabetes (RPa=1,34; IC95%:1,05-1,70) generaron mayor probabilidad de padecer HTA. Por lo tanto, la edad, sobrepeso y obesidad aumentaron la probabilidad de padecer HTA.

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### 2.2.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

#### Definición

Se denomina hipertensión arterial (HTA) a una presión arterial en consulta de 140 / 90 mmHg o superior <sup>(1)</sup>. Asimismo, es posible identificar una HTA leve o estadio 1 (140–159 / 90-99 mmHg); una HTA moderada o estadio 2 (160-179 / 100-109 mmHg); una HTA severa o estadio 3 (180-209 / 110-119 mmHg) y una HTA muy severa o estadio 4 (> 210/> 120 mmHg) (alto grado de urgencia) <sup>(22)</sup>.

#### Epidemiología

A nivel mundial, existen aproximadamente 1280 millones de adultos entre 30 a 79 años con hipertensión arterial; donde dos tercios residen en países de ingresos bajos o medianos, con la mayor prevalencia en África (27 %). No obstante, cerca al 46 % desconocen su diagnóstico, y uno de cada cinco hipertensos (21 %) tienen controlado el problema <sup>(2)</sup>.

En el Perú, hasta el 2022 existen 5,5 millones de personas mayores de 15 años que padecen hipertensión arterial (22.1 %), según el último reporte de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Asimismo, en Lima Norte se identificaron 5625 nuevos casos de HTA; donde San Martín de Porres se posiciona como el distrito con mayor cantidad de casos con 1165 <sup>(3)</sup>.

#### Biopatología

En el 90 – 95 % de pacientes hipertensos se presenta la HTA primaria o no identificable; donde influyen más de un factor como el consumo excesivo de sal, calorías o alcohol. Por otro lado, en el 5 a 10 % restante se presenta la HTA secundaria o identificable; donde puede reconocerse el mecanismo fisiopatológico (a nivel órgano-sistema, la HTA resulta del aumento de la



función de las vías que promueven la vasoconstricción y la retención renal de sodio, o una pérdida de función de vías que promueven la vasodilatación y la excreción renal de sodio). A su vez, están involucrados mecanismos neurales, hormonales, renales y vasculares, de ahí la ventaja de los regímenes de tratamiento con múltiples fármacos <sup>(1)</sup>.

#### Tipos de hipertensión arterial

- Hipertensión sistólica aislada (HSA): frecuente en personas > 65 años de edad. Se determina cuando la PA sistólica es igual o mayor a 140 mmHg y la PA diastólica es de 90 mmHg o menos.
- Hipertensión refractaria (resistente): HTA que no se reduce a menos de 160/100 mmHg, a pesar de un régimen adecuado terapéutico con tres drogas en dosis máximas, siendo una de éstas un diurético.
- Hipertensión maligna (grave): asociada a la necrosis arteriolar en el riñón y otros órganos. Los pacientes presentan insuficiencia renal y retinopatía grados II a IV de la clasificación de Keith-Wagener-Barker.
- Crisis hipertensivas: conjunto de síndromes donde se produce una elevación brusca de la PA en individuos con hipertensión arterial grave o moderada. Se acompaña de manifestaciones reversibles o irreversibles de órganos diana, con presión arterial diastólica mayor a 110 mmHg <sup>(23) (21)</sup>.

#### Emergencia hipertensiva

Comprende un alza brusca de la PA, casi siempre con presión sistólica mayor a 220 mmHg y diastólica superior a 130 mmHg, a lo que se añaden disfunciones nuevas o agudas de órganos diana. El manejo considera administración vía parenteral y los pacientes tienen criterio de ingreso inmediato en salas de cuidados especiales o intensivos. En este grupo se incluyen la encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracraneal, angina de pecho inestable, infarto agudo al miocardio, insuficiencia ventricular aguda con edema pulmonar y aneurisma disecante de la aorta.

Cabe resaltar que en el tratamiento una emergencia hipertensiva, la PA debe reducirse a no más del 25 % en minutos a horas; debido a que las disminuciones excesivas de PA pueden generar isquemia coronaria cerebral o renal. Los fármacos recomendados por vía intravenosa son nitroprusiato sódico, nicardipino, nitroglicerina, enalapril, hidralacina, diazoxida, labetalol, esmolol y furosemida <sup>(23)</sup>.

## Urgencia hipertensiva

Comprende una elevación brusca de la PA, en hipertensos moderados o graves, que no se acompaña de lesión inmediata de órgano diana. La PA debe disminuirse en las siguientes 24 horas, para lo cual se pueden utilizar fármacos por vía oral. Se recomiendan antagonistas del calcio de acción retardada, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (captopril) y diuréticos de asa (furosemida). Asimismo, son útiles la clinidina, labetalol, nitrosorbide y nitroglicerina sublingual <sup>(23)</sup> <sup>(21)</sup>.

## Manifestaciones clínicas

La naturaleza asintomática de la hipertensión y la variabilidad inherente de la PA retrasan el diagnóstico. No obstante, algunos hallazgos clínicos están relacionados con daño de órganos diana, especialmente cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca e ictus. El daño renal se sospecha comúnmente en un principio por una elevación asintomática en los niveles de creatinina plasmática. Asimismo, síntomas generales como cefalea, sensación de opresión en pecho, disnea, náuseas, vómitos, visión borrosa, entre otros <sup>(1)</sup>.

## Diagnóstico

- Medición precisa de la presión arterial: presión arterial convencional en la consulta: SISTÓLICA (MmHg)  $\geq$  140 - DIASTÓLICA (mmHg)  $\geq$  90.
- Estratificación del riesgo cardiovascular: los exámenes de laboratorio comprenden de electrolitos en la sangre, glucosa en ayunas y niveles de creatinina plasmática (con filtración glomerular [FG] estimada), perfil lipídico en ayunas, hematocrito, análisis de orina (incluida la razón albúmina-creatinina en orina) y electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones en reposo. A su vez, el riesgo cardiovascular se incrementa si el paciente presenta daño de órgano diana o factores de riesgo cardiovascular adicionales <sup>(1)</sup>.
  - o Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular:
    - Niveles elevados de presión arterial sistólica y diastólica
    - Niveles elevados de presión de pulso (en los ancianos)
    - Edad: hombres > 55 años; mujeres > 65 años
    - Tabaquismo
    - Dislipidemia (LDL-C > 115 mg/dl)
    - Diabetes mellitus

- Glucemia alterada en ayunas (102-125 mg/dl) o prueba de tolerancia a la glucosa anormal
  - Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura
  - Obesidad abdominal
- Daño de un órgano diana subclínico:
  - Hipertrofia ventricular izquierda
  - Engrosamiento o placa parietal carotídea
  - Baja filtración glomerular estimada ( $\leq 60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)
  - Microalbuminuria con razón albúmina urinaria/creatinina  $\geq 30$  mg/g
  - Índice de presión arterial tobillo-brazo  $< 0,9$
- Daño de un órgano diana establecido
  - Enfermedad cerebrovascular: ictus isquémico, hemorragia cerebral, accidente isquémico transitorio
  - Cardiopatía: infarto de miocardio, angina, revascularización coronaria, insuficiencia cardíaca
  - Enfermedad renal: nefropatía diabética, alteraciones renales
  - Enfermedad arterial periférica
  - Enfermedad ocular: retinopatía con hemorragias o exudados; papiledema
- Detección de formas secundarias de hipertensión: considerar el diagnóstico diferencial con aldosteronismo primario, enfermedad renal crónica, enfermedad renovascular, coartación de la aorta, síndrome de Cushing, feocromocitoma <sup>(1)</sup>.

## Prevención

La modificación del estilo de vida comprende:

- Dieta
  - Elevar el consumo de vegetales, frutos secos, frutas, granos, lácteos bajos en grasa, pescado, aves de corral, etc.
  - Reducir la ingesta de dulces, bebidas endulzadas con azúcar y carnes rojas.
  - Reducir la ingesta de sodio
- Actividad física
  - Ejecutar tres a cuatro sesiones de 40 min por semana de actividad física aeróbica moderada-intensa <sup>(1)</sup>.

## 2.2.2 HIPERTENSIÓN ARTERIAL SEGÚN GRUPOS ÉTNICOS

Respecto al sexo, antes de los 50 años la HTA es menos frecuente en las mujeres que en los hombres, lo que sugiere un efecto protector de los estrógenos. Sin embargo, posterior a la menopausia, la HTA es más frecuente en las mujeres que en los hombres.

Respecto a la raza / etnia, alrededor del 40 % de los adultos de raza negra no hispanos en EE. UU. presentan hipertensión, comparado con alrededor de 30 % de los adultos blancos no hispanos, el 25 % de los adultos asiáticos y 25 % de los adultos hispanos. Los afroamericanos también disponen una aparición más precoz y grave de HTA, y condicionan mayor daño de órgano diana, lo cual conlleva a un exceso de discapacidad y muerte prematura. Cabe resaltar que en el Bogalusa Heart Study, los niños afroamericanos ya presentaban presiones arteriales más altas que los niños blancos en la escuela primaria <sup>(1)</sup>. Por otro lado, la prevalencia de sensibilidad a la sal es mayor en los afrodescendientes. Un estudio reciente sugiere que la combinación de diuréticos con antagonistas del calcio es la más efectiva en la reducción de la PA en estos pacientes <sup>(24) (25)</sup>.

En los pacientes de raza negra con HTA, se ha descrito cierta predisposición genética relacionada a polimorfismos de nucleótido simple y modificaciones epigenéticas asociadas a la expresión de canales de sodio y a menor síntesis y secreción de sustancias vasodilatadoras (péptidos natriuréticos) conocidas como “fenotipo Liddle”. Así también se identifica la ausencia del descenso nocturno de PA, una mayor sensibilidad a la sal (incremento de la PA durante su administración y/o el descenso durante su restricción) y la hiperactivación del sistema renina angiotensina aldosterona con niveles superiores de aldosterona en comparación con la raza caucásica. A su vez, se han descrito variaciones anatómicas y funcionales de la macro y microvasculatura más frecuentemente que en la población caucásica; tales como una menor vasorreactividad a agentes vasodilatadores, el engrosamiento inapropiado de túnica íntima y media de arterias de gran calibre y una mayor tensión del músculo liso <sup>(26)</sup>.

## 2.2.3 FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MEF PERUANAS

### 2.2.3.1 FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

La hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico se asocian a los siguientes factores de riesgo modificables:

- Región natural Lima metropolitana: estudios asocian el pertenecer al resto de la costa, sierra y selva con una menor prevalencia de HTA en comparación a Lima Metropolitana <sup>(17)</sup>. Así también, el habitar una región ubicada por debajo de los 500

msnm<sup>(18)</sup>. Caben resaltar los departamentos con altos registros de HTA en la costa (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima), de la sierra norte (Cajamarca y Amazonas), y de la selva (Loreto y Madre de Dios)<sup>(11)</sup>.

- Área de residencia urbana: el residir en un centro poblado urbano (con un mínimo de 100 viviendas agrupadas contiguamente o en promedio 500 habitantes), o en las grandes ciudades representa mayor riesgo de HTA en las MEF<sup>(18)(11)</sup>.
- Nivel educativo primario: el presentar un grado de instrucción hasta primaria o menos de 7 años de estudio exponen a las MEF a un potencial desarrollo de HTA<sup>(5)(17)(18)(11)</sup>. No obstante, también puede presentarse HTA vinculada a un nivel educativo superior / universitario<sup>(21)</sup>. Por su parte, la falta de adherencia al tratamiento para HTA se asocia a un nivel educativo secundario incompleto<sup>(20)</sup>.
- Índice de riqueza más rico: el pertenecer al quintil de riqueza más rico expone a las MEF a HTA<sup>(11)</sup>. De tal manera, presentar un índice de bienestar socioeconómico medio o alto genera mayor prevalencia de riesgo cardiovascular y enfermedades no transmisibles (HTA, obesidad y diabetes mellitus tipo 2)<sup>(18)</sup>. Por otro lado, otros estudios asocian el pertenecer al quintil 2 y quintil 3 de riqueza con una menor probabilidad de padecer HTA en comparación a las más pobres<sup>(5)(17)</sup>.
- Sí consumo de tabaco: la existencia de riesgo de HTA y posibles complicaciones es mayor en aquellas mujeres fumadoras en comparación a las no consumidoras<sup>(14)</sup>. Lo cual, se potencia con una actividad física disminuida o nula (< 60 min/semana de actividad física intensa; o < 150 min/semana de actividad física moderada)<sup>(7)(6)</sup>.
- Sí consumo de alcohol: la ingesta habitual de bebidas alcohólicas representa mayor riesgo de HTA en mujeres<sup>(5)(6)(15)</sup>.
- Sí consumo de alimentos con grasas saturadas: el consumo frecuente de productos altos en grasas saturadas (colesterol LDL), o una ingesta calórica promedio de 3.076,6 Kcal/día (dieta hipercalórica) se vincula al posible padecimiento de HTA<sup>(7)(16)(6)</sup>.
- Sí consumo de café: el consumo de 3 tazas de café o más al día aumenta del riesgo de padecer HTA<sup>(6)</sup>.
- No consumo de frutas y verduras: la ausencia o disminución de frutas y verduras (con vitaminas, minerales y fibra) supone un potencial riesgo de HTA en MEF<sup>(7)</sup>.
- Estado nutricional en sobrepeso (IMC = 25,0 - 29,9) u obesidad (IMC > 30,0): el sobrepeso u obesidad se asocian a mayor riesgo de HTA en MEF<sup>(7)(5)(16)(11)(21)</sup>.

- Uso de método anticonceptivo actual: las mujeres que toman anticonceptivos orales (ACO) tienen mayor riesgo de reacciones adversas como hipertensión arterial; usualmente presente en los 06 primeros meses <sup>(27) (7) (15)</sup>.

### 2.2.3.2 FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

La hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico se asocian a los siguientes factores de riesgo no modificables:

- Edad avanzada: con el incremento de la edad, las mujeres > 40 años presentan mayor riesgo de padecer HTA <sup>(17) (21)</sup>. Asimismo, si dispone > 60 años de edad, el riesgo aumenta <sup>(18) (11)</sup>.
- Etnia / Raza afroamericana (afrodescendiente): la raza negra o afrodescendiente está más expuesta a desarrollar HTA que la raza caucásica (blanca) <sup>(5)</sup>. No obstante, la raza mestiza (no nativa) también dispone altas probabilidades de HTA <sup>(11) (54)</sup>.
- Antecedente de diabetes: las MEF con desórdenes metabólicos (diabetes) presentan mayor riesgo de padecer HTA que las mujeres sin comorbilidades <sup>(5) (17) (11)</sup>.
- Número de embarazos en los últimos 5 años (Multiparidad): las mujeres con antecedente de gestaciones previas tienen mayor probabilidad de desarrollar HTA que la nulíparas <sup>(14)</sup>. Asimismo, la multiparidad constituye un potencial riesgo de preeclampsia y eclampsia en el embarazo <sup>(28)</sup>.
- Antecedente de violencia psicológica por el esposo o compañero: las MEF con antecedente de abuso psicológico están más expuestas a desarrollar HTA que aquellas sin episodios traumáticos <sup>(15)</sup>.
- Antecedente de violencia física por el esposo o compañero: las mujeres con antecedentes de abuso físico (golpes, agresión sexual) están sujetas al trastorno de estrés post traumático y manifestarse mediante HTA <sup>(15)</sup>. Así también, aquellas con antecedentes de abuso de sustancias tóxicas (drogas), abuso infantil, adicciones en la familia y depresión están expuestas a presentar HTA <sup>(29)</sup>.

## 2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

- Hipertensión arterial: condición médica caracterizada por un incremento constante de los valores de presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mmHg <sup>(30)</sup>.

- Región natural: división territorial de un país que tiene las mismas características geográficas, históricas y/o culturales. En el Perú se distinguen 03 regiones naturales (costa, sierra y selva), 24 departamentos o regiones y una provincia constitucional, 194 provincias y 1,828 distritos <sup>(31)</sup>(19).
- Área de residencia: lugar donde una persona normalmente pasa los periodos diarios de descanso, sin tener en cuenta las ausencias temporales por viajes de ocio, vacaciones, visitas a familiares y amigos, negocios, tratamiento médico o peregrinación religiosa <sup>(32)</sup>.
- Nivel educativo: subdivisiones del aprendizaje formal, que normalmente abarcan la educación infantil, la educación primaria, la educación secundaria y la educación superior o universitaria <sup>(33)</sup>(19).
- Índice de riqueza: medida del nivel de pobreza (o riqueza) global. Además, dividiendo el PBI agrícola entre la población rural de cada departamento podemos determinar el ingreso medio rural para establecer las diferencias de este estrato tradicionalmente atrasado <sup>(34)</sup>.
- Consumo de tabaco: sustancia adictiva debido principalmente a su componente activo (la nicotina) que actúa sobre el sistema nervioso central. Lo cual, provoca dependencia física y psicológica que genera un síndrome de abstinencia cuando el fumador no la consume <sup>(35)</sup>.
- Consumo de alcohol: Alcoholismo. Enfermedad crónica caracterizada por la ingesta descontrolada de alcohol y preocupación por el consumo <sup>(36)</sup>(20).
- Consumo de frutas y verduras: ingesta fundamental para una dieta saludable y balanceada. Su consumo provee vitaminas, minerales esenciales y fibra, y se relaciona con un menor riesgo de mortalidad asociada principalmente a enfermedades cardiovasculares (ECVs) y cáncer <sup>(37)</sup>.
- Estado nutricional: es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales <sup>(38)</sup>.
- Método anticonceptivo actual: comprende todos los procedimientos destinados a controlar la reproducción (método, medicamento o dispositivo) <sup>(39)</sup>(7).
- Edad: lapso de tiempo expresado en años que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia <sup>(40)</sup>(20).
- Etnia / Raza: comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas, culturales, etc. Los peruanos pueden autoidentificarse como: Quechua, Aymara, Nativo o indígena de la Amazonía; otro pueblo indígena u originario; negro, zambo, mulato, moreno, afroperuano; blanco; mestizo; u otro <sup>(41)</sup>.

- Diabetes: enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre), que con el tiempo conduce a daños orgánicos <sup>(42)</sup>.
- Número de embarazos en los últimos 5 años (Multiparidad): cantidad de hijos en los últimos 5 años incluyendo si hubiese una gestación actual <sup>(43)</sup>.
- Antecedente de violencia psicológica por el esposo o compañero: abuso mental a través de: amenazar, explotar, rechazar, insultar, humillar o ridiculizar <sup>(44)</sup>.
- Antecedente de violencia física por el esposo o compañero: uso intencional de la fuerza física con probabilidad de daño psicológico, sexual, lesiones o muerte <sup>(45)</sup>.



## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 HIPÓTESIS

#### 3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL:

Existe alta prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

#### 3.1.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

- Existe alta prevalencia de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.
- Existe asociación entre los factores de riesgo modificables y la hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.
- Existe asociación entre los factores de riesgo no modificables y la hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.
- Existen factores protectores de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

### 3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN

Variable dependiente:

- Hipertensión arterial

Variables independientes:

- Factores de riesgo modificables:
  - Región natural
  - Área de residencia
  - Nivel educativo

- Índice de riqueza
  - Consumo de tabaco
  - Consumo de alcohol
  - Consumo de frutas y verduras
  - Estado nutricional
  - Método anticonceptivo actual
- 
- Factores de riesgo no modificables:
    - Edad
    - Etnia / Raza
    - Diabetes
    - Número de embarazos en los últimos 5 años (Multiparidad
    - Antecedente de violencia psicológica por el esposo o compañero
    - Antecedente de violencia física por el esposo o compañero

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Se ejecutó un estudio de tipo cuantitativo, observacional, transversal y analítico utilizando la información de libre acceso proporcionada por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2020 – 2022 a través del portal web del INEI.

Fue cuantitativo porque se expresó mediante números y utilizó herramientas estadísticas. A su vez, fue observacional puesto que no presentó intervención ni manipulación de variables. Asimismo, fue transversal porque la recolección de datos se desarrolló una sola vez. Por su parte, fue analítico porque se investigó una asociación entre variables.

### 4.2 POBLACIÓN

Estuvo constituida por la población nacional de mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente). Cabe resaltar que el marco de la muestra incorporó información cartográfica y estadística, obtenido de los censos poblacionales y de vivienda.

### 4.3 MUESTRA

#### 4.3.1 TAMAÑO MUESTRAL

El tamaño de muestra inicial fue de 97 306 mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente). Posterior a considerar los criterios de inclusión y exclusión, se generó un tamaño de muestra final de 6 465 mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente), registradas en la base de datos ENDES 2020, 2021 y 2022. Así también, se calculó el coeficiente de variación para validar el tamaño de la muestra.

#### 4.3.2 TIPO DE MUESTREO

El presente estudio utilizó un muestreo bietápico, probabilístico de tipo equilibrado, estratificado e independiente, a nivel departamental, por grupo étnico (indígena, (Quechua, Aymara, nativo de la Amazonía, perteneciente o parte de otro pueblo

indígena u originario), blanco o afrodescendiente (negro, moreno, zambo, mulato, afroperuano).

#### 4.3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MUESTRA

• Criterios de inclusión:

1. Mujeres peruanas entre 15 a 49 años de edad que fueron entrevistadas sobre la hipertensión arterial.
2. Aquellas peruanas autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente), que hayan pernoctado la noche anterior a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2020 – 2022 en la vivienda seleccionada.
3. Las entrevistas donde se completaron todas las interrogantes relacionadas a los objetivos de la investigación.

• Criterios de exclusión:

1. Mujeres entre 15 a 49 años con datos pendientes a rellenar o inválidos en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2020 – 2022.
2. Aquellas respuestas donde refieren “no sabe” y/o “no opina”.

#### 4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Se especifican en el Anexo N° 7.

#### 4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se empleó una base de datos secundaria adjunta en el portal web del INEI (<https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>); se seleccionó “Documentos Metodológicos”, “Base de datos” ([https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/Consulta\\_por\\_Encuesta.asp](https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/Consulta_por_Encuesta.asp)), luego la opción “ENCUESTA: ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR – ENDES”, del Año “2020”, “2021”, “2022” y periodo “Único” respectivamente.

La variable dependiente se ubicó en el módulo 1640: Encuesta de Salud (CSALUD01-QS102). Las variables independientes “Factores de riesgo modificables” se encontraron en el módulo 1631: Datos Básicos de MEF (REC91-SREGION), (REC0111-V025), (REC0111-V106), (REC0111-V190); así como en el módulo 1634: Inmunización y Salud (REC42-V463A); en el módulo 1640: Encuesta de Salud (CSALUD01-QS209a), (CSALUD01-QS213U); en el

módulo 1638: Peso y Talla – Anemia (RECH5-HA40); y en el módulo 1632: Historia de Nacimiento - Tabla de Conocimiento de Método (RE223132-V312).

Por otro lado, las variables independientes “Factores de riesgo no modificables” se escogieron del módulo 1631: Datos Básicos de MEF (REC0111-V012), (REC91-S119D); del módulo 1640: Encuesta de Salud (CSALUD01-QS109); del módulo 1632: Historia de Nacimiento - Tabla de Conocimiento de Método (RE223132-V208); y del módulo 1637: Mortalidad Materna - Violencia Familiar (REC84DV-D103A), (REC84DV-D105A).

Se seleccionaron aquellos registros vinculados a cada variable de estudio determinadas por los criterios de inclusión y exclusión. Sin embargo, aquellos datos incompletos o inválidos fueron descartados. Se especifica que la ENDES recurre como técnica a la encuesta y como instrumento tres cuestionarios.

#### 4.6 PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS

El presente estudio consignó la base de datos del INEI y se utilizó el programa SPSS (Actualización 28.0) para el análisis estadístico. Además, las variables cualitativas fueron presentadas a través de tablas de frecuencia y contingencia. Cabe resaltar que los factores asociados fueron evaluados mediante estadística bivariada con razón de prevalencia cruda (RPc). Así también, se determinó la razón de prevalencia ajustada (RPa) mediante el modelo de regresión de Poisson con varianza robusta.

Adicionalmente, se empleó un intervalo de confianza (IC 95%) y una significancia estadística de  $p < 0,05$  para el análisis inferencial. Finalmente, se empleó el diseño de muestras complejas aplicado por la ENDES (conglomerado, estrato y factor de ponderación).

#### 4.7 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación empleó una base de datos secundarios de la ENDES 2020 - 2022; los cuales anexan un consentimiento informado y la privacidad de la identidad de las participantes. Asimismo, contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma a través de la constancia PG 035 2023-C.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. RESULTADOS

La muestra estudiada está compuesta por las mujeres entrevistadas en las encuestas de la ENDES 2020 al 2022, cuyas edades son de 15 años en adelante, de origen étnico blanco, afrodescendiente o indígena y que respondieran todas las preguntas comprendidas en el estudio. El total de participantes en el estudio fue de 6465.

El 5,2 % presentan hipertensión arterial. El 32,9 % viven en Lima metropolitana. El 80,6 % viven en zonas urbanas. El 51,5 % tienen educación secundaria. El 25,5 % se encuentran en nivel de “pobres”. El 2,7 % fuman cigarrillos. El 8,9 % consumen alcohol en los últimos 12 meses (periodo de 12 días o más). El 93,2 % consumió frutas por varios días. El 41,2 % presentan sobrepeso. El 46 % usan métodos anticonceptivos tales como Píldora, DIU, Inyección, Diafragma, condón, Norplant, AOE, entre otros, tal como se muestra en la tabla 01.

**Tabla N°1 Análisis univariado de las características modificables en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.**

VARIABLES	Frecuencia no ponderada (n)	Ponderado (%)	I.C. 95		C.V. (%)
			Inferior	Superior	
<b>TOTAL</b>	<b>6465</b>	<b>100</b>			
<b>Hipertensión arterial</b>					
Sí	305	5,2	4,3	6,2	0,092
No	6160	94,8	93,8	95,7	0,005
<b>Características modificables</b>					
<b>Región natural</b>					
Lima metropolitana	611	32,9	29,8	36,2	0,050
Resto Costa	1695	25,1	22,9	27,5	0,047
Sierra	2710	30,5	28,1	32,9	0,040
Selva	1449	11,5	10,2	12,9	0,060
<b>Tipo de lugar de residencia</b>					
Urbano	4257	80,6	78,6	82,5	0,012
Rural	2208	19,4	17,5	21,4	0,052
<b>Nivel educativo más alto</b>					
Sin educación	89	1,3	0,9	1,8	0,181
Primario	1185	15,2	13,9	16,6	0,046
Secundario	3313	51,5	49,5	53,4	0,019
Superior	1878	32,1	30,2	34,0	0,030
<b>Índice de riqueza</b>					
Más pobre	2010	18,8	17,2	20,5	0,045
Pobre	1935	25,5	23,9	27,3	0,034

Medio	1306	23,4	21,8	25,0	0,036
Rico	788	18,5	16,8	20,2	0,047
Más rico	426	13,9	12,2	15,8	0,066
<b>Fuma cigarrillos</b>					
No	6350	97,3	96,4	97,9	0,004
Sí	115	2,7	2,1	3,6	0,141
<b>Consumo de alcohol por 12 o más días (prevalencia anual)</b>					
Si	434	8,9	7,6	10,3	0,076
No	6031	91,1	89,7	92,4	0,007
<b>Cuántos días consumió frutas - Unidad</b>					
Número de días (si comió frutas por varios días)	6063	93,2	92,1	94,2	0,006
No comió	402	6,8	5,8	7,9	0,078
<b>Índice de Masa Corporal</b>					
Normal	1547	23,4	21,8	25,0	0,035
Bajo peso	38	0,7	0,4	1,1	0,251
Sobrepeso	2816	41,2	39,3	43,1	0,024
Obesidad	2064	34,7	32,9	36,7	0,028
<b>Método anticonceptivo actual</b>					
Esterilización masculina/ femenina	541	10,5	9,2	11,9	0,064
No usa	1686	26,9	25,2	28,8	0,034
Otro	39	0,4	0,2	0,6	0,224
Métodos naturales	1113	16,2	14,9	17,6	0,043
Píldora, DIU, Inyección, Diafragma, condón, Norplant, AOE,	3086	46,0	44,0	48,0	0,022

Fuente: Elaboración a partir de la Base de Datos ENDES 2020 - 2022

El 36,8 % tienen su edad entre los 30 y 39 años. El 56,8 % es de origen indígena. El 1,9 % padece diabetes. En los últimos 5 años el 58,5 % tuvieron 1 hijo. El 9,6 % recibió humillaciones por parte de su esposo antes de los últimos 12 meses, mientras que el 7,1 % recibió algunas veces humillaciones en el último año y el 2,3 % recibió frecuentemente humillaciones en el último año. El 19,9 % sufrió violencia física por parte de su esposo antes de los últimos 12 meses, mientras que el 8,0 % recibió algunas veces violencia física en el último año y el 1,0 % recibió frecuentemente violencia física en el último año, tal como se muestra en la tabla 02.

**Tabla N°2 Análisis univariado de las características no modificables en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.**

VARIABLES	Frecuencia no ponderada (n)	Ponderado (%)	I.C. 95		C.V. (%)
			Inferior	Superior	
<b>TOTAL</b>	<b>6465</b>	<b>100</b>			
<b>Características no modificables</b>					

<b>Edad actual</b>					
15 a 18	89	1,7	1,3	2,3	0,152
19 a 29	2360	33,2	31,4	35,0	0,028
30 a 39	2767	36,8	35,0	38,6	0,025
40 a 49	1249	28,3	26,3	30,3	0,036
<b>Por sus antepasados y costumbres Ud. se considera</b>					
Blanco	810	17,4	15,8	19,1	0,049
Indígena	4333	56,8	54,4	59,2	0,021
Afrodescendiente	1322	25,8	23,9	27,8	0,038
<b>Diabetes o azúcar alta</b>					
Si	118	1,9	1,4	2,6	0,149
No	6347	98,1	97,4	98,6	0,003
<b>Nacimientos en los últimos cinco años</b>					
0	1891	32,9	31,0	34,7	0,029
1	3956	58,5	56,6	60,4	0,016
2	586	8,2	7,3	9,2	0,059
3	32	0,4	0,2	0,7	0,322
<b>Violencia psicológica</b>					
No, nunca en la vida	5096	81,1	79,5	82,5	0,010
Frecuentemente el último año	142	2,3	1,8	2,9	0,129
Algunas veces en el último año	544	7,1	6,3	8,0	0,062
Nunca en el último año	683	9,6	8,4	10,9	0,066
<b>Violencia física</b>					
No, nunca en la vida	4416	71,1	69,4	72,8	0,012
Frecuentemente el último año	66	1,0	0,7	1,4	0,163
Algunas veces en el último año	591	8,0	7,0	9,0	0,063
Nunca en el último año	1392	19,9	18,4	21,5	0,040

Fuente: Elaboración a partir de la Base de Datos ENDES 2020 - 2022

La prevalencia de hipertensión arterial es mayor en Lima metropolitana 6,6 %, seguido de la selva peruana 5,0 %. La hipertensión arterial es mayor en zonas urbanas 5,2 % que en zonas rurales 4,8 %. Se encontró mayor prevalencia de hipertensión arterial en mujeres sin educación 12,5 %. La prevalencia de hipertensión arterial es mayor entre los más ricos 6,9 %. Además, la prevalencia de hipertensión arterial es mayor en fumadoras 8,8 %. La prevalencia de hipertensión arterial es mayor entre las entrevistadas que en el último año han tenido un consumo perjudicial de alcohol (beber alcohol por 12 días o más) con un 5,2 %. La prevalencia de hipertensión arterial es mayor entre quienes no consume fruta con regularidad 5,7 %. La prevalencia de hipertensión arterial es mayor entre quienes tienen obesidad 7,1 %. La prevalencia de hipertensión arterial es mayor entre quienes no usan ningún tipo de método anticonceptivo 6,9 %, tal como se muestra en la tabla 03.



**Tabla N°3 Análisis bivariado de los factores modificables según la presencia de hipertensión arterial en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.**

Factores modificables	Con hipertensión arterial			Sin hipertensión arterial		
	Frecuencia	%	I.C. 95%	Frecuencia	%	I.C. 95%
<b>Región</b>						
Lima metropolitana	35	6,6	4,6 - 9,5	576	93,4	90,5 - 95,4
Resto Costa	69	3,7	2,6 - 5,1	1626	96,3	94,9 - 97,4
Sierra	131	4,9	3,9 - 6,1	2579	95,1	93,9 - 96,1
Selva	70	5,0	3,7 - 6,8	1379	95,0	93,2 - 96,3
<b>Lugar de residencia</b>						
Urbano	194	5,2	4,2 - 6,5	4063	94,8	93,5 - 95,8
Rural	111	4,8	3,8 - 6,0	2097	95,2	94,0 - 96,2
<b>Nivel educativo más alto</b>						
Sin educación	10	12,5	5,5 - 26,0	79	87,5	74,0 - 94,5
Primario	78	6,4	4,7 - 8,7	1107	93,6	91,3 - 95,3
Secundario	146	5,1	3,9 - 6,6	3167	94,9	93,4 - 96,1
Superior	71	4,3	3,0 - 6,3	1807	95,7	93,7 - 97,0
<b>Índice de riqueza</b>						
Más pobre	109	5,8	4,4 - 7,6	1901	94,2	92,4 - 95,6
Pobre	72	3,2	2,4 - 4,3	1863	96,8	95,7 - 97,6
Medio	66	6,2	4,2 - 8,9	1240	93,8	91,1 - 95,8
Rico	36	4,6	2,8 - 7,5	752	95,4	92,5 - 97,2
Más rico	22	6,9	4,1 - 11,4	404	93,1	88,6 - 95,9
<b>Fuma cigarrillos</b>						
No	296	5,1	4,2 - 6,1	6054	94,9	93,9 - 95,8
Sí	9	8,8	3,5 - 20,3	106	91,2	79,7 - 96,5
<b>En los últimos 12 meses, tomó bebidas alcohólicas 12 o más días</b>						
Sí	24	4,9	2,5 - 9,4	410	95,1	90,6 - 97,5
No	281	5,2	4,3 - 6,3	5750	94,8	93,7 - 95,7
<b>Cuántos días consumió frutas - Unidad</b>						
Número de días	277	5,1	4,2 - 6,2	5786	94,9	93,8 - 95,8
No comió	28	5,7	3,5 - 9,1	374	94,3	90,9 - 96,5
<b>Índice de Masa Corporal para la entrevistada</b>						
Normal	38	2,4	1,5 - 4,0	1509	97,6	96,0 - 98,5
Bajo peso	1	5,4	0,7 - 30,1	37	94,6	69,9 - 99,3
Sobrepeso	119	5,1	3,7 - 6,9	2697	94,9	93,1 - 96,3
Obesidad	147	7,1	5,5 - 9,1	1917	92,9	90,9 - 94,5
<b>Método anticonceptivo actual</b>						
Esterilización masculina/femenina	37	6,8	4,1 - 11,0	504	93,2	89,0 - 95,9
No usa	88	6,9	5,0 - 9,6	1598	93,1	90,4 - 95,0
Otro	2	2,1	0,5 - 8,6	37	97,9	91,4 - 99,5
Métodos naturales	56	5,3	3,5 - 8,1	1057	94,7	91,9 - 96,5

<b>Factores modificables</b>	Con hipertensión arterial			Sin hipertensión arterial		
	Frecuencia	%	I.C. 95%	Frecuencia	%	I.C. 95%
Píldora, DIU, Inyección, Diafragma, condón, Norplant, AOE,	122	3,7	2,8 - 5,0	2964	96,3	95,0 - 97,2

Fuente: Elaboración a partir de la Base de Datos ENDES 2020 - 2022

La prevalencia de hipertensión arterial es mayor en mujeres de 40 a 49 años con 8,5 %. La prevalencia es mayor en afrodescendientes 6,6 %. La prevalencia es mayor entre quienes tiene diabetes 23,5 %, es mayor entre quienes tuvieron 3 hijos en los últimos años. La prevalencia de hipertensión arterial es mayor en mujeres que afirmaron recibir frecuentemente de violencia psicológica como humillaciones por parte de su esposo en el último año (8,9 %), y violencia física como empujones de forma frecuente por parte de su esposo en el último año (12,1 %), tal como se muestra en la tabla 04.

**Tabla N°4 Análisis bivariado de los factores no modificables según la presencia de hipertensión arterial en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.**

<b>Factores no modificables</b>	Con hipertensión arterial			Sin hipertensión arterial		
	Frecuencia	%	I.C. 95%	Frecuencia	%	I.C. 95%
<b>Edad actual</b>						
15 a 18	0	0,0	--	89	100,0	--
19 a 29	55	2,8	1,8 - 4,3	2305	97,2	95,7 - 98,2
30 a 39	138	4,9	3,7 - 6,4	2629	95,1	93,6 - 96,3
40 a 49	112	8,5	6,4 - 11,3	1137	91,5	88,7 - 93,6
<b>Por sus antepasados y costumbres Ud, se considera</b>						
Blanco	29	3,2	1,8 - 5,6	781	96,8	94,4 - 98,2
Indígena	209	5,1	4,1 - 6,4	4124	94,9	93,6 - 95,9
Afrodescendiente	67	6,6	4,6 - 9,3	1255	93,4	90,7 - 95,4
<b>Diabetes</b>						
Si	25	23,5	11,9 - 41,1	93	76,5	58,9 - 88,1
No	280	4,8	4,0 - 5,8	6067	95,2	94,2 - 96,0
<b>Nacimientos en los últimos cinco años</b>						
0	139	7,5	5,7 - 9,8	1752	92,5	90,2 - 94,3
1	148	4,3	3,3 - 5,5	3808	95,7	94,5 - 96,7
2	18	2,3	1,2 - 4,4	568	97,7	95,6 - 98,8
3	0	0,0	--	32	100,0	--
<b>Violencia psicológica</b>						
No, nunca en la vida	226	5,0	4,0 - 6,2	4870	95,0	93,8 - 96,0
Frecuentemente el último año	21	8,9	4,9 - 15,5	121	91,1	84,5 - 95,1
Algunas veces en el último año	23	5,3	3,0 - 9,2	521	94,7	90,8 - 97,0

Nunca en el último año	35	5,6	3,5 - 8,9	648	94,4	91,1 - 96,5
<b>Violencia física</b>						
No, nunca en la vida	185	4,6	3,6 - 5,8	4231	95,4	94,2 - 96,4
Frecuentemente el último año	7	12,1	4,9 - 26,9	59	87,9	73,1 - 95,1
Algunas veces en el último año	30	5,8	3,2 - 10,4	561	94,2	89,6 - 96,8
Nunca en el último año	83	6,7	4,9 - 9,0	1309	93,3	91,0 - 95,1

Fuente: Elaboración a partir de la Base de Datos ENDES 2020 – 2022

### Análisis multivariante

En la siguiente tabla se presentan las razones de prevalencias (RP) simples o crudos y las razones de prevalencias ajustadas. Se observó que la prevalencia fue mayor significativamente en el resto de la costa comparado con Lima metropolitana (RPa=1,02; I.C.: 1.00-1.03), para las otras regiones no se encontró diferencia significativa ( $p>0.05$ ). La prevalencia de hipertensión arterial fue menor significativamente entre quienes tiene obesidad (RPa=0,98; I.C.: 0,97 – 0,99), y entre quienes sobrepeso (RPa=0,99; I.C.: 0,98 – 1,00) en comparación con quienes tienen un peso normal. La prevalencia de hipertensión arterial fue menor significativamente en el grupo de 40 a 49 años (RPa=0,99; I.C.: 0,97 – 1,00), por otra parte, la prevalencia fue significativamente mayor en el grupo de 15 a 18 años (RPa=1,01 I.C.: 1,00 – 1,02), comparados con el grupo de 19 a 29 años. La prevalencia de hipertensión arterial es menor en población afrodescendiente (RPa=0,98; I.C.: 0,97-1,00) comparados con la población blanca. La prevalencia de hipertensión arterial es menor entre personas que tienen diabetes (RPa=0,92; I.C.: 0,85 – 0,99). La prevalencia de hipertensión arterial es mayor a medida que se incrementa el número de hijos nacidos en los últimos 5 años, la prevalencia es mayor en las mujeres que tuvieron 2 hijos en los últimos 5 años (RPa=1,01; I.C.:1,00-1,02) y también fue mayor entre mujeres que tuvieron 3 hijos en los últimos 5 años (RPa= 1,03; I.C.: 1,01 – 1,05).

Otras variables como el área de residencia, nivel de instrucción, índice de riqueza, fumar, consumo excesivo de bebidas alcohólicas en el último año, consumo de frutas, método anticonceptivo usado, violencia psicológica (le han dicho o hecho cosas para humillarla) y violencia física (alguna vez la empujó, acudió o le tiró algo) infligida por su pareja en el último año, no se encuentran asociadas significativamente, ver tabla 05.

**Tabla N°5 Análisis multivariado con RP ajustado de los factores asociados a hipertensión arterial en mujeres entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.**

FACTORES ASOCIADOS	RPc	I.C. 95%		p	RPa	I.C. 95%		p
		Inferior	Superior			Inferior	Superior	
<b>Región</b>								
Selva	1,01	0,99	1,02	0,28	1,00	0,99	1,02	0,65
Sierra	1,01	0,99	1,02	0,21	1,01	0,99	1,02	0,44
Resto de la costa	1,02	1,00	1,03	0,03	1,02	1,00	1,03	0,04
Lima Metropolitana	Ref				Ref			
<b>Área de residencia</b>								
Rural	1,00	0,99	1,01	0,57	1,01	0,99	1,02	0,34
Urbano	Ref				Ref			
<b>Nivel de instrucción</b>								
Superior	1,04	0,99	1,10	0,11	1,04	0,99	1,09	0,16
Secundaria	1,04	0,99	1,09	0,14	1,03	0,98	1,08	0,21
Primaria	1,03	0,98	1,09	0,23	1,03	0,98	1,08	0,25
Sin educación	Ref				Ref			
<b>Índice de riqueza</b>								
Más pobre	1,01	0,99	1,03	0,59	1,00	0,98	1,03	0,94
Pobre	1,02	1,00	1,04	0,06	1,01	1,00	1,03	0,11
Medio	1,00	0,98	1,03	0,74	1,00	0,98	1,02	0,81
Rico	1,01	0,99	1,03	0,30	1,01	0,99	1,03	0,23
Más rico	Ref				Ref			
<b>Fuma cigarrillos</b>								
Sí	0,98	0,94	1,02	0,35	0,99	0,95	1,03	0,60
No	Ref				Ref			
<b>En los últimos 12 meses, tomó bebidas alcohólicas 12 o más días</b>								
Sí	1,00	0,98	1,02	0,88	1,00	0,98	1,02	0,92
No	Ref				Ref			
<b>Cuantos días comió frutas</b>								
Número de frutas	1,00	0,98	1,01	0,71	1,00	0,99	1,02	0,87
No comió	Ref				Ref			
<b>Índice de masa corporal</b>								
Obesidad	0,98	0,97	0,99	0,00	0,98	0,97	0,99	0,00
Sobrepeso	0,99	0,98	1,00	0,01	0,99	0,98	1,00	0,04
Bajo peso	0,99	0,93	1,04	0,58	0,98	0,94	1,03	0,47
Normal	Ref				Ref			
<b>Método anticonceptivo</b>								
Píldora, DIU, Inyección, Diafragma, condón, Norplant, AOE,	1,02	1,00	1,03	0,01	1,01	1,00	1,02	0,18
Métodos naturales	1,01	0,99	1,03	0,32	1,00	0,99	1,02	0,83
Otro	1,02	1,01	1,04	0,01	1,02	1,00	1,04	0,09
Esterilización masculina/femenina	1,00	0,98	1,02	0,95	1,00	0,98	1,02	0,84
No usa	Ref				Ref			

FACTORES ASOCIADOS	RPc	I.C. 95%		p	RPa	I.C. 95%		p
		Inferior	Superior			Inferior	Superior	
<b>Edad</b>								
40 a 49	0,97	0,96	0,98	0,00	0,98	0,97	1,00	0,02
30 a 39	0,99	0,98	1,00	0,02	0,99	0,98	1,00	0,23
15 a 18 años	1,01	1,01	1,02	0,00	1,01	1,00	1,02	0,01
19 a 29 años	Ref				Ref			
<b>Grupo étnico</b>								
Afrodescendiente	0,98	0,97	1,00	0,02	0,98	0,97	1,00	0,02
Indígena	0,99	0,98	1,00	0,06	0,99	0,98	1,00	0,20
Blanco	Ref				Ref			
<b>Diabetes</b>								
Sí	0,90	0,83	0,98	0,02	0,92	0,85	0,99	0,03
No	Ref				Ref			
<b>Nacimientos en los últimos cinco años</b>								
3	1,04	1,03	1,05	0,00	1,03	1,01	1,05	0,01
2	1,03	1,01	1,04	0,00	1,01	1,00	1,02	0,02
1	1,02	1,00	1,03	0,01	1,01	1,00	1,02	0,29
0	Ref				Ref			
<b>Violencia psicológica (le ha dicho cosas o hecho cosas para humillarla delante de los demás)</b>								
Nunca en el último año	1,00	0,98	1,01	0,68	1,01	0,99	1,02	0,38
Algunas veces en el último año	1,00	0,98	1,01	0,84	1,00	0,98	1,02	0,88
Frecuentemente el último año	0,98	0,95	1,01	0,15	1,00	0,97	1,03	0,82
No, nunca en la vida	Ref				Ref			
<b>Violencia física (alguna vez la empujó, sacudió o le tiró algo)</b>								
Nunca en el último año	0,99	0,98	1,00	0,08	0,99	0,98	1,01	0,23
Algunas veces en el último año	0,99	0,98	1,01	0,50	0,99	0,97	1,01	0,34
Frecuentemente el último año	0,96	0,91	1,02	0,17	0,96	0,91	1,02	0,19
No, nunca en la vida	Ref				Ref			

Fuente: Elaboración en base a los datos del INEI en el 2020 - 2022

Significancia  $p < 0,05$

RPc: Razón de prevalencia cruda

RPa: Razón de prevalencia ajustada

RPa estimadas bajo modelo Poisson con varianza robusta y usando factores de ponderación

## 5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la presente investigación se encontró una baja prevalencia de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o

afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022. El residir en la región natural costa [no Lima Metropolitana], el tener entre 15 a 18 años de edad, y presentar 3 o 2 nacimientos en los últimos cinco años, constituyeron factores asociados a una mayor prevalencia de hipertensión arterial. También se identificaron factores relacionados a una menor prevalencia de hipertensión arterial como disponer un índice de masa corporal [IMC] en obesidad o sobrepeso, el tener entre 40 a 49 años de edad, el autoidentificarse con el grupo étnico afrodescendiente, y presentar antecedente de diabetes.

La prevalencia de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) fue menor a la reportada por la OMS (2022) en la región de África (5,2 % versus 27 %) <sup>(2)</sup>. Asimismo, fue menor a las cifras de hipertensión arterial en MEF de la OMS en su reporte 2021 (Paraguay 51 %, Tuvalu 51 %; República Dominicana 49 %; Jamaica 48 %, y Haití 48 %) <sup>(46)</sup>. Además, fue menor a la prevalencia de hipertensión arterial de la ENDES 2022, que consideró a todos los grupos étnicos de MEF incluyendo a las autoidentificadas como raza mestiza con un 22,1 % <sup>(3)</sup>.

Por su parte, dentro de los factores de riesgo modificables, la región natural de procedencia estuvo asociada a HTA en MEF autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente). Se evidenció que el proceder de la región natural Costa (no Lima Metropolitana) aumenta la prevalencia de HTA; en contraste con las nativas de la Sierra o Selva. Lo cual, se complementa con la investigación de Romero-Girado M et al (2020) donde el proceder del resto de la Costa, Sierra o Selva dispone menor probabilidad de HTA que las residentes de Lima Metropolitana <sup>(17)</sup>. No obstante, Cerpa-Arana et al (2022) sostienen que el habitar una región geográfica ubicada por debajo de los 500 m.s.n.m. como Tumbes (6 m.s.n.m.), Lambayeque (27 m.s.n.m.), La Libertad (34 m.s.n.m.), Piura (55 m.s.n.m.), Lima (161 m.s.n.m.), Ica (406 m.s.n.m.), Madre de Dios (183 m.s.n.m.), Ucayali (154 m.s.n.m.), e Iquitos (106 m.s.n.m.), incrementa la prevalencia de HTA <sup>(18)</sup>. Así también, Hernández-Vásquez et al (2023) manifiestan que el residir en Lima Metropolitana; y otros departamentos de la Costa (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad) y Sierra norte (Cajamarca y Amazonas) se asocian a una alta concentración de HTA <sup>(4)</sup>.

Dentro de los factores de riesgo no modificables, la edad guardó relación con la presencia de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente). Se determinó que tener una edad entre 15 a 18 años representó un factor asociado a mayor prevalencia de hipertensión arterial y; por otro lado, tener una edad entre 40 a 49 años disminuyó su prevalencia. Lo cual es contrario a lo expuesto por Romero-Girado M et al (2020) donde las indígenas de la Sierra, Selva y resto de la Costa

(no Lima Metropolitana) con una edad promedio de 40,2 años estuvieron más expuestas a padecer HTA <sup>(17)</sup>. Del mismo modo, Cerpa-Arana et al (2022), Hernández-Vásquez et al (2023), y Callapiña-De Paz et al (2022) vincularon el tener una edad mayor a 60 años con mayor prevalencia de HTA <sup>(18)(4)21)</sup>. Cabe destacar que Morales-Suarez-Valera M et al (2024) vincularon al grupo étnico blanco (europeo) y mestizo (americano), y mayores de 35 años de edad con la presencia de HTA; en comparación a las mujeres africanas y asiáticas <sup>(14)</sup>. Así también Morejón A et al (2020) describieron mayores casos de HTA en las mujeres con un color de piel negro o mulato, y mayores de 65 años de edad <sup>(25)</sup>.

El presentar 3 o 2 nacimientos en los últimos cinco años estuvo vinculado a una mayor prevalencia de HTA en MEF autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente). Sin embargo, dicho resultado se contrasta con el estudio de Morales-Suarez-Valera M et al (2024) donde las madres primíparas (1 nacimiento) de raza blanca (europea) tuvieron una mayor prevalencia de HTA en alusión a las múltiparas <sup>(14)</sup>. Por otro lado, Paredes-García J et al (2023) sostienen que los cambios fisiológicos propios de la multiparidad, los embarazos gemelares y el antecedente de preeclampsia condicionan a la mujer a desarrollar HTA <sup>(28)</sup>.

Por otro lado, también se encontraron factores que disminuyen la prevalencia de hipertensión arterial en MEF autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente). Disponer de un índice de masa corporal [IMC] en obesidad o sobrepeso estuvo asociado a una menor prevalencia de HTA; lo cual se contrapone a la investigación de Marchiori G et al (2024) donde las mujeres con un IMC promedio elevado de 30,4 kg/m<sup>2</sup> (obesidad), así como valores altos de LDL-C, HDL-C y colesterol, tuvieron una mayor prevalencia de HTA. No obstante, ésta disminuyó en aquellas que consumieron una dieta mediterránea <sup>(7)</sup>. En adición, Padda I et al (2024) relacionan la presencia de HTA con el origen étnico afroamericano e hispano / latino y un IMC en obesidad, la dislipidemia, el tabaquismo y el consumo de alcohol; en comparación a la población de raza blanca (no hispana) <sup>(5)</sup>. Asimismo, Lowe T et al (2023) vincularon un IMC elevado (sobrepeso y obesidad) con la etnicidad del Sur y Este de Asia, así como los afroamericanos, y la alta ingesta de grasas saturadas y baja en frutas y verduras con la aparición de agentes adiposopáticos (aumento de la leptina, aumento del sistema renina-angiotensina-aldosterona, aumento de la 11 beta-hidroxiesteroide deshidrogenasa tipo 1, disminución de la adiponectina y de la actividad del óxido nítrico) con la inflamación sistémica y su progresión a HTA, en contraste a la población blanca de Europa <sup>(16)</sup>. En el ámbito nacional, Molina R et al (2020) describieron la influencia del consumo de alimentos ultra procesados y su progresión

a sobrepeso, obesidad, HTA y el potencial riesgo cardiovascular en la población indígena de la Amazonía peruana urbana y rural <sup>(52)</sup>.

El autoidentificarse con un grupo étnico afrodescendiente (negro, moreno, zambo, mulato, pueblo afroperuano) disminuyó la prevalencia de HTA en MEF; en contraste de aquellas autoidentificadas con un origen étnico indígena (Quechua, Aymara, nativo de la Amazonía o parte de otro pueblo originario) o blanco. El resultado obtenido contrapone a Padda I et al (2024) donde atribuyen a la raza negra (afroamericanos) con desventajas socioeconómicas y aislados geográficamente, el potencial riesgo de padecer HTA <sup>(5)</sup>. De tal manera, Contreras R et al (2022) refirieron que la raza negra manifiesta una predisposición genética (polimorfismos de nucleótido simple, modificaciones epigenéticas por la expresión de canales de sodio y la menor síntesis de sustancias vasodilatadoras “fenotipo Liddle”, mayor sensibilidad a la sal y mayores niveles de aldosterona) de padecer HTA, en comparación a la raza caucásica <sup>(26)</sup>. Acorde a ello, Lowe T et al (2023) y Morejón A et al (2020), sostienen una mayor prevalencia de HTA en el grupo étnico afrodescendiente por la confluencia de factores epigenéticos y la limitación de acceso a los servicios de salud <sup>(16)(25)</sup>. Sin embargo, Morales-Suarez-Valera et al (2024) identificaron el predominio de HTA en las mujeres del grupo étnico blanco (europeas) y mestizas (americanas) que refirieron consumir tabaco y ninguna actividad física en su tiempo libre, en comparación a la población africana y asiática <sup>(14)</sup>.

A pesar que el resultado obtenido contrapone los estudios donde la raza afrodescendiente expone a las MEF a desarrollar HTA dada las variaciones anatómicas y funcionales de la macro y microvasculatura, tales como una menor vasorreactividad a agentes vasodilatadores, el engrosamiento inapropiado de túnica íntima y media de arterias de gran calibre y una mayor tensión del músculo liso <sup>(26)</sup>; se disponen investigaciones donde asocian otra autoidentificación étnica (blanco, mestizo) con presentar un índice de riqueza medio o alto, y el área de residencia urbana <sup>(14)</sup>. Los cuales representan condiciones que les facilitan la adopción de hábitos nocivos (tabaquismo, ingesta de alcohol y/o drogas, alta ingesta de ácidos grasos saturados “fast food”, sedentarismo), y el desarrollo de la HTA. Por otro lado, el grupo afrodescendiente presenta condiciones de vulnerabilidad como la restricción de acceso a los servicios de salud, educación, y un nivel socioeconómico más bajo <sup>(11)(18)</sup>; lo mencionado se manifiesta en el menor tamizaje de HTA a través de la falta de participación en controles médicos esporádicos. Así también, dado el modelo del estudio, existen limitaciones respecto a la cantidad de muestra de la población afrodescendiente, y el cuestionario que fue autocompletado.

El presentar antecedente de diabetes redujo la posibilidad de desarrollar HTA, en comparación de las MEF sin ese diagnóstico. No obstante, la información obtenida es contraria al estudio de



Romero-Giraldo M et al (2020) donde señalan al diagnóstico previo de diabetes como un agente que incrementa el riesgo de HTA, a predominio de las mujeres nativas de la Selva, Sierra y resto de la Costa (no Lima Metropolitana) <sup>(17)</sup>. Así también, Jiménez L et al (2023) incorporan la resistencia a la insulina, la intolerancia a la glucosa (diabetes tipo 2), la dislipidemia y el estado proinflamatorio como componentes del síndrome metabólico y desarrollo de HTA <sup>(49)</sup>. Por su parte, Padda I et al (2024) manifestaron tasas más altas de enfermedades cardiovasculares asociadas a HTA, diabetes y tabaquismo en la raza afroamericana e hispana / latina, en paralelo a la población de raza blanca (no hispana) <sup>(5)</sup>.

La investigación dispone limitaciones relacionadas al diseño y tipo de estudio; debido a que, la metodología transversal no permitiría determinar la causalidad entre las variables seleccionadas. Así también, los formularios brindados por la ENDES fueron auto completados, y no se procedió a una medición real de las variables de interés; existiendo la posibilidad de sesgo de información. Pese a ello, fue posible identificar factores que incrementaron o disminuyeron la prevalencia de hipertensión arterial en la población seleccionada.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

Se encontró una baja prevalencia de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022 con un 5,2 %.

Los factores modificables como residir en la región natural costa [no Lima Metropolitana], presentaron una asociación estadísticamente significativa a la hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

Los factores no modificables como tener entre 15 a 18 años de edad, y presentar 3 o 2 nacimientos en los últimos cinco años, presentaron una asociación estadísticamente significativa a la hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

Se encontraron factores que disminuyen la prevalencia de hipertensión arterial (disponer un índice de masa corporal [IMC] en obesidad o sobrepeso, tener entre 40 a 49 años de edad, autoidentificarse con el grupo étnico afrodescendiente, y presentar antecedente de diabetes) en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.

### **6.2 RECOMENDACIONES**

Para las próximas investigaciones, se recomienda valorar el nivel de conocimiento de las encuestadas; así como una inducción inicial previa al llenado de los cuestionarios, a fin de evitar llenados erróneos o incompletos.

Incorporar medidas de prevención, tamizaje, estilos de vida saludable (actividad física, nutrición balanceada, reducción de hábitos nocivos) que contribuyan con la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Daños No Transmisibles, con la Estrategia Sanitaria Nacional de Alimentación y Nutrición Saludable, y con la Estrategia Sanitaria Nacional de

Salud de los Pueblos Indígenas, a través de un enfoque descentralizado, inclusivo y con énfasis en los sectores más vulnerables del Perú.

Incluir las variables “Si/No identifica algún familiar directo con hipertensión arterial”, “Sí/No consumo de carnes (res, pollo, pescado, otras)”, “Si/No realiza actividad física”, y “Si/No presenta suficientes horas de sueño de calidad” en las próximas ENDES; dada la relevancia en los antecedentes recopilados.

Ampliar estudios de los factores asociados a hipertensión arterial en mujeres entre 15 a 49 años procedentes de las comunidades nativas u originarias del país; así también, incorporar análisis de las mujeres de nacionalidad extranjera. Debido a que, son poblaciones segregadas, con escasez de recursos para cubrir los requerimientos básicos, y no se dispone información actualizada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Goldman-Cecil L, Schafer A. Tratado de medicina interna [Internet]. 26ª ed. Vol. 2. España: Elsevier; 2021 [citado 2024 Ene 25]. 440-445 p. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C2019104870X>
2. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión. [Internet]. Suiza: Centro de Prensa; 2023 Mar [citado 2024 Ene 25]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
3. Gobierno del Perú. En el Perú, existen 5.5 millones de personas mayores de 15 años que sufren de hipertensión arterial [Internet]. Perú: Centro de Prensa de Ministerio de Salud del Perú; 2022 May [citado 2024 Ene 25]. Disponible en: <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>
4. Hernández-Vásquez A, Carrillo N, Azurin V, Turpo E, Azañedo D. Análisis espacial de la hipertensión arterial en adultos peruanos, 2022. Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2023 abr [citado 2024 Ene 24]; 4(2):48-54. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2708-72122023000200048](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2708-72122023000200048)
5. Padda I, Fabian D, Farid M, Mahtani A, Sethi Y, Ralhan T et al. Social determinants of health and its impact on cardiovascular disease in underserved populations: A critical review. Current Problems in Cardiology [Internet]. 2024 ene [citado 2024 Ene 18]; 49(3): 102373. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S0146280624000124>
6. Martínez A, Rivero O, Gómez R. Factores de riesgo modificables asociados a la Hipertensión Arterial en un Consultorio de Morón. I Jornada Virtual de Medicina Familiar en Ciego de Ávila [Internet]. 2021 nov [citado 2024 Ene 19];36-496-1. Disponible en: <https://mefavila.sld.cu/index.php/mefavila/2021/paper/viewFile/36/30>
7. Marchiori G, Andrés E, Pasqualini M, Celi M, Defago M. Age, sex, antihypertensive drugs and the Mediterranean diet on hypertension related biomarkers: Impact on carotid structure and blood lipids in an Argentinian cross-sectional study. Human Nutrition & Metabolism [Internet]. 2024 ene [citado 2024 Ene 18]; 35(1):200233. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S2666149723000506>
8. Morán-Ramírez D, Michel-Núñez K, Ibarra-Rojas L, Gutiérrez-Castellanos S, Gómez-García A. Frecuencia de experiencias infantiles adversas y fortalezas familiares en

- adultos jóvenes con hipertensión y su relación con síntomas depresivos y el riesgo metabólico. *Aten Fam* [Internet]. 2023 [citado 2024 Ene 25]; 2022;29(4):241-25. Disponible en: [https://revistas.unam.mx/index.php/atencion\\_familiar/article/view/83689](https://revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/83689)
9. Organización Panamericana de la Salud. EXTENSIÓN DE LOS SISTEMAS DE SALUD BASADOS EN APS. Análisis de la Articulación de los Programas Nacionales al Interior del Sistema de Salud en PERU [Internet]. Perú: Biblioteca sede OPS - CIP. [citado 2024 Ene 27]. Disponible en: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Extension-Sistemas-Salud-basados-APS-Analysis-Peru.pdf#:~:text=Las%20Estrategias%20Sanitarias%20Nacionales%20son,ESN%20de%20Salud%20Sexual%20y>
  10. Gobierno del Perú. Minsa: la hipertensión arterial es el principal factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares [Internet]. Perú: Centro de Prensa de Ministerio de Salud del Perú; 2023 May [citado 2024 Ene 27]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/759293-minsa-la-hipertension-arterial-es-el-principal-factor-de-riesgo-de-las-enfermedades-cardiovasculares>
  11. Molina R, Alcaide J, García M, Romero M, Molina G. Riesgo cardiovascular en la amazonia peruana y su relación con el patrón alimentario. *Aproximaciones a la pluralidad alimentaria Iberoamericana* [Internet]. 2020 feb. [citado 2024 Mar 21]; 1:155-200. Disponible en: [https://nutricion.org/wp-content/uploads/2020/02/Aproximaciones\\_pluralidad\\_alimentaria\\_iberoamericana.pdf#page=155](https://nutricion.org/wp-content/uploads/2020/02/Aproximaciones_pluralidad_alimentaria_iberoamericana.pdf#page=155)
  12. Ministerio de Salud del Perú. Documento técnico: Lineamientos de gestión de la Estrategia Sanitaria Nacional de Alimentación y Nutrición Saludable [Internet]. Perú: Centro de Información y Documentación Científica del INS [citado 2024 Ene 27]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1821.pdf>
  13. Ministerio de Salud del Perú. Plan General de la Estrategia Sanitaria Nacional Salud de los Pueblos Indígenas 2009 – 2012 [Internet]. Perú: Centro de Información y Documentación Científica del INS [citado 2024 Ene 27]. Disponible en: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/863CDF27AC98E61805257BE800771D9A/\\$FILE/Plan\\_General.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/863CDF27AC98E61805257BE800771D9A/$FILE/Plan_General.pdf)
  14. Morales-Suárez-Varela M, Peraita-Costa I, Guerrero Cervera B, Llopis-Morales A, Botella L, Marcos B. Arterial hypertension and smoking in pregnant women in the

- Valencian Community: maternal and neonatal outcomes. *Medicina de Familia. SEMERGEN* [Internet]. 2024 ene [citado 2024 Ene 18]; 50(4):102171. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S1138359323002514>
15. Seligowski A, Grewal S, Abohashem S, Zureigat H, Qamar I, Aldosoky W et al. PTSD increases risk for major adverse cardiovascular events through neural and cardio-inflammatory pathways. *Brain, Behavior and Immunity* [Internet]. 2024 ene [citado 2024 Ene 18]; 117(1):149-154. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S0889159124000072>
  16. Lowe T, Fitchy A, Edward H. Obesity and hypertension: Obesity medicine association (OMA) clinical practice statement (CPS) 2023. *Obesity Pillars* [Internet]. 2023 dic [citado 2024 Ene 18]; 8(1):1100083. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S2667368123000293>
  17. Romero-Giraldo M, Avendaño-Olivares J, Vargas-Fernández R, Runzer-Colmenares F. Diferencias según sexo en los factores asociados a hipertensión arterial en el Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017. *An. Fac. med* [Internet]. 2020 Mar [citado 2024 Ene 19]; 81(1):33-39. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832020000100033](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000100033)
  18. Cerpa-Arana S, Rimarachín-Palacios L, Bernabé-Ortiz A. Asociación entre nivel socioeconómico y riesgo cardiovascular en la población peruana. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2022 [citado 2024 Ene 21]; 56(91). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/Vr7LkfFqr5BkP8JB5CSGXXH/?lang=es&format=pdf>
  19. Bautista D, Coronel F, Zegarra R. La Teleorientación: estrategia costo efectiva para la atención de personas con Hipertensión Arterial en el contexto COVID-19, Perú, 2020. *Ágora Rev. Cient* [Internet]. 2021 [citado 2024 Ene 24]; 08(01):64-68. Disponible en: <https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/154/129>
  20. Lozada-Zapata A, Piscoya J, Shiraishi-Zapata C, Mendieta-Albañil W. Calidad de vida y adherencia terapéutica en un programa de hipertensión arterial. *Rev. Salud Pública* [Internet]. 2020 oct [citado 2024 Ene 24]; 22(6): 618-625. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2020.v22n6/618-625/es>
  21. Callapiña-De Paz M, Cisneros-Núñez Y, Guillén-Ponce N, De La Cruz-Vargas J. Estilo de vida asociado al control de hipertensión arterial y diabetes mellitus en un centro de atención en lima, durante la pandemia de Covid-19. *Rev. Fac. Med. Hum* [Internet]. 2022 ene [citado 2024 Ene 25]; 22(1): 79-88. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312022000100079](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000100079)

22. Palomares C, Vera G. Fichero farmacológico [Internet]. España: McGraw-Hill Education; 2013 [citado 2024 Ene 25]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1510>
23. González-Martínez J, Espinosa J, Cedillo M, Espinosa I, García L. Guía Nacional para el examen de Residencias Médicas, 2ed. [Internet]. México: Hospital General de México; 2013 [citado 2024 Ene 25]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1469&sectionid=96451185#96454258>
24. Farreras Rozman. Medicina Interna, Decimonovena edición. [Internet]. España: Elsevier; 2020 [citado 2024 Ene 26]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es#!/content/book/3-s2.0-B9788491135456000570?scrollTo=%23h0001071>
25. Morejón A, Benet-Rodríguez M, Bernal-Muñoz J, Espinosa-Brito A, Silva L, Ordunez P. Factores relacionados con el control de la hipertensión arterial en Cienfuego. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2020 ene [citado 2024 Ene 26]; 45(3):13. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2019.v45n3/e1716/es/#>
26. Contreras R, Arévalo S, Olmedo C, Álvarez A. Hipertensión arterial en paciente de raza negra: A propósito de un caso. Revista Médica del Maule [Internet]. 2022 jun [citado 2024 Ene 26]; 37(1):53-60. Disponible en: [https://www.revmedmaule.cl/wp-content/uploads/2022/08/VOL37\\_N1\\_Hipertension-arterial-en-paciente-de-raza-negra.pdf](https://www.revmedmaule.cl/wp-content/uploads/2022/08/VOL37_N1_Hipertension-arterial-en-paciente-de-raza-negra.pdf)
27. Requena C, LLombart B. Anticonceptivos orales en dermatología. Actas Dermosifiliogr [Internet]. 2020 may [citado 2024 Ene 25]; 111(5): 351-356. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731020300557>
28. Paredes-García J, Salcedo-Cuadrado J, Maldonado-Rengel R. Factores de riesgo predisponentes al desarrollo de preeclampsia y eclampsia en el embarazo. Perinatol. Reprod. Hum. [Internet]. 2023 jun [citado 2024 Ene 25]; 37(2):72-79. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-53372023000200072&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-53372023000200072&script=sci_arttext)
29. Morán-Ramírez D, Michel-Núñez K, Ibarra-Rojas L, Gutiérrez-Castellanos S, Gómez-García A. Frecuencia de experiencias infantiles adversas y fortalezas familiares en adultos jóvenes con hipertensión y su relación con síntomas depresivos y el riesgo

- metabólico. *Aten Fam.* [Internet]. 2023 [citado 2024 Ene 25]; 2022;29(4):241-25. Disponible en: [https://revistas.unam.mx/index.php/atencion\\_familiar/article/view/83689](https://revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/83689)
30. Cambridge Dictionary. Hypertension [Internet]. United Kingdom: University of Cambridge [citado 2024 Mar 12]. Disponible en: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/hypertension>
31. Gobierno del Perú. Regiones del Perú. Consulta Regiones Naturales [Internet]. Lima: Plataforma Digital Únicas del Estado Peruano; 2022 [citado 2024 marzo 5]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/corpac/informes-publicaciones/3612934-regiones-del-peru>
32. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Residencia habitual [Internet]. Lima: Define; 2022 [citado 2024 marzo 5]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4592&op=30306&p=1&n=20#:~:text=Lugar%20donde%20una%20persona%20normalmente,tratamiento%20m%C3%A9dico%20o%20peregrinaci%C3%B3n%20religiosa.>
33. Instituto Nacional de Estadística. Término de glosarios [Internet]. Madrid: Métodos y proyectos; 2022 [citado 2024 marzo 5]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=5295&op=30471&p=1&n=20>
34. Banco Central de Reserva del Perú. El consumo privado, los ingresos permanentes y las mediciones de riqueza en el Perú [Internet]. Lima: Carrera C, Ordóñez M. *Revista Moneda*; 2023 [citado 5 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-194/moneda-194-08.pdf>
35. Plan Nacional Sobre Drogas. Tabaco [Internet]. España: Ministerio de Sanidad; 2022. [citado 2024 marzo 12]. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/ciudadanos/informacion/tabaco/home.htm>
36. Plan Nacional Sobre Drogas. Alcohol [Internet]. España: Ministerio de Sanidad; 2022. [citado 2024 marzo 12]. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/ciudadanos/informacion/alcohol/home.htm>
37. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. La fruta, salud y sabor que se disfruta [Internet]. México: Gobierno de México; 2015. [citado 2024 marzo 12]. Disponible en: <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/la-fruta-salud-y-sabor-que-se-disfruta>
38. Instituto Nacional del Cáncer. Estado Nutricional [Internet]. EE. UU: Diccionario del cáncer NCI; 2023 [citado 2024 marzo 12]. Disponible en:



<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/estado-nutricional>

39. Glosario de Salud: Métodos anticonceptivos [Internet]. Argentina: Ministerio de Salud; 2022. [citado 2024 marzo 5]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/metodos-anticonceptivos#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20m%C3%A9todos%20anticonceptivos,durante%20toda%20la%20vida%20f%C3%A9rtil>.
40. Diccionario de la Real Academia Española. Consulta: Edad [Internet]. Madrid: Real Academia Española; 2023. [citado 2024 marzo 5]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>
41. Cambridge Dictionary. Ethnicity [Internet]. United Kingdom: University of Cambridge [citado 2024 Mar 12]. Disponible en: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/spanish-english/etnia>
42. Cambridge Dictionary. Diabetes [Internet]. United Kingdom: University of Cambridge [citado 2024 Mar 12]. Disponible en: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/diabetes>
43. Access Medicina. Capítulo 6: Embarazo normal y cuidados prenatales [Internet]. EE. UU: Bernstein H, Van Buren G; 2021 [citado 2024 marzo 12]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1494&sectionid=98123785#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20gr%C3%A1vida%20significa%20embarazada,Nacimientos%20a%20t%C3%A9rmino>.
44. Diccionario panhispánico del español jurídico. Violencia psicológica [Internet]. España: Real Academia Española; 2023 [citado 2024 marzo 12]. Disponible en: <https://dpej.rae.es/lema/violencia-psicol%C3%B3gica>
45. Diccionario Jurídico. Violencia física [Internet]. México: Diccionario Jurídico Mx; 2022 [citado 2024 marzo 12]. Disponible en: <http://diccionariojuridico.mx/definicion/violencia-fisica/>
46. Organización Mundial de la Salud. Más de 700 millones de personas con hipertensión sin tratar [Internet]. Ginebra: Centro de prensa 2021 [citado 2024 marzo 13]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/25-08-2021-more-than-700-million-people-with-untreated-hypertension>
47. Grupo de Trabajo de Hipertensión Secundaria de la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Hipertensión arterial secundaria en casos clínicos: Problemas reales, soluciones prácticas [Internet]. Argentina: Sociedad Argentina de Hipertensión arterial;

- 2020 [citado 2024 marzo 13]. 14-19 p. Disponible en: [https://saha.org.ar/files/documents/LibroHTASecundariadigitalSAHAversionFINAL.pdf?fbclid=IwAR1B\\_QKUfw1RKpQ5E-m6YJJqHA75JdD4Zzy9m8SX5ifnrhatHbt9fwTtqug#page=70](https://saha.org.ar/files/documents/LibroHTASecundariadigitalSAHAversionFINAL.pdf?fbclid=IwAR1B_QKUfw1RKpQ5E-m6YJJqHA75JdD4Zzy9m8SX5ifnrhatHbt9fwTtqug#page=70)
48. Bucheli R, Noboa E. Anticoncepción hormonal [Internet]. 2ª ed. Vol. 1. Ecuador: Imprenta Mariscal Cía; 2021 [citado 2024 marzo 13]. 417-422 p. Disponible en: <https://codeser.org/wp-content/uploads/2021/05/2021-Anticoncepcion%CC%81n-Hormonal-Segunda-Edicio%CC%81n-Bucheli-Noboa.pdf#page=415>
49. Jiménez L, Gutiérrez D, León M, González D, Baños L, Matos A. Mecanismos fisiopatológicos de asociación entre síndrome metabólico e hipertensión arterial: una actualización. Revista Finlay [Internet]. 2023 [citado 2024 marzo 13]; 13(1):95-103. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v13n1/2221-2434-rf-13-01-95.pdf>
50. Mamani Ortiz Yercin, Luizaga López Jenny Marcela, Armaza Cespedes Ada, Illanes Velarde Daniel Elving. Desigualdades étnicas y de género en la prevalencia de presión arterial elevada en población general de Cochabamba: un análisis interseccional de inequidades en salud. Gac Med Bol [Internet]. 2020 Dic [citado 2024 Mar 20]; 43(2): 147-157. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1012-29662020000200006&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662020000200006&lng=es).
51. Rincón M, Puchi D, Rodríguez V, Rondón G, Vivas R. Prevalencia de Hipertensión Arterial y factores de riesgo entre indígenas y criollos en Maniapure, Estado Bolívar, en el año 2023. Gac Méd Caracas [Internet]. 2024 [citado 2024 Marz 19];132(1): S61-S69. Disponible en: 10.47307/GMC.2024.132.s1.10
52. Vega Luis Segura, Ruiz Mori Carlos Enrique, Fuentes Neira Wilmer Luis. Presión arterial sistémica en las poblaciones peruanas de la altura. Rev. Perú. ginecol. obstet. [Internet]. 2021 Oct [citado 2024 Mar 20]; 67(4): 00002. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322021000400002&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322021000400002&lng=es). <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v67i2379>.
53. Martínez-Espichán Yordan, Zambrano-Huaila Rommel, Zambrano-Huaila Alexander, Manrique-Acha Aníbal, Mayta-Calderón Jean Carlo, Cárdenas-Rojas Alejandra et al. Características de los factores de riesgo cardiovascular en una población urbana y rural de la selva peruana, julio - 2014. Horiz. Med. [Internet]. 2017 Abr [citado 2024 Mar 20]; 17(2): 38-42. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727558X2017000200006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727558X2017000200006&lng=es). <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n2.05>.

54. Leyva A, Manuel J. Evaluación del riesgo metabólico y cardiovascular en población amazónica peruana y su relación con los estados y patrones nutricionales. Universidad de Córdoba, UCOPress; 2023 - Perú. <https://helvia.uco.es/handle/10396/26401>

## ANEXOS

### ANEXO 1. ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Oficina de Grados y Títulos

#### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MUJERES PERUANAS ENTRE 15 A 49 AÑOS AUTOIDENTIFICADAS POR GRUPO ÉTNICO (INDÍGENA, BLANCO O AFRODESCENDIENTE) SEGÚN LA ENDES 2020 – 2022**”, que presenta el Sr. **LUIS ENRIQUE FLORES ERAZO**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

**M.C. MARIELA MEDINA CHINCHÓN**  
ASESOR DE LA TESIS

**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
DIRECTOR DEL CURSO = TALLER

Lima, 26 Febrero del 2024

## ANEXO 2. CARTA DE COMPROMISO DE LA ASESORA DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero  
Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos  
Formamos seres para una cultura de paz

### Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, **Luis Enrique Flores Erazo** de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

M.C. MARIELA MEDINA CHINCHÓN

Lima, 26 de Febrero del 2024

ANEXO 3. CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADA POR LA  
SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N°048-2016 SUNEDUCO

Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas

Oficio electrónico N°0028-2024-INICIB-D

Lima, 13 de febrero de 2024

Señor  
**LUIS ENRIQUE FLORES ERAZO**  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del cambio de Título - Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Título del Proyecto de Tesis **“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MUJERES PERUANAS ENTRE 15 A 49 AÑOS AUTOIDENTIFICADAS POR GRUPO ÉTNICO (INDÍGENA, BLANCO O AFRODESCENDIENTE) SEGÚN LA ENDES 2020 – 2022”**, presentado ante el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido revisado y aprobado.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente.

**Prof. Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas PhD, MSc, MD.**  
**Director del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas.**  
**Director del Curso Taller de Titulación por Tesis.**  
**Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.**

*“Formamos seres humanos para una cultura de paz”*

An. Brevedad 0000 – Urb. Los Gobiernos – Surco

Pg. Taibó postal 2801, Lima 22 – Perú

[www.urp.edu.pe/00000000](http://www.urp.edu.pe/00000000)

CINSTR 00000000

A/00000000



ANEXO 4. CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL COMITÉ  
DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

COMITE DE ETICA EN INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"  
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA



**CONSTANCIA**

La presidenta del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación:

**Título: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSION ARTERIAL EN MUJERES PERUANAS ENTRE 15 A 49 AÑOS AUTOIDENTIFICADAS POR GRUPO ETNICO (INDIGENA, BLANCO O AFRODESCENDIENTE) SEGUN LA ENDES 2020 – 2022**

Investigador: **LUIS ENRIQUE FLORES ERAZO**

Código del Comité: **PG 035 2023-C**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría de exenta de revisión por el periodo de un año.

Exhortamos al investigador a la publicación del trabajo de investigación, con el fin de contribuir con el desarrollo científico del país.

Lima, 29 de febrero de 2024

---

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz  
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

## ANEXO 5. ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos


FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada **“Prevalencia y Factores asociados a Hipertensión Arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (Indígena, Blanco o Afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022”**, que presenta el Señor **LUIS ENRIQUE FLORES ERAZO** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis

  
\_\_\_\_\_  
DR. SALAVERRY GARCÍA, OSWALDO EDUARDO  
PRESIDENTE

  
\_\_\_\_\_  
DR. LAVÁN QUIROZ, DAVID ALFONSO  
MIEMBRO

  
\_\_\_\_\_  
MC. GUTIÉRREZ INGUNZA, ERICSON LEONARDO  
MIEMBRO

  
\_\_\_\_\_  
DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS  
DIRECTOR DE TESIS

  
\_\_\_\_\_  
MC. MEDINA CHINCHÓN, MARIELA  
ASESORA DE TESIS

Lima 19 de Marzo 2024



ANEXO 6. CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

**IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS –  
MODALIDAD HÍBRIDA**

**CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que el Sr.

**LUIS ENRIQUE FLORES ERAZO**

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

**“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MUJERES PERUANAS ENTRE 15 A 49 AÑOS AUTOIDENTIFICADAS POR GRUPO ÉTNICO (INDÍGENA, BLANCO O AFRODESCENDIENTE) SEGÚN LA ENDES 2020 – 2022”**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 13 de febrero de 2024.

Dr. María de la Cruz Vargas  
Directora del Curso Taller

Dra. María del Socorro Alarista-Gutiérrez-Vda. de Zambarán  
Decana

ANEXO 7. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTACIÓN
<p>¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la prevalencia y los factores asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.</li> </ul> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.</li> <li>- Identificar los factores de riesgo modificables asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o</li> </ul>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe alta prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.</li> </ul> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe alta prevalencia de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.</li> <li>- Existe asociación entre los factores de riesgo modificables y la hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o</li> </ul>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipertensión arterial</li> </ul> <p><b>VARIABLES INDEPENDIENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Región natural</li> <li>- Área de residencia</li> <li>- Nivel educativo</li> <li>- Índice de riqueza</li> <li>- Consumo de tabaco</li> <li>- Consumo de alcohol</li> <li>- Consumo de frutas y verduras</li> <li>- Estado nutricional</li> <li>- Método anticonceptivo actual</li> </ul> </li> <li>- <i>FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> </ul> </li> </ul>	<p>Estudio de tipo cuantitativo, observacional, transversal y analítico basado en la información recopilada en la base de datos pública de la ENDES 2020 - 2022.</p> <hr/> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA:</b></p> <p>Población: está constituida por la población nacional de mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente).</p> <p>Muestra: el tamaño de la muestra serán todas las mujeres peruanas entre</p>	<p>Base de datos secundaria adjunta en el portal web del INEI (<a href="https://proyectos.inei.gob.pe/endes/">https://proyectos.inei.gob.pe/endes/</a>); se seleccionará “Documentos Metodológicos”, “Base de datos” (<a href="https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/Consulta_por_Encuesta.asp">https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/Consulta_por_Encuesta.asp</a>), luego la opción “ENCUESTA: ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR – ENDES”, del Año “2020”, “2021”, “2022” y periodo “Único” respectivamente. Se seleccionarán las variables en “Módulos” seguido de “Datos Básicos MEF” y “Encuesta de Salud”. Se seleccionarán aquellos registros vinculados a cada variable de estudio determinadas por los criterios de inclusión y exclusión. Sin embargo, aquellos datos incompletos o inválidos serán descartados. Se especifica que la ENDES recurre como técnica a la encuesta y como instrumento tres cuestionarios.</p> <p><b>PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:</b></p>

	<p>afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los factores de riesgo no modificables asociados a hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.</li> <li>- Analizar los factores protectores de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.</li> </ul>	<p>afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe asociación entre los factores de riesgo no modificables y la hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.</li> <li>- Existen factores protectores de hipertensión arterial en mujeres peruanas entre 15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) según la ENDES 2020 – 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etnia / Raza</li> <li>- Diabetes</li> <li>- Número de embarazos en los últimos 5 años (Multiparidad</li> <li>- Antecedente de violencia psicológica por el esposo o compañero</li> <li>- Antecedente de violencia física por el esposo o compañero</li> </ul>	<p>15 a 49 años autoidentificadas por grupo étnico (indígena, blanco o afrodescendiente) registradas en la base de datos de la ENDES 2022 – 2022.</p>	<p>Se consignará la base de datos del INEI mediante el programa SPSS (Versión 28.0) para el análisis estadístico. La estadística descriptiva desarrolla el análisis de las variables cuantitativas, el cual considerará el cálculo de medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Las variables cualitativas serán expuestas mediante tablas de frecuencia y contingencia. Se usará estadística bivariada con razón de prevalencia cruda (RPC) para el análisis de factores asociados. Para el análisis multivariado se ejecutará la razón de prevalencia ajustada (RPa) con un modelo de regresión de Poisson con varianza robusta. Además, se recurrirá a un intervalo de confianza de 95% (IC95%) y una significancia estadística de <math>p &lt; 0,05</math> para el análisis inferencial. Finalmente, se empleará el diseño de muestras complejas aplicado por la ENDES (conglomerado, estrato y factor de ponderación).</p>
--	--	---	--	---	---

ANEXO 8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición teórica	Definición operacional	Tipo	Naturaleza	Escala	Indicador	Unidad de medida	Ubicación en ENDES
Hipertensión arterial	Tensión sistólica $\geq$ 140mmHg y diastólica $\geq$ 90mmHg.	Le diagnosticaron Hipertensión Arterial o Presión Alta	Dependiente	Cualitativa	Nominal Dicotómica	PA en mmHg	0: No 1: Sí	[Módulo 1640] CSALUD01 – QS102
<b>FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES</b>								
Región natural	División territorial de un país que tiene las mismas características geográficas, históricas y/o culturales.	Territorio geográfico del Perú clasificado en 3 regiones y 25 departamentos	Independiente	Cualitativa	Nominal Politómica	Mapa político del Perú	0: Lima metropolitana 1: Costa 2: Sierra 3: Selva	[Módulo 1631] REC91 – SREGION
Área de residencia	Agrupaciones de población con el fin de conseguir una repartición de población en grupos homogéneos respecto a una serie de características cotidianas	Urbano: áreas con un mínimo de 100 viviendas agrupadas contiguamente (500 habitantes) Rural: no más de 100 viviendas agrupadas contiguamente, no capital distrital	Independiente	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Datos demográficos a través del CENSO nacional	0: Rural 1: Urbano	[Módulo 1631] REC0111 - V025

Nivel educativo	Nivel más elevado de estudios ya realizados, en curso o incompletos	Grado de educación más alto que consignó en la entrevista	Independiente	Cualitativa	Nominal Politómica	Dato expresado en encuesta	0: Superior 1: Primaria 2: Secundaria 3: Sin educación	[Módulo 1631] REC0111 – V106
Índice de riqueza	Escala de medición del ingreso per cápita desde lo más bajo hacia lo alto. Un quintil representa el 20 %	Q1 (representa el 20 % de individuos más pobres) Q2 Q3 Q4 Q5 (representa el 20 % de individuos más ricos)	Independiente	Cualitativa	Nominal Politómica	Quintiles establecidos por la base de ENDES	0: Más pobre 1: Pobre 2: Medio 3: Rico 4: Más rico	[Módulo 1631] REC0111 – V190
Consumo de tabaco	Enfermedad crónica, adictiva y recidivante por el consumo de tabaco	Consumo de tabaco o cigarrillos de las entrevistadas	Independiente	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Dato expresado en encuesta	0: No 1: Sí	[Módulo 1634] REC42 – V463A
Consumo de alcohol	Incapacidad de controlar el consumo de alcohol debido a una dependencia física y emocional.	Ha consumido alguna vez bebidas alcohólicas	Independiente	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Dato expresado en encuesta	0: No 1: Sí	[Módulo 1640] CSALUD01 – QS209a
Consumo de frutas y verduras	Plátano, frutos rojos, limón, etc. Factor antioxidante, potasio, eviten rigidez de vasos sanguíneos.	Cuántos días consumió frutas - Unidad	Independiente	Cuantitativa discreta	De razón Politómica	Número de días expresado en encuesta	0: 7 1: 1-2 2: 3-4 3: 5-6	[Módulo 1640] CSALUD01 – QS213U
Estado nutricional	Medida antropométrica del tejido adiposo total del cuerpo	Es el cociente del peso en kilogramos sobre la talla en metros elevada al cuadrado	Independiente	Cualitativa	Nominal Politómica	IMC en Kg/m <sup>2</sup>	0: Normal 1: Bajo de peso 2: Sobrepeso 3: Obesidad	[Módulo 1638] RECH5 – HA40

Método anticonceptivo actual	Es cualquier método, medicamento o dispositivo que se usa para prevenir el embarazo.	Método anticonceptivo de elección por entrevistadas.	Independiente	Cualitativa	Nominal Politómica	Dato expresado en encuesta	4: Píldora, DIU, inyección, Norplant /implantes, condón 3: Métodos naturales 2: Otros 1: No usa 0: Esterilización masculina/ femenina	[Módulo 1632] RE223132 – V312
<b>FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES</b>								
Edad	Tiempo de vida en años al momento de la evaluación	Edad consignada en el DNI del paciente	Independiente	Cuantitativa discreta	De razón Politómica	Edad expresada en años	0: 15 a 18 años 3: 19 a 29 años 2: 30 a 39 años 1: 40 a 49 años	[Módulo 1631] REC0111 – V012
Etnia / Raza	Grupo de personas que comparten características físicas (color de piel o rasgos faciales)	Autoidentificación según sus antepasados y costumbres	Independiente	Cualitativa	Nominal Politómica	Características físicas	1: Blanco 2: Indígena (Quecha, Aymara, nativo de la Amazonía, parte de otro pueblo originario) 3: Afrodescendiente (Negro, Moreno, zambo, mulato, pueblo afroperuano)	[Módulo 1631] REC91 – S119D

Diabetes	(Prueba tolerancia a glucosa) Valores de 140 a 199 mg/dl indican que tiene prediabetes y los de 200 mg/dl o mayores indican que tiene diabetes.	Le diagnosticaron diabetes o azúcar alta	Independiente	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Características físicas	0: No 1: Sí	[Módulo 1640] CSALUD01 - QS109
Número de embarazos en los últimos 5 años (Multiparidad)	Cantidad de hijos en los últimos 5 años incluyendo si hubiese una gestación actual.	Cifra expresada en números de gestaciones previas en los últimos 5 años.	Independiente	Cuantitativa discreta	De razón Politómica	Dato expresado en encuesta	0: 0 1: 1 2: 2 3: 3 4: 4 5: 5 6: 6 7: 7 8: 8	[Módulo 1632] RE223132 - V208
Antecedente de violencia psicológica por el esposo o compañero	Abuso mental a través de: amenazar, explotar, rechazar, insultar, humillar o ridiculizar.	Su esposo/ compañero alguna vez le ha dicho o le ha hecho cosas para humillarla delante de los demás	Independiente	Cualitativa	Nominal Politómica	Dato expresado en encuesta	0: Nunca 1: Algunas veces 2: Frecuentemente	[Módulo 1637] REC84DV - D103A
Antecedente de violencia física por el esposo o compañero	Uso intencional de la fuerza física con probabilidad de daño psicológico, sexual, lesiones o muerte.	Su esposo/ compañero alguna vez la empujó, sacudió o le tiró algo	Independiente	Cualitativa	Nominal Politómica	Dato expresado en encuesta	0: Nunca 1: Algunas veces 2: Frecuentemente	[Módulo 1637] REC84DV - D105A

ANEXO 9. LINK DE BASE DE DATOS EN SPSS (INICIB – URP)

<https://1drv.ms/u/s!AufUwlb68LTUher9N8H37LIL-sHx?e=QrmeIg>