



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA EN
POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS. ESTUDIO POBLACIONAL
PERUANO (ENDES 2020-2021)**

TESIS

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

AUTOR(ES)

Marin Baldoceca, Katherine Lucero (0000-0003-3316-5728)

ASESOR(ES)

Espinoza Rojas, Rubén (000-0002-1459-3711)

Lima, Perú

[2024]

Metadatos Complementarios

Datos de autora

AUTORA : Marin Baldoceca, Katherine Lucero

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Numero de documento de identidad de la AUTORA: 46911133

Datos de asesor

ASESOR: Espinoza Rojas , Rubén

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 10882248

Datos del jurado

PRESIDENTE: De la Cruz Vargas, Jhony Alberto

DNI: 06435134

ORCID: 0000-0002-5592-0504

MIEMBRO: Hernández Patiño, Rafael Iván

DNI 09391157

ORCID: 0000-0002-56541194

MIEMBRO : Guzmán Calcina, Carmen Sandra

DNI: 10050993

ORCID: 0000-0002-5072-2525

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, MARIN BALDOCEDA KATHERINE LUCERO, con código de estudiante N°201320846, con DNI N°46911133, con domicilio en Balneario JAHUAY Mz.H Lt.15, distrito Lurin, 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; “FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA EN POBLACIÓN MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS. ESTUDIO POBLACIONAL PERUANO(ENDES 2020-2021) ”, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente RÚBEN ESPINOZA ROJAS, 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 antiplagio Turnitin y tiene el ...19...% 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, 19 de marzo del 2024.



Katherine Lucero Marin Baldoceda

DNI 46911133

INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA EN POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS. ESTUDIO POBLACIONAL PERUANO ENDES 2020-2021.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
3	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	2%
5	repositorio.essalud.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	rcientificas.uninorte.edu.co Fuente de Internet	1%
7	search.bvsalud.org Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

A mi querida madre, Blanca, por su apoyo y cariño.

A mi asesor Rubén Espinoza Rojas por su paciencia y enseñanza.

A mi padre y abuelo por su cariño que aún se mantiene tras su partida.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi madre por su apoyo incondicional durante todas las etapas de mi vida, en especial durante los años de la carrera.

Agradezco a mi casa de estudios Ricardo Palma por las oportunidades que se me brindó para finalizar los estudios tras la pérdida de mi padre.

Agradezco a mi asesor Rubén Espinoza Rojas por su guía, paciencia y compromiso para ayudarme a culminar esta tesis. Agradezco al director de tesis, el Dr. Jhony A. De la Cruz por orientarme en cada clase brindada en los cursos que dirigió.

RESUMEN

Introducción: La hipertensión arterial es un problema de salud pública y el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares⁽¹⁾. Aunque se estudie la prevalencia y los factores de riesgo de la enfermedad como tal, son pocos los estudios que se enfocan en el diagnóstico de la hipertensión arterial y sus factores asociados.

Objetivo: Determinar los factores sociodemográficos y clínicos que están asociados con la hipertensión arterial no diagnosticada en el Perú.

Métodos: Estudio observacional, transversal, cuantitativo, analítico y retrospectivo, en el que se utilizó los datos de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud familiar (ENDES) de los años 2020-2021.^(2,3) Donde se registraron los valores de presión arterial que fueron medidas con un tensiómetro dentro del hogar de los participantes durante el llenado del cuestionario del hogar por un profesional de salud.⁽⁴⁾ La variable dependiente fue la hipertensión arterial no diagnosticada (construida a partir de las variables : presión arterial sistólica (PAS) media ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) media ≥ 90 mmHg en dos medidas y no tener el diagnóstico previo de presión alta por parte un personal de salud. Se utilizaron para el análisis estadístico la prueba F corregida, razones de prevalencia (RP) cruda y ajustada, para obtener e identificar qué factores sociodemográficos y clínicos se asociaban significativamente con la hipertensión arterial no diagnosticada.

Resultados: De los 2955 pacientes con hipertensión arterial, el 68,2% no había sido diagnosticada. La falta de diagnóstico de hipertensión arterial fue más prevalente en el grupo etario de 40 a 49 años, en hombres, nivel educativo superior, sin seguro médico, residir en la región natural de la costa y a una altitud de 500 a 1499 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m). Asimismo, tener nivel educativo secundaria, sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y depresión se asociaron a una menor

probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada. Y el área de residencia, nivel de riqueza y abuso del consumo de alcohol no presentan asociación significativa.

Conclusiones: Se determinó que los factores sociodemográficos y clínicos asociados a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana de 40 años a más fueron: en el grupo etario de 40 a 49 años, en el sexo masculino, nivel de educación superior, no tener seguro médico, residir en la costa y vivir a una altitud de 500 a 1499 metros sobre el nivel del mar.

Palabras clave: (DeCS): hipertensión arterial, diagnóstico, demografía, factores de riesgo, Perú.

SUMMARY

Introduction: Arterial hypertension is a public health problem and the main risk factor for the development of cardiovascular disease⁽¹⁾. Although the prevalence and risk factors of the disease as such are studied, few studies focus on the non-diagnosis of arterial hypertension and its associated factors.

Objective: To determine the sociodemographic and clinical factors associated with undiagnosed hypertension in Peru.

Methods: An observational, cross-sectional, quantitative, analytical and retrospective study was performed using data from the 2020 and 2021 National Demographic and Family Health Survey (ENDES)^(2,3). Blood pressure values were recorded and measured with a sphygmomanometer in the participants' homes during the completion of the home questionnaire by a health professional.⁽⁴⁾ The dependent variable was undiagnosed arterial hypertension (constructed from the variables: mean systolic blood pressure (SBP) ≥ 140 mmHg and/or mean diastolic blood pressure (DBP) ≥ 90 mmHg in two measurements and with no prior diagnosis of high blood pressure by a health care provider. The corrected F-test, crude and adjusted prevalence ratios (PR) were used for statistical analysis to obtain and identify which sociodemographic and clinical factors were significantly associated with undiagnosed high blood pressure.

Results: 68.2% out of the 2955 patients with arterial hypertension had not been diagnosed. Non-diagnosis of hypertension was more prevalent in the 40 to 49 years of age group, in men, having a higher level of education, not having health insurance, and residing in the natural coastal region and at an altitude of 500 to 1499 meters above sea level (MASL). Likewise, having a high school education, having overweight or obesity, having diabetes mellitus and suffering from depression

were associated with a lower probability of presenting undiagnosed arterial hypertension. And area of residence, level of wealth and alcohol abuse did not show significant association.

Conclusions: It was determined that the sociodemographic and clinical factors associated with undiagnosed arterial hypertension in the Peruvian population aged 40 and older were: in the group of 40 to 49 years of age, in the male sex, with a higher level of education, not having medical insurance, residing on the coast and living at an altitude of 500 to 1499 meters above sea level.

Key words: (DeCS): arterial hypertension, diagnosis, demography, risk factors, Peru.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA	4
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA:.....	6
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.6.1. OBJETIVO GENERAL	6
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.1.1 Antecedentes internacionales:.....	8
2.1.1 Antecedentes nacionales:	12
2.2. BASES TEÓRICAS	13
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	17
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	18
3.1. HIPÓTESIS:.....	18
3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL:.....	18
3.1.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:.....	18
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	19
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	21
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	21
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	21
4.2.1 Población.....	21
4.2.2 Muestra	22
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	24
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS	25

4.7. ASPECTOS ÉTICOS	27
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	28
5.1. RESULTADOS	28
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	42
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	47
6.1. CONCLUSIONES.....	47
6.2. RECOMENDACIONES.....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
ANEXOS.....	57
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS.....	57
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS	58
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA	59
ANEXO 4: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS.....	61
ANEXO 5: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER	62
ANEXO 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	63
ANEXO 7: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	64
ANEXO 8: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS.....	67
ANEXO 9: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.....	67

LISTA DE TABLAS

TABLA 1 COMPARACIÓN DE LOS UMBRALES DE PRESIÓN ARTERIAL ACC/AHA Y ESC/ESH.....	15
TABLA 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS, ENTREVISTADOS EN LA ENDES 2020-2021	29
TABLA 3 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA POBLACIÓN MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS, ENTREVISTADOS EN LA ENDES 2020 – 2021	31
TABLA 4 ANÁLISIS BIVARIADO CON F CORREGIDA DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO	

DIAGNOSTICADA, EN LA POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS, ENTREVISTADOS EN LA ENDES 2020 – 2021	32
TABLA 5 ANALISIS BIVARIADO CON F CORREGIDA DE LOS FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN NO DIAGNÓSTICADA, EN LA POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS, ENTREVISTADOS EN LA ENDES 2020-2021.....	34
TABLA 6 ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA, EN LA POBLACIÓN PERUANA DE 40 AÑOS A MÁS, ENTREVISTADOS EN LA ENDES 2020-2021.....	35
TABLA 7 ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA, EN LA POBLACIÓN MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS ENTREVISTADOS EN LA ENDES 2020-2021.....	37

TABLA 8 ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA, EN POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS, ENTREVISTADOS EN LA ENDES 2020-2021.....	38
TABLA 9 ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA, EN POBLACIÓN PERUANA DE 40 AÑOS O MÁS, ENTREVISTADOS EN LA ENDES 2020-2021.....	41

FIGURAS

FIGURA 1 FLUJOGRAMA DE LA OBTENCIÓN DE LA MUESTRA DEL ESTUDIO APLICANDO LOS CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	24
FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA, EN LA POBLACION PERUANA CON EDAD MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS, ENTREVISTADOS EN LA ENDES 2020-2021. (PORCENTAJE).....	30

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica de prevalencia mundial alta y ampliamente estudiada desde enfoques en su mayoría relacionados a la adherencia del tratamiento farmacológico o las ventajas de un tratamiento integral junto a un diagnóstico temprano⁽⁵⁾. Pero son escasos los estudios que estudien la asociación entre factores sociodemográficos y relacionados con la salud con la hipertensión arterial no diagnosticada.

Durante la pandemia causada por el COVID-19, se observó que la cuarentena cambio el enfoque de la atención de salud centrándose en el descarte del coronavirus sobre otras enfermedades no transmisibles⁽⁶⁾, además las limitantes que presentaron, las nuevas formas de atención como las tele llamadas no permitían la correcta evaluación del paciente por no poder realizar el examen físico ni la toma de signos vitales por ende la medición correcta de la presión arterial, circunstancias que obstaculizaron el diagnóstico temprano de múltiples enfermedades no transmisibles como la hipertensión arterial.

Para la población peruana debido a tener una abundante diversidad tanto geográfica como socioeconómica limitaba con anterioridad de distintas formas el contacto precoz con el primer nivel de atención. A esto se sumaría los limitantes de la emergencia sanitaria por lo que se espera que la prevalencia del no diagnóstico de hipertensión arterial se incremente

Los factores asociados al no diagnóstico varían según la realidad del país del estudio, pero incidiendo en factores como la edad, el sexo o el índice de riqueza fueron obtenidos en trabajos previos a la pandemia en distintos países incluyendo el Perú^(7,8). Es por ello que el presente trabajo de investigación busca analizar los factores sociodemográficos como el grupo etario, el sexo, el estado civil, el nivel de educación, seguro médico, el índice de masa corporal, el abuso del consumo de alcohol, el nivel de riqueza, el área de residencia, región natural y altitud; de igual

forma, los factores clínicos como la depresión y la diabetes mellitus, y la asociación con la hipertensión arterial no diagnosticada.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de mayor riesgo, potencialmente controlable, para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares⁽¹⁾ responsable del mayor índice de mortalidad en la región de las Américas con más de 2 millones de muertes solo en el año 2019.^(1,9) Además la HTA es un factor de progresión de la enfermedad renal crónica⁽¹⁰⁾ y está relacionada con la demencia.⁽¹¹⁾

En el año 2019 la OMS publicó que Perú tuvo una prevalencia de HTA no diagnosticada entre adultos de 30 a 79 años con hipertensión de 53.59 % (IC 95% 58.796 – 48.596). Situándolo como el primer país de las Américas en tener mayor prevalencia de HTA no diagnosticada.⁽¹²⁾

A pesar de ser una patología mundialmente estudiada con guías actualizadas sobre su diagnóstico o adherencia al tratamiento, no se han realizado suficientes investigaciones sobre la población con HTA no diagnosticada ni su prevalencia, factores asociados⁽¹³⁾ o su incidencia en el Perú. Además la mayoría de estudios se limitan a un sector y/o grupo poblacional que no permite reflejar la realidad a nivel nacional.⁽¹⁴⁾

Entre los predictores de retraso en el diagnóstico inicial de hipertensión arterial algunos estudios indican que es la edad es el factor principal^(13,15,16), con una tasa de diagnóstico hasta 33% más lenta en personas de 18 a 31 años en comparación de mayores de 60 años, asumiendo que la razón se debe a que al ser una población con menor riesgo de presentar comorbilidades su atención en el nivel primario de salud es menos exhaustivo⁽¹⁶⁾

Es por lo anteriormente expuesto que el objetivo de este proyecto es determinar cuáles son los factores asociados al no diagnóstico de hipertensión arterial en la población peruana.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana mayor o igual a 40 años, análisis de la ENDES 2020-2021?

1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

El presente estudio de investigación corresponde a la tercera línea de investigación 2021-2025 de la Universidad Ricardo Palma: Enfermedades metabólicas y cardiovasculares.⁽¹⁷⁾ Las enfermedades metabólicas y cardiovasculares se encuentran dentro de las Prioridades Nacionales en Salud en el Perú 2019 – 2023 del Instituto Nacional de Salud.⁽¹⁸⁾

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Este proyecto tiene como propósito definir cuáles son los factores asociados al no diagnóstico de hipertensión arterial en la población peruana en los años 2020 -2021 y determinar su prevalencia, a partir de las bases de datos registradas por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES).⁽¹⁹⁾

Considerando el impacto global de esta patología crónica en la morbimortalidad, y considerando que en países de medianos ingresos y en el sudeste de Asia la prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada va desde el 50,4 % al 59,9%(20–22) se busca con este estudio profundizar la situación del Perú, especialmente en el período de pandemia por la COVID 19. Que debió impactar posiblemente de forma negativa en el descarte precoz de distintas enfermedades no transmisibles por la emergencia sanitaria, contribuyendo con el retraso del correcto diagnóstico de la hipertensión arterial por parte del profesional de salud en la atención primaria⁽⁶⁾. Se analizarán que

factores de la literatura son más relevantes en la población peruana, con el ideal de aportar información actualizada y de calidad para poner en evidencia las desigualdades u obstáculos presentes en la atención del paciente que retrasa el diagnóstico y por ende el control de la hipertensión mejorando el pronóstico de vida y disminuir los años de vida ajustados a discapacidad.

Se utilizó como referencia la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud de los años 2020 y 2021, debido a los escasos antecedentes de trabajos relacionado.^(2,3)

El estudio de ENDES nos permitirá ver el panorama real gracias a sus encuestas actualizadas cada año.⁽¹⁹⁾

La transición epidemiológica que experimenta el Perú no es un proceso aislado que solo se enfoque en la mortalidad, se enlaza con la transición demográfica que refleja que la población aumentó el promedio de vida y en consecuencia la incidencia de enfermedades no transmisibles ⁽²³⁾, las enfermedades cardiovasculares se sitúan como el segundo causante de mayor años de vida saludables perdida (AVISA)⁽²⁴⁾ y de mortalidad. Motivo por el cual es importante que se desarrollen más estudios analíticos que se enfoquen en estas patologías. Según el ENDES 2020, el 10,1% de peruanos mayores de 15 años fueron diagnosticados con hipertensión arterial por un profesional de salud ⁽²⁵⁾, sin indicar cuantos presentan hipertensión arterial no diagnosticada. Y son escasos los que indican una prevalencia con un estudio poblacional o que factores estén asociados. Por lo que este trabajo será útil para evidenciar que factores están mayormente asociados a la hipertensión arterial no diagnosticada, reconocer si son o no modificables y permitir plantear nuevas estrategias para que junto a políticas de salud se busque reducir la carga de morbimortalidad.

1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA:

El estudio se realizará con la revisión de base de datos secundaria de la ENDES 2020 – 2021 sobre la población peruana con edad mayor o igual a 40 años y que sus valores de presión arterial los califiquen dentro de hipertensión arterial.

Limites temáticos: factores sociodemográficos y clínicos asociados a hipertensión arterial no diagnosticada.

Limites espaciales: Perú.

Limites poblacionales: peruanos de edad mayor o igual a 40 años que hayan sido entrevistados en la ENDES 2020-2021.

Límites temporales: enero - diciembre 2020-2021.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y clínicos con la hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana mayor o igual a 40 años, análisis de la ENDES 2020-2021.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Factores sociodemográficos

- Determinar la asociación entre el grupo etario y la hipertensión arterial no diagnosticada.
- Identificar la asociación entre el sexo y la hipertensión arterial no diagnosticada.
- Hallar la asociación entre el nivel de educación y la hipertensión arterial no diagnosticada.

- Determinar la asociación entre el estado civil y la hipertensión arterial no diagnosticada.
- Identificar la asociación entre tener seguro médico y la hipertensión arterial no diagnosticada.
- Hallar la asociación entre el índice de masa corporal y la hipertensión arterial no diagnosticada.
- Determinar la asociación entre el nivel de riqueza y la hipertensión arterial no diagnosticada.
- Identificar la asociación entre el área de residencia y la hipertensión arterial no diagnosticada.
- Identificar la asociación entre la región natural y la hipertensión arterial no diagnosticada.
- Identificar la asociación entre la altitud sobre el nivel del mar y la hipertensión arterial no diagnosticada.
- Identificar la asociación entre el abuso del consumo de alcohol y la hipertensión arterial no diagnosticada.

Factores clínicos

- Identificar la asociación entre presentar depresión y la hipertensión arterial no diagnosticada.
- Identificar la asociación entre presentar diabetes mellitus y la hipertensión arterial no diagnosticada.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes internacionales:

Campbell et al. (2021) “Sociodemographic and health – related differences in undiagnosed hypertension in the health survey for England 2015-2019 : a cross – selectional cohort study”. Realizo un estudio de cohorte transversal utilizando datos recolectados en la Encuesta de Salud de Inglaterra desde el año 2015 al 2019 .La muestra estuvo conformada por 21,476 adultos mayores de 16 años o más que no estuvieran embarazadas y tuviesen medidas de presión arterial alta de 140/90 mmHg o superior. Se encontró que el 30,7% de los hombres (29,0–32,4) y el 27,6% de mujeres (26,1–29,1) tenían hipertensión arterial no diagnosticada. Además, se demostró que los grupos que tenían menor probabilidad de presentar hipertensión como son el grupo etario más joven e IMC bajo tenían mayor probabilidad de no ser diagnosticados teniendo la afección mencionada.⁽²⁶⁾

Zhou et al. (2021) “Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants” Realizo un análisis combinado usando datos de 1990 a 2019 de personas con edad entre 30 a 79 años, de estudios representativos de la población relacionados al diagnóstico y tratamiento de la presión arterial. Se encontró que en el 2019 la prevalencia global estandarizada de HTA según el sexo femenino fue del 32% (95 % CrI 30–34) y en el masculino fue del 34% (32–37); la tasa global de quienes tienen un diagnóstico previo de HTA fue de 59% (55-62) en mujeres y 49% (46-52) en hombres; la tasa global de quienes tenían HTA no diagnosticada es de 41% (38-45) en mujeres y 51% (48-54) en hombres; la tasa global de quienes reciben tratamiento para la HTA fue de 47 % (43–51) en mujeres y del 38 % (35–41) en hombres; y la tasa global de

quienes tienen controlada la HTA fue del 23 % (20–27) en mujeres (20–27) y del 18 % (16–21) en hombres .⁽²⁷⁾

Connell et al (2020) “Underdiagnosis of Isolated Systolic and Isolated Diastolic Hypertension”. Realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, observacional conformado por 146 816 adultos registrados en un sistema de atención médica en Kaiser Permanente del Norte de California. Se analizó cómo las mediciones elevadas de presión arterial sistólica (PAS) y/o diastólica (PAD) interfieren en el correcto diagnóstico inicial de la hipertensión arterial (HTA) y cuáles son las características del paciente que influyen en el diagnóstico. Los datos de las características basales de cada paciente en la primera visita fueron calculados en conjunto con estadísticas descriptivas y relaciones bivariadas entre los predictores. En el plazo de un año desde dicha medición se diagnosticó de HTA al 34,0%. Se encontró que los niveles más elevados de PAS tuvieron más impacto en el diagnóstico de la hipertensión (OR 1,77 [IC del 95 %: 1,75 a 1,79] por puntaje Z) que los niveles más elevados de PAD (OR 1,34 [IC del 95 %: 1,32 a 1,36] por puntaje Z) -puntaje).⁽²⁸⁾

Wachamo et al (2020), en su artículo “Undiagnosed Hypertension and Associated Factors Among Adults in Hawela Tula Sub-City, Hawassa, Southern Ethiopia: A Community-Based Cross-Sectional Study”. Realizaron un estudio transversal comunitario conformado por 383 participantes residentes de Hawela Tulla, Hawassa del Sur de Etiopía a quienes se les entrevistó con cuestionarios validados. Se buscó determinar la prevalencia y cuáles eran los factores asociados de la HTA no diagnosticada. Resultó que la prevalencia de HTA no diagnosticada fue del 12,3% y los factores determinantes fueron sexo masculino (odds ratio ajustado [AOR] = 2,5, IC del 95 %: 1,2, 5,2; $P = 0,016$), tener antecedentes familiares de HTA (AOR = 2,7, IC del 95 %: 1,0, 7,0; $P = 0,044$), mascar khat (AOR=4,6, IC 95 %: 2,0, 10,2; $P < 0,001$), tener obesidad o sobrepeso

(AOR=3,5, IC 95 %: 1,7, 7,3; $P = 0,001$) , y tener diabetes mellitus (AOR= 3,2, IC 95%: 1,1, 9,3; $P = 0,036$).⁽²⁹⁾

Gonzales et al (2020), en su artículo “Prevalencia y riesgos asociados con la hipertensión arterial no diagnosticada: Resultados comparativos en dos ciudades colombianas”. Se realizó un estudio multicéntrico, descriptivo correlacional, cuantitativo, de diseño no experimental constituido por una población de 2000 residentes de Santa Marta y 1000 residentes de Bucaramanga en Colombia. Se busco identificar la prevalencia y cuáles eran los factores asociados a la HTA no diagnosticada .Se encontró que la prevalencia de HTA no diagnosticada en la ciudad de Santa Marta fue de 6,5 % y en la ciudad de Bucaramanga fue de 3,4%.Los principales factores asociados en la población de la primera ciudad fueron : antecedentes familiares (0,33), consumo de tabaco (0,97) , consumo de alcohol (0,20) y ejercicio físico (0,12); y en la segunda ciudad fueron : antecedentes familiares (0,95), consumo de tabaco(0,73), alcohol (0,88) y ausencia de ejercicio físico (0,78).Y el motivo de diagnóstico no oportuno de ambas ciudades fue la ausencia de signos y síntomas hipertensivos.
(30)

Déjenie et al (2020) “Undiagnosed hypertension and associated factors among bank workers in Bahir Dar City, Northwest, Ethiopia, 2020. A cross-sectional study”(13)Realizo un estudio transversal de base institucional con una población de 513 ciudadanos de Bahir Dar del noroeste de Etiopia .Se busco evaluar la prevalencia de la HTA no diagnosticada y sus factores asociados. Se encontró que el 24,8% (IC 95% 21-29) presentaban HTA no diagnosticada. Los factores con más significancia fueron ser del grupo etario de 35 a 44 años [AOR = 2,56, IC del 95 %: (1,60 a 4,09)] ,sexo masculino [AOR = 3,61, IC del 95 %: (1,84 a 7,05)] , tener escasos conocimientos [AOR = 6,19, IC 95 %: (3,07-12,48)] y ser físicamente inactivos [AOR = 2,91, IC 95 %: (1,26– 6,76)] .⁽¹³⁾

Hasan et al (2020) “Examining the prevalence, correlates and inequalities of undiagnosed hypertension in Nepal: a population-based cross-sectional study”. Se realizó un estudio transversal que utilizó la base de datos de la Encuesta demográfica y de salud de Nepal con una muestra de 3334 pacientes con hipertensión. Se buscó determinar la prevalencia, correlaciones y desigualdades según los factores sociodemográficos relacionados con la HTA no diagnosticada. Se encontró que 50,4% de los pacientes no tenían diagnóstico de HTA y que la prevalencia fue mayor en el sexo masculino (54.2%), IMC más bajo (57.8%), quintiles de riqueza bajos (64.1%), área rural (55.2%).⁽²¹⁾

Chau et al (2019) “Health – related determinants of undiagnosed arterial hypertension : a population – based study” dirigió un estudio poblacional conformado por 281 pacientes de 50 a 76 años. Se buscó examinar si el sexo, hábitos nocivos, comorbilidades, antecedentes familiares de hipertensión, frecuencia de consultas médicas, el índice de masa corporal y circunferencia abdominal se relacionaban con presentar hipertensión arterial no diagnosticada. Demostrando que el 21% de la población del estudio tenía HTA no diagnosticada; y a través de una regresión logística hallaron que el sexo masculino (OR=4,61), no tener enfermedades cardiovasculares /diabetes (OR=8,51), no tener antecedentes familiares (OR=3,15), bajo número de consulta médicas por año (OR=3,18) y circunferencia de cintura inferior (OR=1,05) aumentaron el riesgo de asociarse con la HTA no diagnosticada.⁽³¹⁾

Johnson (2014) “Undiagnosed hypertension among young adults with regular primary care use”. Se realizó un análisis retrospectivo de cuatro años con una población de 14 970 con criterios clínicos para un diagnóstico inicial de HTA. Se buscó comparar las tasas de un nuevo diagnóstico de HTA según grupos etarios e identificar los principales predictores de retraso en el diagnóstico inicial de HTA en la atención primaria de salud. Transcurrido cuatro años se encontró que la población de 18 a 31 años tuvo una tasa de diagnóstico un 33% más lenta que la población de 60

años. Y los predictores de retrasos en el diagnóstico fueron uso de tabaco, raza blanca e idioma que no sea el inglés.⁽¹⁶⁾

2.1.1 Antecedentes nacionales:

Espíritu y Gallo (2023), en su trabajo “Desigualdades socioeconómicas en la prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana de 36 años o más. Un análisis de la encuesta demográfica y salud familiar entre los años 2017-2019”. Realizaron un estudio de tipo observacional, de corte transversal y analítico 50 410 participantes peruanos de 36 años o más registrados en la base de datos de la ENDES 2017-2019. Se busco analizar las desigualdades socioeconómicas de la población seleccionada que influye en el no diagnóstico de la hipertensión arterial y su prevalencia. Se encontró que los índices de concentración (CI) sustentado en los quintiles de riqueza eran negativos, reflejando que la población más pobre era la más afectada. Además los CI resultaban más altos en el grupo etario de 65 años a más (CI -0,114 SE 0,008), sexo femenino (CI --0,086 SE 0.008), sin nivel de educación (CI -0,070 SE 0,011) , quienes residen en zonas rurales (CI -0.037 SE 0.006), no tener seguro médico (CI -0,055 SE 0,055) y un estado nutricional con peso normal o bajo (CI -0.059 SE 0.008)⁽⁸⁾

Ruiz et al (2021), en su artículo “Prevalencia e incidencia de hipertensión arterial en Perú: revisión sistemática y metaanálisis”. Realizaron una revisión sistemática de 903 artículos y metaanálisis de estudios epidemiológicos para analizar la prevalencia e incidencia de hipertensión arterial (HTA), y la prevalencia de diagnóstico previo de HTA en la población adulta peruana. Se encontró una prevalencia de HTA de 22 ,0 % (IC 95%: 20,0% - 25,0%; $I^2=99,2%$) , una prevalencia global de diagnóstico previo de HTA del 51,0% (IC 95%: 43,0% - 59,0%; $I^2=99,9%$) y una incidencia global de 4,2 (IC 95%: 2,0 - 6,4; $I^2=98,6%$) por cada 100 personas al año.⁽¹⁴⁾

Guerrero y Montoya (2019), en su trabajo “Hipertensión arterial no diagnosticada en el Perú: Análisis de factores asociados y desigualdades, 2019 en Perú”. Realizaron un estudio de tipo observacional, de corte transversal y analítico constituido por 3697 participantes registrados en la base de datos de la ENDES 2019. Se buscó determinar los factores asociados y calcular las desigualdades socioeconómicas en la población peruana con hipertensión arterial no diagnosticada. Se encontró que 67.2% de la población presentaban valores compatibles con hipertensión arterial y no tenían diagnóstico previo. La ausencia de diagnóstico de HTA resultó más prevalente en el sexo masculino (RPa = 1,15; 95 % IC: 1,05-1,26), residentes de la región natural de la costa (RPa = 1,17; 95 % IC: 1,07-1,28) y en habitantes a más de 3000 m.s.n.m. Y que la desigualdad socioeconómica se concentra en la población pobre (RPa: 1,18; IC del 95%: 1,02-1,36).⁽⁷⁾

Simón (2017) con el estudio “Prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada en mujeres en edad fértil - ENDES PERÚ 2015”. Realizó un estudio de enfoque cuantitativo, no experimental, tipo transversal y analítico constituido por 12464 mujeres registradas en el ENDES 2015. Se buscó determinar y caracterizar la prevalencia de la HTA en mujeres de 15 a 49 años. Resultó que la prevalencia de la HTA no diagnosticada fue de 1.91% (IC 95%: 1,72-2,37), además el 1.8% de las mujeres hipertensas reportaron estar gestando y de ellas el 49% desconoce su diagnóstico de HTA. Los factores que se relacionan con mayor riesgo de hipertensión dentro de esta población fueron : grupo etario de 45 a 49 años (OR = 41.67 IC: 19.82 – 87.58) y el estado civil separada (5.42) o divorciada (6.97).⁽³²⁾

2.2. BASES TEÓRICAS

PRESION ARTERIAL

Es la presión hidrostática que genera la sangre contra la pared del vaso arterial, generalmente medido con milímetros de mercurio (mmHg). La tensión arterial se expresa mediante la tensión

sistólica (ejercida durante la contracción del corazón) y tensión diastólica (ejercida durante la dilatación del corazón).⁽⁴⁾

INSTRUCCIONES GENERALES DE LA TOMA DE PRESION ARTERIAL SEGÚN EL MANUAL DEL ENTREVISTADOR – ENDES

La toma de presión arterial se realizó dentro del hogar del entrevistado por profesionales de salud debidamente capacitados. Explicaron sin tecnicismos la función del procedimiento, solicitaron que el paciente se sentara, y colocaron un tensiómetro automático sobre el antebrazo derecho apoyado y con la palma hacia arriba. Se registraron dos mediciones, con un intervalo de tiempo mínimo de 2 minutos y colocaron el tensiómetro en el mismo brazo.

En caso de que el entrevistado haya consumido caféina, alcohol o haya fumado 30 minutos antes; debiendo aguardar 30 minutos entre el momento del consumo y la medición.⁽⁴⁾

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

EPIDEMIOLOGÍA

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo a nivel mundial con mayor prevalencia para el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares (ECV)⁽³³⁾ siendo su impacto medible, ya que en el año 2019 según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los países de las Américas la prevalencia regional estandarizada por edad de HTA en adultos de 30 a 79 años fue del 35,4%⁽¹²⁾, lo que significa que existen alrededor de 250 millones de personas con HTA en las Américas. Además, cada año 1.6 millones de personas fallecen por enfermedades cardiovasculares en esta región.⁽³⁴⁾

La presión arterial sistólica (PAS) elevada (≥ 15 mmHg) es la principal causa de años de vida ajustado por discapacidad (AVAD) a nivel mundial y en las Américas. Siendo la presión arterial elevada responsable de más del 50% de los eventos de cardiopatía isquémica y accidentes cerebrovasculares.⁽³⁵⁾

En el 2019 la HTA estandarizada por edad fue más baja en Perú que en comparación del resto de países de las Américas con un 20.7% (95% CI:18.2% - 23.3%)⁽¹²⁾ Y de acuerdo al reporte anual del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la prevalencia de HTA en el año 2020 fue de 21,7% en personas de edad mayor o igual a 15 años, siendo más afectados los hombres con un 21.3% en comparación de las mujeres con un 12,0%.⁽³⁶⁾

DEFINICIÓN

Según el Colegio Americano de cardiología del 2017 (ACC/AHA) define la HTA como la presión arterial sistólica (PAS) ≥ 130 mmHg o una presión arterial diastólica (PAD) ≥ 80 mmHg⁽³⁷⁾. La cual tiene un punto de corte menor que lo sugerido por la Guía de la Sociedad Europea de Cardiología del 2018 (ESC/ESH) que define la HTA como valores de PAS en consultorio ≥ 140 mmHg y/o valores de PAD ≥ 90 mmHg⁽³⁸⁾, similar al Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto⁽³⁹⁾ que usa los mismos valores o que exista un uso auto informado de un medicamento antihipertensivo.

Tabla 1 Comparación de los umbrales de presión arterial ACC/AHA y ESC/ESH⁽⁴⁰⁾

	ACC/AHA	ESC/ESH
Definición de Hipertensión Arterial (mmHg)	$\geq 130/80$	$\geq 140/90$
Rangos de presión arterial normal (mmHg)	Normal: $<120/80$ Elevado : $120-29/<80$	Optimo: $<120/80$ Normal : $120 -129 /80-84$ Normal alto: $\geq 130-139/85-89$
Estadios de Hipertensión arterial (mmHg)	Estadio 1: $130 -139/80-89$ Estadio 2: $\geq 140/90$	Grado 1: $140-159 /90-99$ Grado 2: $160-179 /100-109$ Grado 3: $\geq 180/110$

DIAGNÓSTICO

Se debe comprobar una elevación sostenida de la presión arterial con al menos dos mediciones repetidas en el consultorio. Y de ser posible confirmar la elevación con monitorización ambulatoria de presión arterial (MAPA) o domiciliaria donde las cifras suelen ser hasta 5 mm Hg menores en comparación a las registradas en consulta, ayudando a identificar si se trató del fenómeno de bata blanca (FBB) y prevenir la HTA “enmascarada”.^(38,40,41) Solo en caso de pacientes con PA muy alta ($\geq 180/\geq 120$ o $\geq 160/100$ mm Hg según las guías), criterios de riesgo cardiovascular y/o daño de órgano blanco, no requiere confirmar los valores de PA fuera de consulta, iniciando de inmediato el tratamiento antihipertensivo.^(37,42)

TRATAMIENTO

Un tratamiento integral incluye medidas no farmacológicas, fármacos antihipertensivos que controlen la presión arterial dentro de valores recomendables según las características del paciente hipertenso y fármacos para tratar comorbilidades.^(42,43)

Un estilo de vida saludable y medidas higiénico dietéticas, ayudan a prevenir o retrasar su desarrollo reduciendo los valores de presión arterial ⁽⁴⁴⁾Son medidas no farmacológicas tener una dieta equilibrada ⁽⁴⁵⁾, dietas bajas en sal (< 2 gramos diarios) ⁽⁴²⁾, consumo controlado de alcohol, dejar de fumar, evitar la cafeína, realizar ejercicios aeróbicos personalizados según el paciente y evitar el sobrepeso.⁽⁴⁶⁾

Dentro de los fármacos antihipertensivos los inhibidores de enzima convertidora de angiotensina (IECA), los antagonistas de los receptores de angiotensina (IECA) tipo I y II, los antagonistas de calcio (AC) y los diuréticos son los de primera elección ya sea en monoterapia o combinados.

La guía NICE indica tratamientos específicos según la comorbilidad detallando las indicaciones y contraindicaciones en pacientes hipertenso con enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 o con enfermedad renal crónica.⁽⁴⁷⁾

HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA

EPIDEMIOLOGÍA

Globalmente la tasa de HTA no diagnosticada es de 41%⁽³⁸⁻⁴⁵⁾ en mujeres y 51% en varones.⁽²⁷⁾

En el año 2019 según la OMS, Perú tuvo una prevalencia de HTA no diagnosticada entre adultos de 30 a 79 años con hipertensión de 53.596 % (IC 95% 58.796 – 48.596). Situándolo en el primer lugar de los países de las Américas en tener mayor prevalencia de HTA no diagnosticada.⁽¹²⁾

DEFINICIÓN

Definida como la población que eran hipertensos por sus valores de presión arterial pero que no indican haber sido informadas del diagnóstico de HTA por un profesional de salud.⁽⁴⁸⁾

Los parámetros de hipertensión los indica la Guía de Sociedad Europea ($PAS \geq 140$ mmHg o $PAD \geq 90$ mmHg)⁽⁴⁹⁾, estos valores sumados a nunca tomar antihipertensivos recetados o ser informado por el profesional que baje los valores PA, definen en conjunto “hipertensión arterial no diagnosticada”.⁽²²⁾

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Hipertensión arterial: patología crónica definida por presentar valores de presión arterial mayor o igual de 140/90 mmHg.⁽⁵⁰⁾

No diagnóstico de hipertensión arterial: Los valores PAS media son ≥ 140 mm Hg y/o PAD media ≥ 90 mm Hg en las dos medidas de la presión arterial y sin un diagnóstico previo de HTA por parte del personal de salud.⁽²²⁾

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS:

3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL:

Los factores de estudio están asociados con la hipertensión arterial no diagnosticada en población peruana mayor o igual a 40 años, análisis de la ENDES 2020-2021.

3.1.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

Los factores sociodemográficos:

- El grupo etario está asociado de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.
- El sexo está asociado de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.
- El nivel de educación está asociado de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.
- El estado civil está asociado de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.
- El seguro médico está asociado de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.
- El índice de masa corporal está asociado de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.
- El abuso del consumo de alcohol está asociado de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.

- El nivel de riqueza está asociado de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.
- El área de residencia está asociada de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.
- La región natural está asociada de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.
- La altitud está asociada de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.

Los factores clínicos:

- La depresión está asociada de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.
- La diabetes mellitus está asociada de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada.

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

- Variable dependiente:
 - Hipertensión arterial no diagnosticada.
- Variables independientes:
 - Factores sociodemográficos
 - Grupo etario
 - Sexo
 - Estado civil
 - Nivel de educación

- Seguro médico
- Índice de masa corporal (IMC)
- Abuso del consumo de alcohol
- Nivel de riqueza
- Área de residencia
- Región natural
- Altitud sobre el nivel del mar
- Factores clínicos
 - Depresión
 - Diabetes mellitus

VARIABLES IDENTIFICADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE “HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA”:

- Primera medición presión arterial sistólica
- Primera medición de presión arterial diastólica
- Segunda medición de presión arterial sistólica
- Segunda medición de presión arterial diastólica
- Conocimiento del diagnóstico de hipertensión arterial.

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Estudio de tipo observacional, cuantitativo, transversal, retrospectivo y analítico, en el que se analizó la información contenida en la base de datos pública de tipo secundaria: ENDES 2020 - 2021.

Cuantitativo: Debido a que se utilizó métodos estadísticos para analizar estadísticamente la asociación de variables.

Observacional: Debido a que solo se observó los datos secundarios de la encuesta ENDES, se analizaron las variables escogidas sin intervención del paciente, ni manipulación alguna de las variables.

Analítico: Debido a su finalidad de buscar la asociación entre las variables de estudio y poder identificar factores de riesgo; comparándose con los pacientes con y sin hipertensión arterial no diagnosticada.

Retrospectivo: Debido a que se recopiló información de la encuesta ENDES de los años transcurridos 2020 y 2021.

Transversal: Debido a que la toma de información se realizó entre el período de tiempo 2020-2021.

El estudio se desarrolló en el marco del IX CURSO - TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS MODALIDAD VIRTUAL 2020 - 2021.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 Población

La población del estudio está integrada por peruanos de edad mayor o igual de 40 años residentes en las viviendas particulares, el marco muestral que utilizó la ENDES fue en base a los datos

estadísticos registrados por los Censos Nacionales XII de Población y VII de Vivienda de los años 2020 y 2021.

4.2.2 Muestra

4.2.2.1 Tamaño de muestra

El tamaño de muestra inicial fue de 3971 adultos con edad mayor o igual de 40 años, luego de considerar los criterios de exclusión e inclusión se obtuvo un tamaño de muestra de 2955, registrados en la base de datos secundaria ENDES 2020-2021.

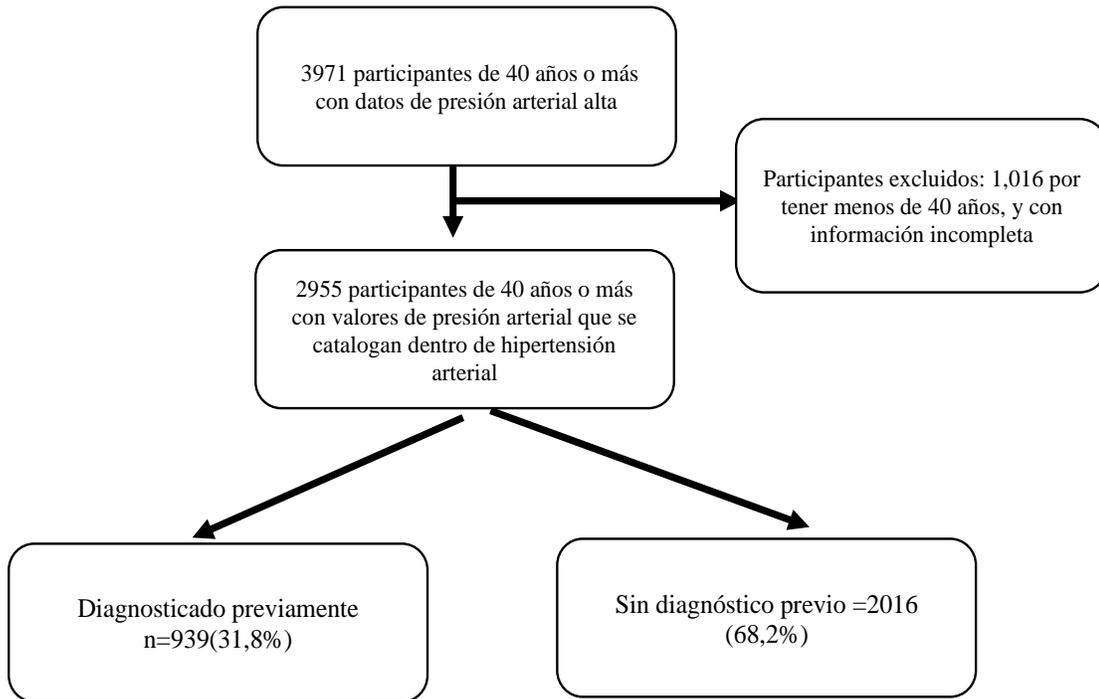


Figura 2 Flujograma de la obtención de la muestra del estudio aplicando los criterios de exclusión

4.2.2.2 Tipo de muestreo

La ENDES tiene un muestreo que se caracteriza por ser de doble etapa, probabilístico, estratificada e independiente, a nivel departamental por zonas de área rural y urbana.

4.2.2.3 Criterios de selección de la muestra

Criterios de inclusión

- Peruanos de edad mayor o igual a 40 años entrevistados en la ENDES durante el periodo 2020-2021.
- Peruanos de edad mayor o igual a 40 años que respondieron al interrogante relacionado con el conocimiento de tener o no el diagnóstico de hipertensión arterial por un profesional de salud.
- Peruanos de edad mayor o igual a 40 años que presentaron datos validos de presión arterial: dos mediciones de presión arterial sistólica y/o diastólica mayor o igual de 140/90mmHg respectivamente y no tenían el diagnóstico previo de hipertensión arterial por parte de un personal de salud.

Criterios de exclusión

- Se excluyeron los registros de datos de los peruanos de edad mayor o igual de 40 años participantes en la ENDES del año 2020-2021 que cuentan con medidas de presión arterial incompletas.
- Se excluyó registros con información incompleta.

4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Anexo 8

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica utilizada fue revisar la ficha técnica, diccionario y el cuestionario de la encuesta ENDES del 2020 – 2021 para luego identificar las bases de datos con lo que se trabajó. Así mismo, los entrevistadores que participaron en la ENDES recolectaron los datos entre enero y diciembre de los años 2020 y 2021 a través de entrevistas dirigidas en la cual se utilizaron cuestionarios que no se adjuntaron en los anexos por su extensión.⁽⁵¹⁾ Los datos fueron codificados, registrados y organizados en una base de datos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) quien facilita la disponibilidad y el acceso libre a esta fuente de información en su página de internet.⁽¹⁹⁾

Respecto a la recolección de datos se ingresó a la página web de la INEI para descargar las bases de datos del 2020 y 2021, se realizó una revisión de los posibles variables de interés: Conocimiento sobre el diagnóstico de Hipertensión arterial (QS102), variables de presión arterial sistólica y diastólica (QS 903 Y QS 905), grupo etario (QS23), sexo (QSSEXO), nivel educativo (QS25N), seguro médico (QS26), depresión (QS700A-QS700I), diabetes (QS109), abuso del consumo de alcohol (QS713-QS716), índice de masa corporal (IMC) que incluyó las variables de peso (QS900) y talla (QS901) para aplicar la fórmula de Quetelet, pertenecen al módulo CSSALUD01. Área de residencia (HV025) y altitud del conglomerado en metros (HV040) pertenecen al módulo RECH0, región natural (SHREGION) y nivel de riqueza (HV270) al módulo RECH23. Por lo que se obtuvo los módulos CSSALUD 01, RECH0, y RECH23 en formato sav. para procesar la información con el programa SPSS v.28. Se clasificaron los módulos de forma descendente según su CASEID, siendo la base CSSALUD01 por contener las variables necesarias para la construcción de la variable dependiente “hipertensión arterial no diagnosticada”, y se procedió a

fusionar las bases de RECH0 y RECH23. Se hizo el mismo procedimiento con ambos años 2020 y 2021.

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se ingresó a microdatos del INEI. La base de datos CSALUD01 contenía las variables necesarias para construir la variable dependiente “hipertensión arterial no diagnosticada” las cuales son: diagnóstico de hipertensión arterial y dos mediciones de presión arterial sistólica y diastólica; y las variables independientes grupo etario, sexo, nivel de educación, seguro de salud, índice de masa corporal, abuso del consumo de alcohol, depresión, diabetes; la base de datos RECH0 contenían el área de residencia; la base de datos RECH1 contenía el estado civil y la base de datos RECH23 contenían el nivel de riqueza y la región natural.

Se analizó cada base de datos mencionadas seleccionando solo las variables de interés para el análisis estadístico y las variables de identificación claves como el factor de diagnóstico de hipertensión arterial, primera y segunda mediciones de presión arterial sistólica y/o diastólica mayor o igual de 140/90 mm Hg respectivamente. Se unió las bases de datos CSALUD01, RECH0, RECH1, RECH23 depuradas, con ayuda del CASEID y se creó una nueva base de datos en formato SPSS que contiene las variables necesarias para la ejecución del estudio.

La variable dependiente construida en este estudio es la hipertensión arterial no diagnosticada y las variables independientes son los factores sociodemográficos comprendidos por el grupo etario, sexo, estado civil, nivel de educación, seguro médico, índice de masa corporal, abuso del consumo de alcohol, nivel de riqueza, área de residencia, región natural y altitud sobre el nivel del mar; y los factores clínicos depresión y presentar diabetes mellitus; variables que según los antecedentes nacionales e internacionales influyen en la hipertensión arterial no diagnosticada.

Hubo variables que se usaron tal y como estaban categorizadas en la Encuesta demográfica y de salud familiar 2020-2021(ENDES), como la variable “conocimiento del diagnóstico de hipertensión arterial” necesaria para construir la variable dependiente, que se encuentra con el valor 0 en caso de no tener el diagnóstico y 1 en caso de tener el diagnóstico. En relación a la variable dependiente “hipertensión arterial no diagnosticada”, se usó la variable mencionada junto a dos mediciones de presión arterial diastólica y sistólica que presenten valores $\geq 140/90$ mm Hg respectivamente. Luego, se procedió a crear las variables independientes, cumpliendo con los criterios de la operacionalización de variables; por ejemplo en los factores sociodemográficos, la variable de grupo etario se categorizó en 40 a 49 años, 50 a 59 años, 60 a 69 años y mayores de 70 años; el sexo en mujer y hombre; el nivel de educación en superior, primaria, secundaria, sin educación o preescolar; la variable de estado civil en viudo, divorciado o separado, casado o conviviente y soltero; el nivel de riqueza en pobre y no pobre, luego de englobar el 1°,2°,3° quintiles de riqueza en “pobre” y el 4° a 5° en “no pobre”; seguro médico en “sí”, si cuenta con uno y “no”, en caso de no tener seguro médico; el índice de masa corporal uso la fórmula de Quetelet con el peso y altura calificándolas en obesidad, sobrepeso, bajo peso/normal; para la creación de la variable de abuso de consumo de alcohol se sumó 1 punto por cada variable respondida (QS713-QS716) que reflejaban el impacto del consumo de alcohol en el entorno social del entrevistado, con la condición de ser positivo si sumaba mayor o igual a 1 punto, y con respuesta dicotomizada en sí y no, con sus valores catalogados en 0 si tiene la condición, y 1 en caso de no presentarlo; el área de residencia en rural y urbano; región natural en costa, sierra y selva; la altitud en 0 a 499 m.s.n.m,500 a 1499 m.s.n.m,1500 a 2999 m.s.n.m,3000 a más; y con respecto a los factores clínicos, tener diabetes mellitus en “sí” y “no”, con sus valores catalogados en 1 si es negativo y 0 si presentaba la condición; para construir la variable depresión se sumó 1 punto por cada variable respondida en la encuesta (QS 700A-QS700I) que indicaban síntomas de

depresión, con la condición de ser positivo si sumaba más de 4 puntos en total. Y sus valores se catalogaron como 1 en negativa y 0 si presentaba la condición. Y todas las variables mencionadas, para el análisis respectivo, se usó como valor de referencia el 1.

Luego se procedió a aplicar los criterios de inclusión y exclusión, obteniendo una muestra de 2955 de los cuales el 68,2% (2016) presentaban hipertensión arterial no diagnosticada.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó el programa estadístico SPSS v.28 para el análisis, ordenamiento, procesamiento y tabulación de la base de datos.

Para analizar la asociación entre variables cualitativas o categóricas, se usó el estadístico F corregida. Y se utilizó la razón de prevalencia cruda (RPC) para la evaluación de factores de riesgo en coadyuvancia del intervalo de confianza. Y finalmente se calculó la razón de prevalencia ajustada (RPa) con modelo lineal generalizado de regresión de Poisson

Para el análisis inferencial se utilizó un intervalo de confianza de 95%, una significancia estadística de $P < 0,05$, así mismo para obtener los resultados se utilizó el diseño de muestras complejas (conglomerado, estrato y factor de ponderación).

4.7. ASPECTOS ÉTICOS

Los entrevistadores que participaron en el ENDES 2020 - 2021 solicitaron el consentimiento informado de todos los participantes. Así mismo pasó por el comité de ética de la URP

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

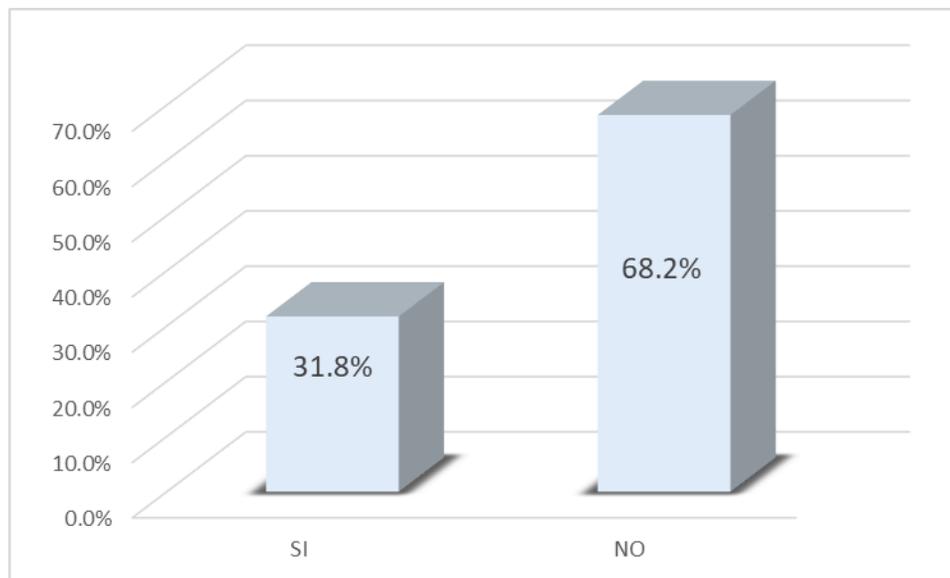


Figura 2. Distribución de la hipertensión arterial no diagnosticada, en la población peruana con edad mayor o igual a 40 años, entrevistados en la ENDES 2020-2021. (Porcentaje)

La prevalencia de la hipertensión arterial no diagnosticada fue de 68,2% respecto al total.

(Figura 2)

Tabla 2. Características sociodemográficas de la población peruana mayor o igual a 40 años, entrevistados en la ENDES 2020-2021.

Variable	Recuento	n=2955	%	IC 95%		Coeficiente de variación (%)
				LI	LS	
Hipertensión arterial no diagnosticada	No	939	31,8%	28,6%	35,1%	5,3%
	Si	2016	68,2%	64,9%	71,4%	2,5%
Grupo etario	40 a 49 años	753	25,5%	22,70%	28,50%	5,9%
	50 a 59 años	763	25,8%	22,80%	29,10%	6,3%
	60 a 69 años	700	23,7%	20,80%	26,80%	6,4%
	70 a más	740	25%	21,80%	28,60%	6,9%
Sexo	Mujer	1178	39,9%	36,50%	43,30%	4,4%
	Hombre	1777	60,1%	56,70%	63,50%	0,3%
Nivel de educación	Sin educación o preescolar	20	0,7%	0,30%	1,40%	0,4%
	Primaria	884	29,9%	27,10%	32,90%	0,1%
	Secundaria	1081	36,6%	33,40%	39,90%	0,045%
	superior	971	32,8%	29,90%	35,90%	0,046%
Estado civil	Soltero	268	9,1%	7,20%	11,4%	0,1%
	casado o conviviente	1856	62,8%	59,30%	66,20%	0,028%
	viudo, divorciado o separado	831	28,1%	25,00%	31,50%	0,1%
Seguro médico	No	650	22,0%	19,00%	25,30%	0,1%
	Si	2305	78,0%	74,70%	81,00%	0,021%
	bajo peso/normal	550	18,6%	16,10%	21,50%	0,1%
	Sobrepeso	1193	40,4%	37,30%	43,60%	0,04%

Índice de masa corporal	Obesidad	1211	41,0%	37,60%	44,40%	0.042%
	No pobre	2205	74,6%	72,20%	76,90%	0.016%
Nivel de riqueza	Pobre	750	25,4%	23,10%	27,80%	0.047%
	No	2880	97,5	95,90%	98,50%	0,1%
Abuso del consumo de alcohol	Si	75	2,5	1,50%	4,10%	0,2%
	Urbano	2572	87,0%	85,90%	88,10%	0.007%
Área de residencia	Rural	383	13,0%	11,90%	14,10%	0.045%
	Región natural	Selva	252	8,5%	7,70%	9,50%
Sierra		466	15,8%	14,20%	17,50%	0,1%
Costa		2237	75,7%	73,80%	77,50%	0.012%
Altitud sobre el nivel del mar	0 a 499 metros	2230	75,5%	73,10%	77,70%	0.016%
	500 a 1499 metros	220	7,4%	5,90%	9,30%	0,0115%
	1500 a 1499 metros	274	9,3%	7,90%	10,80%	0,1%
	3000 o más	231	7,8%	6,80%	9,00%	0,1%

Nota LI: límite inferior, LS: límite superior, IC 95%: Intervalo de confianza a 95%,

Fuente: Elaboración propia de los resultados en base a datos del ENDES 2020-2021 (INEI).

En la tabla 2, en relación a las características sociodemográficos, los grupos con mayor proporción de personas con hipertensión arterial no diagnosticada fueron el grupo etario de 50 a 59 años (25.8%), el sexo masculino (60,1%), quienes presentaban el nivel de educación de secundaria (36,6 %) y el estado civil de casado o conviviente (62,8%). Asimismo, los que contaban con un seguro médico (78,0%), el (41,0%) se catalogaba según su índice de masa corporal en obesidad, el (74,6%) en no pobre y los que no abusaban del consumo de alcohol (97,5%). Y en relación al

área de residencia, el (87,0 %) vive en zona urbana, el (75,7 %) es de la región natural de la Costa y el (75,5%) vive a una altitud de 0 a 499 metros sobre el nivel del mar.

Además, se observó que el coeficiente de variación se mantuvo $\leq 15\%$ por ende la variabilidad del conjunto de datos presenta “homogeneidad”.

Tabla 3 Características clínicas de la población mayor o igual a 40 años, entrevistados en la ENDES 2020-2021.

Variable	Recuento	n=2955	%	IC 95%		Coeficiente de variación (%)
				LI	LS	
Depresión	No	2269	76,8	73,90%	79,50%	0,0%
	Si	686	23,2	20,50%	26,10%	0,1%
Diabetes Mellitus	no	2636	89,2	87,00%	91,10%	0,0%
	si	319	10,8	8,90%	13,00%	0,1%

Nota LI: límite inferior, LS: límite superior, IC 95%: Intervalo de confianza a 95%,

Fuente: Elaboración propia de los resultados en base a datos del ENDES 2020-2021 (INEI).

En la tabla N°3 en relación a las características clínicas, los grupos con mayor proporción de personas con hipertensión arterial no diagnosticada se centró en quienes no presentaban depresión (76,8%) y en los que no presentaban el diagnóstico de diabetes mellitus (89,2 %).

Se resalta que el coeficiente de variación fue menor a 15 % indicando una precisión y consistencia en los indicadores, en consecuencia, el tamaño de la muestra fue adecuada.

Tabla 4 Análisis bivariado con F corregida de los factores sociodemográficos asociados a la hipertensión arterial no diagnosticada, en la población peruana mayor o igual a 40 años, entrevistados en la ENDES 2020-2021.

Factores sociodemográficos		Total		Hipertensión arterial no diagnosticada				F corregida	P valor
				No		Sí			
		n	%	Abs	%	Abs	%		
Grupo etario	Total	2955	100	939	31,8%	2016	68,2%	37,78	P<0,001 *
	40 a 49 años	753	100	107	14,2%	646	85,8%		
	50 a 59 años	763	100	171	22,4%	592	77,6%		
	60 a 69 años	700	100	236	33,8%	463	66,2%		
	70 a mas	740	100	425	57,4%	315	42,6%		
Sexo	Mujer	1178	100	463	39,3%	714	60,7%	15,5	P<0,001 *
	Hombre	1777	100	475	26,7%	1302	73,3%		
Nivel de educación	Sin educación o preescolar	20	100	2	12,7%	17	87,3%	1,43	0.238
	Primaria	884	100	314	35,6%	570	64,4%		
	Secundaria	1081	100	333	30,9%	747	69,1%		
	Superior	971	100	288	29,7%	682	70,3%		
Estado civil	Soltero	268	100	56	20,8%	212	79,2%	6,15	0.002 *
	Casado o convivencia	1856	100	552	29,8%	1304	70,2%		
	Viudo, divorciado o separado	831	100	331	39,8%	501	60,2%		
Seguro médico	No	650	100	124	19,1%	526	80,9%	20,95	P<0,001 *
	Sí	2305	100	815	35,3%	1490	64,7%		
Índice de masa corporal	Bajo peso/normal	550	100	170	31,0%	380	69,0%	0,88	0.4156
	Sobrepeso	1193	100	353	29,6%	840	70,4%		
	Obesidad	1211	100	415	34,3%	796	65,7%		
Nivel de riqueza	No pobre	2205	100	721	32,7%	1485	67,3%	1,53	0.2157
	Pobre	750	100	218	29,1%	532	70,9%		

Abuso del consumo de alcohol	Sí	75	100	17	23,0%	58	77,0%	0,72	0.398
	No	2880	100	921	32,0%	1959	68,0%		
Área de residencia	Urbano	2572	100	830	32,3%	1742	67,7%	1,36	0.2439
	Rural	383	100	109	28,4%	274	71,6%		
Región natural	Selva	252	100	84	33,5%	167	66,5%	0,92	0.390
	Sierra	466	100	132	28,4%	334	71,6%		
	Costa	2237	100	722	32,3%	1515	67,7%		
Altitud sobre el nivel del mar	3000 metros a más	2230	100	735	32,9%	1495	67,1%	1,09	0.351
	500 a 1499 metros	220	100	59	26,7%	161	73,3%		
	1500 a 2999 metros	274	100	83	30,4%	191	69,6%		
	0 a 499 metros	231	100	62	26,7%	169	73,3%		

Nota * Estadísticamente Significativo

Fuente: Elaboración propia de los resultados en base a datos del ENDES 2020-2021 (INEI).

En la tabla N°4 se observa que los factores sociodemográficos como el grupo etario ($p < 0,001$), el sexo ($p < 0,001$), el estado civil ($P = 0,002$) y contar con un seguro médico ($P < 0,001$) están asociados de forma estadísticamente significativa con la hipertensión arterial no diagnosticada, presentando un P valor $< 0,05$.

Observándose que el 85,8% del grupo tiene 40 a 49 años, el 73,3% de los hombres, el 79,2% del estado civil soltero y el 80,9% de las personas sin seguro médico tuvieron hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana con edad mayor o igual de 40 entrevistados por la ENDES 2020-2021.

Además, el nivel de educación, el índice de masa corporal, el abuso del consumo de alcohol, nivel de riqueza, área de residencia, región natural y altitud sobre el nivel del mar, no presentaron asociación con la hipertensión arterial no diagnosticada, con un p-valor mayor de 0,05.

Tabla 5 Analisis bivariado con F corregida de los factores clínicos asociados a la hipertensión no diagnósticada, en la población peruana mayor o igual a 40 años, entrevistados en la ENDES 2020-2021.

		Hipertensión arterial no diagnosticada						F corregida	P valor
		Total		No		Sí			
		n	%	Abs	%	Abs	%		
Factores clínicos									
Depresión	Total	2955	100	939	31,8%	2016	68,2%	13.593241	P<0,001*
	Sí	686	100	289	42,2%	396	57,8%		
	No	2269	100	649	28,6%	1620	71,4%		
Diabetes Mellitus	Sí	686	100	289	42,2%	396	57,8	43,01	P<0,001*
	No	2636	100	743	28,2%	1893	71,8%		

Nota * Estadísticamente Significativo

Fuente: Elaboración propia de los resultados en base a datos del ENDES 2020-2021 (INEI).

En la tabla N°5 se muestra que los factores clínicos Depresión y Diabetes mellitus están asociados de forma estadísticamente significativa con la hipertensión arterial no diagnosticada, presentando un P valor < 0,05.

Tabla 6 Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados a la hipertensión arterial no diagnosticada, en la población peruana de 40 años a más, entrevistados en la ENDES 2020-2021.

Factores sociodemográficos		Hipertensión arterial no diagnosticada			P valor
		RP c	IC 95%		
		Abs	LI	LS	
Grupo etario	40 a 49 años	2.011	1.838	2.199	P<0,001*
	50 a 59 años	1.817	1.656	1.995	P<0,001*
	60 a 69 años	1.540	1.393	1.703	P<0,001*
	70 a mas	Referencia			
Sexo	Hombre	1.202	1.138	1.270	P<0,001*
	Mujer	Referencia			
Nivel de educación	Superior	1.321	1.091	1.598	0.004*
	Primaria	1.095	1.026	1.169	0.006
	Secundaria	1.074	1.007	1.145	0.031
	Sin educación o preescolar	Referencia			
Estado civil	Viudo, divorciado o separado	0.784	0.720	0.854	P<0,001*
	Casado o convivencia	0.906	0.844	0.973	P<0,001*
	Soltero	Referencia			
Seguro médico	No	1.247	1.188	1.309	P<0,001*
	Sí	Referencia			
Índice de masa corporal	Obesidad	0.963	0.897	1.034	0.298
	Sobrepeso	1.030	0.962	1.104	0.394
	Bajo peso/normal	Referencia			

Nivel de riqueza	Pobre	1.036	0.980	1.097	0.214
	No pobre	Referencia			
Abuso del consumo de alcohol	Sí	1.152	1.020	1.302	0.023*
	No				
Área de residencia	Rural	1.032	0.959	1.111	0.396
	Urbano	Referencia			
Región natural	Costa	1.039	0.945	1.143	0.425
	Sierra	1.089	0.976	1.214	0.126
	Selva	Referencia			
Altitud sobre el nivel del mar	3000 a más	1.090	0.998	1.190	0.056
	500 a 1499 metros	1.102	1.012	1.199	0.025 *
	1500 a 2999 metros	1.023	0.937	1.116	0.616
	0 a 499 metros	Referencia			

Nota * Estadísticamente Significativo

RP: Razón de prevalencia, IC 95%: Intervalo de confianza a 95%, LI: límite inferior, LS: límite superior.

Fuente: Elaboración propia de los resultados en base a datos del ENDES 2020-2021 (INEI).

En la tabla N°6 se presentan los datos obtenidos con el análisis de razón de prevalencia cruda (RP c) que evidencio que los factores sociodemográficos que tenían mayor prevalencia de tener hipertensión arterial no diagnosticado fueron: los grupo etarios de 40 a 49 años con un RPc de 2,01 ,50 a 59 años con un RPc de 1,81 y 60 a 69 años con un RPc de 1,54 ; ser hombre con un RP de 1.20; tener nivel de educación superior con un RP de 1,13; el estado civil de viudo , divorciado o separado con un RPc de 0,78 y estar casado o ser conviviente con un RPc de 0,90;

no tener seguro médico con un RPc de 1,24; abusar del consumo de alcohol con un RPc de 1,52 y vivir en una altitud sobre el nivel del mar de 500 a 1499 metros con un RPc de 0,025.

Tabla 7 Análisis bivariado de los factores clínicos asociados a la hipertensión arterial no diagnosticada, en la población mayor o igual a 40 años entrevistados en la ENDES 2020-2021.

Factores clínicos		Hipertensión arterial no diagnosticada			P valor
		RP crudo	IC 95%		
		Abs	LI	LS	
Depresión	Sí	0.818	0.764	0.877	P<0,001*
	No	Referencia			
Diabetes Mellitus	Sí	0.539	0.468	0.621	P<0,001*
	No	Referencia			

Nota * Estadísticamente Significativo

RP: Razón de prevalencia, IC 95%: Intervalo de confianza a 95%, LI: límite inferior, LS: límite superior

Fuente: Elaboración propia de los resultados en base a datos del ENDES 2020-2021 (INEI).

En la tabla N°7 Se muestra que los siguientes factores clínicos aumenta la prevalencia de presentar hipertensión arterial no diagnosticado: tener depresión con un RPc de 0,81 y presentar diabetes mellitus con un RPc de 0,53. Presentando todos asociación significativa por tener valor $p < 0,05$.

Tabla 8 Análisis multivariado de los factores sociodemográficos asociados a la hipertensión arterial no diagnosticada, en población peruana mayor o igual a 40 años, entrevistados en la ENDES 2020-2021.

Factores sociodemográficos		Hipertensión arterial no diagnosticada			P valor
		RP ajustado		IC 95%	
		Abs	LI	LS	
Grupo etario	40 a 49 años	2.06	1.881	2.261	P<0,001*
	50 a 59 años	1.896	1.726	2.082	P<0,001*
	60 a 69 años	1.587	1.439	1.751	P<0,001*
	70 a mas	Referencia			
Sexo	Hombre	1.186	1.127	1.249	P<0,001*
	Mujer	Referencia			
Nivel de educación	Superior	1.411	1.151	1.730	P<0,001*
	Primaria	0.946	0.882	1.015	0.122
	Secundaria	0.920	0.862	0.982	0.013*
	Sin educación o preescolar	Referencia			
Estado civil	Viudo, divorciado o separado	0.965	0.889	1.048	0.398
	Casado o convivencia	0.946	0.883	1.013	0.111
	Soltero	Referencia			
Seguro médico	No	1.073	1.023	1.125	0.004*
	Sí	Referencia			
Índice de masa corporal	Obesidad	0.824	0.770	0.881	P<0,001*
	Sobrepeso	0.921	0.863	0.983	0.014*
	Bajo peso/normal	Referencia			

Nivel de riqueza	Pobre	1.014	0.940	1.093	0.722
	No pobre	Referencia			
Abuso del consumo de alcohol	Sí	0.901	0.800	1.015	0.087
	No	Referencia			
Área de residencia	Rural	0.963	0.877	1.057	0.431
	Urbano	Referencia			
Región natural	Costa	1.156	1.041	1.283	0.007*
	Sierra	1.117	0.900	1.387	0.314
	Selva	Referencia			
Altitud sobre el nivel mar	3000 metros a más	1.096	0.868	1.383	0.440
	500 a 1499 metros	1.139	1.045	1.242	0.003*
	1500 a 2999 metros	1.104	0.894	1.363	0.359
	0 a 499 metros	Referencia			

Nota * Estadísticamente Significativo

RP: Razón de prevalencia, IC 95%: Intervalo de confianza a 95%, LI: límite inferior, LS: límite superior.

Fuente: Elaboración propia de los resultados en base a datos del ENDES 2020-2021 (INEI).

En la tabla N°8 se presentan los datos obtenidos con el análisis multivariado con Razón de Prevalencia ajustada (RPa) (regresión de Poisson) que demuestra que los factores sociodemográficos con mayor prevalencia son los siguientes: el grupo etario de 40 a 49 años tienen 2.1 más veces la prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada (RPa:2,06, IC 95%:1,88 a 2,26) en comparación con el grupo etario de 70 años a más. Además, los grupos 50 a 59 años (RPa:1,90, IC 95%:1,726 a 2,08) y 60 a 69 años (RPa:1,59, IC 95%:1.439 a 1.751) son

estadísticamente significativos. Ser hombre presenta una razón de prevalencia de 1,19 más veces la probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada (Rpa:1,186, IC 95%:1,127 a 1,249). Ser hombre (RPa: 1.186, IC 95%:1.127 a 1.249) Tener educación superior tiene 1.41 más veces la prevalencia de presentar hipertensión arterial no diagnosticada (RPa 1,411, IC 95%:1,151 a 1,730) en comparación del grupo que no tiene educación o solo tiene nivel preescolar. Además, ser del nivel de secundaria disminuye la probabilidad de hipertensión no diagnosticada (RPa:0,920, IC95%:0.862 a 0.982). No tener seguro médico tiene 1,07 más veces la prevalencia de presentar hipertensión arterial (RPa:1,073, IC 95%:1.023 a 1.125). Tener sobrepeso (RPa: 0.921, IC 95%: 0.863 a 0.983) u obesidad (RPa: 0.824, IC 95%: 0.770 a 0.881) se asociaron con una menor probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada. Residir en la región natural de la Costa tiene 1,15 más veces la prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada en comparación de residir en la selva (RPa:1,156, IC 95%: 1,041 a 1,283). Y vivir a una altitud de 500 a 1499 metros (RPa:1,139, IC 95%: 1,045 a 1,242) presenta 1,14 más veces prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada que estar en un nivel de 0 a 499 metros. El resultado de la razón de prevalencia ajustada se ajustó con todas las variables.

No se encontró asociación significativa con los factores sociodemográficos como el estado civil, el abuso del consumo de alcohol, el nivel de riqueza o el área de residencia con la hipertensión arterial no diagnosticada.

Tabla 9 Análisis multivariado de los factores clínicos asociados a la hipertensión arterial no diagnosticada, en población peruana de 40 años o más, entrevistados en la ENDES 2020-2021.

Factores clínicos		Hipertensión arterial no diagnosticada			P valor
		RP Ajustado	IC 95%		
		Abs	LI	LS	
Depresión	Sí	0.91	0.852	0.967	0.003*
	No	Referencia			
Diabetes Mellitus	Sí	0.571	0.501	0.652	P<0,001*
	No	Referencia			

Nota * Estadísticamente Significativo

RP: Razón de prevalencia, IC 95%: Intervalo de confianza a 95%, LI: límite inferior, LS: límite superior.

Fuente: Elaboración propia de los resultados en base a datos del ENDES 2020-2021 (INEI).

En la tabla N°9 se obtuvo que se obtuvo que tener depresión (RPa:0,908, IC 95%:0,852 a 0,967), y tener diabetes mellitus (RPa:0,571, IC95%:0,501 a 0,652) se relacionan con una menor probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada.

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En los resultados del presente estudio se evidenció que la prevalencia de la hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana de edad mayor o igual a 40 años, entrevistados en la ENDES 2020-2021, es del 68,2%. En relación a los factores sociodemográficos se demostró que la hipertensión arterial no diagnosticada fue más frecuente en: los hombres, el grupo etario de 40 a 49 años, tener educación superior, no tener seguro médico, residir en la costa y vivir a una altitud de 500 a 1499 metros sobre el nivel del mar. Por otro lado, los factores sociodemográficos y clínicos que tuvieron menor probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada fueron: tener nivel de educación secundaria, el estado civil casado o conviviente y viudo o divorciado, tener obesidad o sobrepeso, depresión y diabetes mellitus. Por último, los factores sociodemográficos nivel de riqueza, área de residencia y abuso del consumo del alcohol, no presentaron asociación significativa.

La prevalencia que se obtuvo en este estudio fue de un 68,2% siendo un valor alto en comparación de otros estudios internacionales por ejemplo : en Brasil , Martins Oliveira et al.(2021)⁽⁵²⁾ ,quien analizo el Estudio Longitudinal de Salud de los Ancianos Brasileños , encontró una prevalencia de hipertensión arterial sistémica (HSA) no diagnosticada del 19 ,8% en su país; en Inglaterra , Campbell et al. (2019)⁽²⁶⁾ dirigió un estudio de cohorte transversal usando los datos registrados en la “Encuesta de Salud de Inglaterra desde el 2015 al 2019” demostrando que el 30,7% de los hombres y el 27,6% de mujeres eran hipertensos no diagnosticados; en España ,Edelmiro Menéndez et al.(2016)⁽⁵³⁾,dirigió un estudio de base poblacional que abarco todo el país llamado “Di@bet.es” , que obtuvo una prevalencia de hipertensos no diagnosticados del 37,4%.Y a nivel nacional Guerrero y Montoya (2022)⁽⁷⁾ , en su estudio de tipo observacional, transversal y analítico obtuvo una prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada del 67,2% en una población de 3697 pacientes registrados en la ENDES del año 2019, resultado que concuerda con el obtenido

en este estudio. Demostrando que más del 50% de la población peruana adulta presenta hipertensión arterial no diagnosticada.

El sexo masculino presentó mayor prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada. Resultado respaldado por distintos estudios internacionales y nacionales. Por ejemplo Zhou et al. ⁽²⁷⁾ dirigió un estudio de análisis combinado usando datos registrados desde 1990 al 2019 con 104 millones de participantes de distintos países, reportó que 51% de las personas con hipertensión arterial no diagnosticada eran de sexo masculino. Y autores nacionales como Guerrero y Montoya ⁽⁷⁾ reportaron que el 60,5% de las personas con hipertensión arterial no diagnosticada eran hombres. Es de gran importancia conocer que un factor de riesgo no modificable asociado a la no adherencia del tratamiento antihipertensivo es el sexo masculino como lo demuestra autores nacionales Poco huanca ⁽⁵⁴⁾ y Vila ⁽⁵⁵⁾.

El grupo etario de 40 a 49 años fue el de mayor prevalencia en comparación de los otros grupos mayores de 50 años que también tenían significancia asociativa. Distintos estudios apoyan que una edad más joven presenta mayor riesgo de presentar hipertensión arterial no diagnosticada como lo exponen Campbell et al. ⁽²⁶⁾, lo que concuerda con el resultado obtenido. Esto se relacionaría al hecho de que al tener una edad joven se espera la ausencia de comorbilidades por lo tanto los controles médicos son esporádicos o nulos.

El nivel de educación superior resultó ser un factor sociodemográfico asociado a la hipertensión arterial no diagnóstico ($p < 0,05$), resultado controversial en relación a los resultados obtenidos en distintos estudios como el de Déjenie y Sandoval ^(13,56) que relacionan una mayor prevalencia de hipertensión arterial en las personas con un nivel de conocimiento bajo . Pero concuerda con hallazgos de Guerrero y Montoya ⁽⁷⁾ que demostraron que las personas con educación superior presentaron la mayor prevalencia de HTA no diagnosticada (72,0 %). Motivo por el cual se puede

sugerir que el tener educación superior no es un factor protector absoluto para tener un diagnóstico temprano .

El no contar con un seguro médico se encontró asociado de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada. Esto coincide con los hallazgos de un estudio nacional realizado por Gallo et al. ⁽⁸⁾ Quien demostró que las desigualdades socioeconómicas como la pobreza y el no tener un seguro médico presentaban mayor hipertensión sin diagnosticar. El Perú a pesar de las reformas que se incrementaron durante la emergencia sanitaria para aumentar la cobertura del seguro integral de salud (SIS) logro en el año 2020 una cobertura de 20 millones de peruanos asegurados, presentando aun así una dificultad para el acceso a los servicios de salud con igualdad.
(57)

El abuso del consumo de alcohol fue un factor sin asociación significativa que no coincide con los hallazgos que expone Gonzales et al. ⁽³⁰⁾ además de otros hábitos poco saludables como el sedentarismo y el tabaquismo.

El residir en la costa y vivir a una altitud de 500 a 1499 metros sobre el nivel del mar son factores sociodemográficos con asociación significativa que guarda relación con resultados obtenidos por los autores nacionales Guerrero y Montoya⁽⁷⁾, quien demostró que residir en la costa contenía mayor concentración de los casos de hipertensión arterial no diagnosticada probablemente por ser una región natural con la mayor proporción de la población peruana y el estilo de vida. Además en relación a la altitud, mientras más alta sea, se espera prevalencias mayores del no diagnóstico de la afección estudiada , como lo demostró Guerrero y Montoya ⁽⁷⁾ con sus resultados en relación a una altitud mayor de 3000 m.s.n.m, debido a presentar poca disponibilidad de centros de salud o un difícil acceso por la lejanía entre las conglomeraciones y los establecimiento de salud.⁽⁵⁸⁾

En el análisis bivariado se demostró que los factores sociodemográficos con asociación significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada fueron los grupos etarios de 40 a 49 años

(RPc=2,011; P<0,001), 50 a 59 años (RPc=1,817; P<0,001), 60 a 69 años (RPc=1,540; P<0,001), ser hombre (RPc=1,202; P<0,001), tener nivel de educación superior (RPc=1,321; P<0,004), no tener seguro (RP=1,247; p <0,001), altitud de 500 a 1499 m.s.n.m (RPc=1,102; p<0,025), abusar del consumo de alcohol (RP=1,152; p<0,05), el estado civil casado o conviviente (RPc=0,906; P<0,001) y ser viudo, divorciado o separado (RPc=0,784; p<0,001), tener depresión (RPc=0,818; p<0,001) y tener diabetes mellitus (RPc=0,539; p<0,001). De estos factores con asociación significativa, los ocho primeros incrementaron las probabilidades de presentar hipertensión arterial no diagnosticada y las cuatro últimas la disminuyeron. Además, no se encontró asociación significativa con el nivel de riqueza, índice de masa corporal, área de residencia ni región natural por presentar un valor $p > 0,005$.

La significancia asignada a los factores de estado civil viudo, divorciado o separado y casado o conviviente si presentaron significancia, pero con una menor probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada.

En el análisis multivariado se encontró que los grupos etarios que abarcan desde 40 hasta 69 años tenían significancia asociativa ($p < 0,001$), pero tiene mayor probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada el grupo etario de 40 a 49 años (RPa=2,06; $p < 0,001$), al igual que ser hombre (RPa=1,186; $p < 0,001$), tener nivel de educación superior (RPa=1,411; $p < 0,001$) no tener seguro médico (RPa=1,073; $p < 0,05$), ser de la región natural de la Costa (RPa=1,156; $p < 0,05$) y residir a una altitud de 500 a 1499 m.s.n.m (RPa=1,39; $p < 0,05$). Y los factores con menor probabilidad de presentar el hipertensión arterial no diagnosticada fueron tener nivel de educación secundaria (RPa=0,920; $p < 0,05$), tener obesidad (RPa=0,824; $p < 0,0001$), sobrepeso (RPa=0,921; $p < 0,05$), diabetes mellitus (RPa=0,571; $p < 0,001$) y depresión (RPa=0,91; $p < 0,05$). Además, no se encontró asociación significativa en el área de residencia, nivel de riqueza y abuso del consumo de alcohol.

La primordial fortaleza de esta investigación es que se utilizó datos que reflejan la realidad a nivel nacional registradas en la ENDES 2020-2021 que abarco un período pandémico⁽⁵¹⁾, permitiendo realizar el análisis estadístico de hipertensión arterial no diagnosticada desde un enfoque integral, dándole énfasis a especificar en que categorías de los factores sociodemográficos y clínicos era más prevalente o no, para presentar la mencionada afección no controlada. Y poder sumar nueva evidencia a los escasos antecedentes nacionales existentes, otorgando información novedosa sobre que grupos de la población tiene mayor probabilidad de no ser diagnosticado.

La principal limitación del presente estudio es que al tener un diseño transversal limita la probabilidad de identificar la causalidad entre las variables elegidas y la hipertensión arterial no diagnosticada(59). Además, se construyó un análisis secundario de una base de datos recolectadas en un periodo de pandemia que implicó que un porcentaje de entrevistas sean por vía telefónica perdiendo la oportunidad de completar datos de las encuestas en relación a la toma de funciones vitales como la presión arterial. Además, se agrega la posibilidad de que ocurra un sesgo de recuerdo o mediciones inexactas en las respuestas de las preguntas formuladas en las encuestas de la ENDES.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- **CONCLUSIÓN GENERAL:**

- Los factores sociodemográficos y clínicos asociados significativamente a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana mayor o igual a 40 años, entrevistados en la ENDES 2020-2021 fueron: el grupo etario de 40 a 49 años, el sexo masculino, tener nivel de educación superior, no tener seguro médico, residir en la región natural de la costa y vivir a una altitud de 500 a 1499 metros sobre el nivel del mar.

- **CONCLUSIONES ESPECÍFICAS:**

- **Factores sociodemográficos:**

- El grupo etario 40 a 49 años fue un factor asociado de manera significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada en población peruana de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.
- El sexo masculino fue un factor asociado de manera estadísticamente significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.
- Los estados civiles casado o conviviente y divorciado o separado fueron factores con menor probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada
- El nivel de educación superior fue un factor asociado de manera estadísticamente significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.

- El no tener seguro médico fue un factor asociado significativamente a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.
- El abuso del consumo de alcohol no fue un factor asociado a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.
- El nivel de riqueza no fue un factor asociado significativamente a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.
- La obesidad y sobrepeso son factores con menor probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.
- El área de residencia no fue un factor asociado significativamente a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.
- Residir en la región natural de la costa fue un factor asociado significativamente a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.
- La altitud de 500 a 1499 metros sobre el nivel del mar fue un factor asociado significativamente a la hipertensión arterial no diagnosticada en la población de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.

Factores clínicos:

- La depresión fue un factor con menor probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana de 40 años a más de la ENDES 2020-2021.
- La diabetes mellitus fue un factor con menor probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada en la población peruana de 40 años a más.

6.2. RECOMENDACIONES

- Los factores sociodemográficos y clínicos con asociación significativa a la hipertensión arterial no diagnosticada identificadas en este estudio, deben ser observadas y evaluadas en los servicios de salud, en especial durante la atención primaria de salud, dando énfasis en el diagnóstico precoz y prevención de la progresión de la presión arterial.
- Esta investigación demostró que el factor sociodemográfico “nivel educativo superior” tiene mayor probabilidad de presentar hipertensión arterial no diagnosticada. Motivo por el cual se debe destacar que el tener educación superior no garantiza tener un nivel de conocimiento óptimo sobre los controles médicos para el descarte de enfermedades no transmisibles como la hipertensión arterial. Por lo que se recomienda poner mayor énfasis en brindar charlas de prevención y dar a conocer las consecuencias de ser diagnosticado tardíamente a la población peruana sin distinción alguna.
- Se recomienda que para estudios futuros que buscan evaluar factores asociados a la hipertensión arterial con o sin diagnóstico se defina si las mujeres de la muestra se encuentran gestando en el momento que respondieron el cuestionario y fueron registrados sus valores de presión arterial. Para poder diferenciar la causa probable de la presión alta,

en caso de que se trate de hipertensión arterial crónica, signos de alarma de preeclampsia o hipertensión gestacional.

- Se sugiere optimizar el acceso a un seguro de salud y poner énfasis en su promoción, especialmente en los grupos con mayor riesgo de no ser diagnosticados de hipertensión arterial como los reconocidos en este estudio.
- Se sugiere poner énfasis en dar consejería sobre los factores de riesgo modificables durante la atención médica. El no contar con un seguro médico, el sobrepeso, el abuso del consumo de alcohol y dar un tratamiento integral pueden disminuir la prevalencia del no diagnóstico de la hipertensión arterial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hipertensión [Internet]. [citado 11 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab_1
2. INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2020 [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1795/
3. INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2021 [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1838/
4. ManualEntrevistadora.pdf [Internet]. [citado 13 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/iinei/srienaho/Descarga/DocumentosMetodologicos/2022-5/ManualEntrevistadora.pdf>
5. Muzante GKE Channels. Factors associated with therapeutic adherence in patients diagnosed with arterial hypertension: Peruvian population study (ENDES 2018). Federico Villareal National University. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4299>
6. La COVID-19 afecta significativamente a los servicios de salud relacionados con las enfermedades no transmisibles [Internet]. [citado 9 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases>
7. Montoya Rivera WC, Guerrero Díaz DV. Hipertensión arterial no diagnosticada en el Perú: análisis de factores asociados y de desigualdades, 2019 [Internet]. Universidad Científica del Sur; 2022 [citado 11 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/2387>
8. Gallo Enríquez, Lucero Angelly and Jennifer Danae Espíritu García. Socioeconomic Inequalities in the Prevalence of Undiagnosed Arterial Hypertension in the Peruvian Population Aged 36 and Over. An Analysis of the Demographic and Family Health Survey Between the Years 2017-2019.2023.https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/667389/Gallo_EL.pdf?sequence=3&isAllowed=y
10. Rodrigo Tagle V. Terapia antihipertensiva en enfermedad renal crónica. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 1 de julio de 2010 [citado 14 de noviembre de 2022];21(4):541-52. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-terapia-antihipertensiva-enfermedad-renal-cronica-S0716864010705691>
11. Camafort M, Sierra C. Hipertensión arterial y demencia: una relación compleja. Rev Esp Geriatria Gerontol [Internet]. 1 de enero de 2016 [citado 15 de noviembre de 2022];51(1):3-4. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-hipertension-arterial-demencia-una-relacion-S0211139X15001973>
12. hipertensión arterial - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/enlace/hypertension>

13. Dejenie M, Kerie S, Reba K. Undiagnosed hypertension and associated factors among bank workers in Bahir Dar City, Northwest, Ethiopia, 2020. A cross-sectional study. PLOS ONE [Internet]. 27 de mayo de 2021 [citado 15 de noviembre de 2022];16(5):e0252298. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0252298>
14. Ruiz-Alejos A, Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A, Ruiz-Alejos A, Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Prevalencia e incidencia de hipertensión arterial en Perú: revisión sistemática y metaanálisis. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. octubre de 2021 [citado 11 de noviembre de 2022];38(4):521-9. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342021000400521&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Johnson HM, Olson AG, LaMantia JN, Kind AJH, Pandhi N, Mendonça EA, et al. Documented lifestyle education among young adults with incident hypertension. J Gen Intern Med. mayo de 2015;30(5):556-64.
16. Johnson HM, Thorpe CT, Bartels CM, Schumacher JR, Palta M, Pandhi N, et al. Undiagnosed hypertension among young adults with regular primary care use. J Hypertens. enero de 2014;32(1):65-74.
17. by.mysself@gmail.com IEGPA. líneas de investigación [Internet]. [citado 9 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/vicerrectorado-de-investigacion/lineas-de-investigacion/>
18. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD [Internet]. [citado 9 de febrero de 2024]. Prioridades de Investigación en Salud. Disponible en: <https://webtemp.ins.gob.pe/index.php/en/node/2672>
19. PERÚ Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/>
20. Lim OW, Yong CC. The risk factors for undiagnosed and known hypertension among Malaysians. Malays J Med Sci. 2019;26(5):98-112.
21. Hasan MM, Tasnim F, Tariqujjaman M, Ahmed S, Cleary A, Mamun A. Examining the prevalence, correlates and inequalities of undiagnosed hypertension in Nepal: a population-based cross-sectional study. BMJ Open. 1 de octubre de 2020;10(10):e037592.
22. Ahmed S, Tariqujjaman Md, Rahman MdA, Hasan MdZ, Hasan MdM. Inequalities in the prevalence of undiagnosed hypertension among Bangladeshi adults: evidence from a nationwide survey. Int J Equity Health [Internet]. 15 de febrero de 2019 [citado 22 de noviembre de 2022];18(1):33. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12939-019-0930-5>
23. cap03.pdf [Internet]. [citado 12 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0901/cap03.pdf>
24. LIMA.pdf [Internet]. [citado 12 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/CargaEnfermedad/2020/LIMA.pdf>
25. ENFERMEDADES_ENDES_2020.pdf [Internet]. [citado 12 de febrero de 2024]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2020.pdf
26. Campbell NRC, Paccot Burnens M, Whelton PK, Angell SY, Jaffe MG, Cohn J, Espinosa Brito A, Irazola V, Brettler JW, Roccella EJ, Maldonado Figueredo JI, Rosende A, Ordunez P. Diretrizes de 2021 da Organização Mundial da Saúde sobre o tratamento medicamentoso da hipertensão arterial: repercussões para as políticas na Região das Américas [2021 World

- Health Organization guideline on pharmacological treatment of hypertension: Policy implications for the Region of the Americas Directrices de la Organización Mundial de la Salud del 2021 sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión: implicaciones de política para la Región de las Américas]. *Rev Panam Salud Publica*. 2022 May 10;46:e55. Portuguese. doi: [10.26633/RPSP.2022.55](https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.55). PMID: [35573114](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35573114/); PMCID: [PMC9097927](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC9097927/).
27. Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, Riley LM, Paciorek CJ, Stevens GA, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *The Lancet* [Internet]. 11 de septiembre de 2021 [citado 14 de noviembre de 2022];398(10304):957-80. Disponible en: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(21\)01330-1/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(21)01330-1/fulltext)
 28. Conell C, Flint AC, Ren X, Banki NM, Chan SL, Rao VA, et al. Underdiagnosis of Isolated Systolic and Isolated Diastolic Hypertension. *Am J Cardiol*. 15 de febrero de 2021;141:56-61.
 29. Wachamo D, Geleta D, Woldesemayat EM. Undiagnosed hypertension and associated factors among adults in Hawela Tula sub-city, Hawassa, Southern Ethiopia: A community-based cross-sectional study. *Risk Manag Healthc Policy*. 2020;13:2169-77.
 30. González-Ruiz G, Caballero-Díaz L, Borre-Ortiz Y, Expósito-Concepción MJ, Peralta-González G, Peralta-González O. Prevalencia y riesgos asociados con la hipertensión arterial no diagnosticada: resultados comparativos en dos ciudades colombianas. *Rev Salud Uninorte* [Internet]. agosto de 2018 [citado 11 de noviembre de 2022];34(2):315-22. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-55522018000200315&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 31. Chau K, Girerd N, Zannad F, Rossignol P, Boivin JM. Health-related determinants of undiagnosed arterial hypertension: a population-based study. *Fam Pract*. 23 de mayo de 2019;36(3):276-83.
 32. Simon_rs.pdf [Internet]. [citado 11 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5996/Simon_rs.pdf?sequence=3&isAllowed=y
 33. Stanaway JD, Afshin A, Gakidou E, Lim SS, Abate D, Abate KH, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* [Internet]. 10 de noviembre de 2018 [citado 13 de noviembre de 2022];392(10159):1923-94. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32225-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32225-6/fulltext)
 34. Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 11 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
 35. [Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series - PubMed](#) [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30190007/>
 36. INEI - Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2020 [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1796/

37. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertens Dallas Tex* 1979. junio de 2018;71(6):1269-324.
38. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension | *European Heart Journal* | Oxford Academic [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/33/3021/5079119?login=false>
39. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo J Joseph L, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood PressureThe JNC 7 Report. *JAMA* [Internet]. 21 de mayo de 2003 [citado 15 de noviembre de 2022];289(19):2560-71. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.289.19.2560>
40. American College of Cardiology [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2022]. Comparison of the ACC/AHA and ESC/ESH Hypertension Guidelines. Disponible en: <https://www.acc.org/Latest-in-Cardiology/Articles/2019/11/25/08/57/http%3a%2f%2fwww.acc.org%2fLatest-in-Cardiology%2fArticles%2f2019%2f11%2f25%2f08%2f57%2fComparison-of-the-ACC-AHA-and-ESC-ESH-Hypertension-Guidelines>
41. Tschanz CMP, Cushman WC, Harrell CTE, Berlowitz DR, Sall JL. Synopsis of the 2020 U.S. Department of Veterans Affairs/U.S. Department of Defense Clinical Practice Guideline: The Diagnosis and Management of Hypertension in the Primary Care Setting. *Ann Intern Med* [Internet]. diciembre de 2020 [citado 21 de noviembre de 2022];173(11):904-13. Disponible en: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M20-3798>
42. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *Eur Heart J* [Internet]. 1 de septiembre de 2018 [citado 14 de noviembre de 2022];39(33):3021-104. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
43. Pallarés-Carratalá V, Divisón Garrote JA, Prieto Díaz MA, García Matarín L, Seoane Vicente MC, Molina Escribano F, et al. Posicionamiento para el manejo de la hipertensión arterial en atención primaria a partir del análisis crítico de las guías americana (2017) y europea (2018). *Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Med Fam SEMERGEN* [Internet]. mayo de 2019 [citado 21 de noviembre de 2022];45(4):251-72. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1138359319300310>
44. Recommendations | Hypertension in adults: diagnosis and management | Guidance | NICE [Internet]. NICE; [citado 21 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng136/chapter/Recommendations#treating-and-monitoring-hypertension>
45. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on

- Clinical Practice Guidelines | Hypertension [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYP.0000000000000065>
46. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines | Hypertension [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
 47. Overview | Hypertension in adults: diagnosis and management | Guidance | NICE [Internet]. NICE; [citado 21 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng136>
 48. Choo EH, Ihm SH, Lim S, Chang K, Seung KB. A simple screening score for undiagnosed hypertension. *Int J Cardiol* [Internet]. 1 de abril de 2014 [citado 15 de noviembre de 2022];172(3):e465-7. Disponible en: [https://www.internationaljournalofcardiology.com/article/S0167-5273\(14\)00249-6/fulltext](https://www.internationaljournalofcardiology.com/article/S0167-5273(14)00249-6/fulltext)
 49. American College of Cardiology [Internet]. [citado 11 de febrero de 2024]. 2023 ESH Hypertension Guideline Update: Bringing Us Closer Together Across the Pond. Disponible en: <https://www.acc.org/Latest-in-Cardiology/Articles/2024/02/05/11/43/http%3a%2f%2fwww.acc.org%2fLatest-in-Cardiology%2fArticles%2f2024%2f02%2f05%2f11%2f43%2f2023-ESH-Hypertension-Guideline-Update>
 50. Ramos MV, Ramos MV. Hipertensión arterial: novedades de las guías 2018. *Rev Urug Cardiol* [Internet]. abril de 2019 [citado 21 de noviembre de 2022];34(1):131-52. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-04202019000100131&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 51. FICHA_TECNICA_ENDES 2020.pdf [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/documentos_2020/FICHA_TECNICA_ENDES%202020.pdf
 52. Dr. Basile J, Dr. Bloch MJ. Overview of hypertension in adults - UpToDate [Internet]. 2022 [citado 11 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-hypertension-in-adults?search=hipertensi%C3%B3n%20arterial%20pER%C3%9A&source=search_result&selectedTitle=17~150&usage_type=default&display_rank=13
 53. Menéndez E, Delgado E, Fernández-Vega F, Prieto MA, Bordiú E, Calle A, et al. Prevalencia, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Di@bet.es. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 1 de junio de 2016 [citado 29 de enero de 2024];69(6):572-8. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es-prevalencia-diagnostico-tratamiento-control-hipertension-articulo-S030089321600035X>
 54. Pochuanca-Ancco L, Villacorta J, Hurtado-Roca Y, Pochuanca-Ancco L, Villacorta J, Hurtado-Roca Y. Factores asociados a la no-adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes de un hospital del seguro social. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo* [Internet]. julio de 2021 [citado 2 de febrero de 2024];14(3):316-21. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2227-47312021000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es

55. Vila Granda LAM. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes atendidos en el centro de salud Alto Laran – Chíncha junio-julio 2022. Repos Inst - UPSJB [Internet]. 24 de octubre de 2022 [citado 2 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3592825>
56. Sandoval LJS. Valoración de conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en personas que acuden al centro de salud Corrales. Tumbes. Perú 2007. NURE Investig [Internet]. 1 de marzo de 2010 [citado 3 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/479>
57. Cobertura y avances del SIS [Internet]. [citado 3 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/228789-cobertura-y-avances-del-sis>
58. Calderón M, Alvarado-Villacorta R, Barrios M, Quiroz-Robladillo D, Guzmán Naupay DR, Obregon A, et al. Health need assessment in an indigenous high-altitude population living on an island in Lake Titicaca, Perú. Int J Equity Health [Internet]. 18 de junio de 2019 [citado 3 de febrero de 2024];18(1):94. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12939-019-0993-3>
59. Hernández-Vásquez A, Carrillo Morote BN, Azurin Gonzales V del C, Turpo Cayo EY, Azañedo D. Análisis espacial de la hipertensión arterial en adultos peruanos, 2022. Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. [citado 9 de febrero de 2024];4(2):48-54. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10538923/>

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

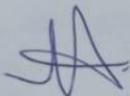
ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis **“FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA EN POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS. ESTUDIO POBLACIONAL PERUANO (ENDES 2020-2021)”**, 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:



RUBÉN ESPINOZA ROJAS
ASESOR DE LA TESIS



DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 12/FEBRERO del 2024

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR 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, Marin Baldoceca Katherine Lucero 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 y mentoría** 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,

(Rubén Espinoza Rojas)

Lima, 12 de Febrero del 2024

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años
1969-2022

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N°2230 -2022-FMH-D

Lima, 01 de diciembre de 2022.

Señorita

KATHERINE LUCERO MARIN BALDOCEDA

Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis **“FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA EN POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS. ESTUDIO POBLACIONAL PERUANO (ENDES**

2020-2021)”, desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N°01, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°249-2022-FMH-D, de fecha 01 de diciembre de 2022.

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,



Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

Formamos seres humanos para una cultura de Paz

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000
Lima 33 - Perú / www.urp.edu.pe/medicina | Anexo: 6010



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: FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA EN POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS. ESTUDIO POBLACIONAL PERUANO (ENDES 2020-2021)

Investigadora: KATHERINE LUCERO MARIN BALDOCEDA

Código del Comité: **PG 167 - 2022**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría revisión expedita por el período de 1 año.

Exhortamos a la investigadora a la publicación del trabajo de tesis concluido para colaborar con desarrollo científico del país.

Lima, 14 de diciembre 2022

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

ANEXO 4: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
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 “FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA EN POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS. ESTUDIO POBLACIONAL PERUANO (ENDES 2020-2021)”, que presenta la señorita MARIN BALDOCEDA KATHERINE LUCERO 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. Jhony Alberto De la Cruz Vargas PHD, MCR MD
Presidente

Mag. Rafael Iván Hernández Patiño
Miembro

Dra. Guzmán Calcina, Carmen Sandra
Miembro

Dr. Jhony Alberto De la Cruz Vargas PHD, MCR MD
Presidente

Dr. Rubén Espinoza Rojas
Asesor de Tesis

Lima, 29 de febrero, 2024

ANEXO 5: 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

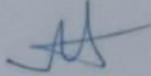
Por el presente se deja constancia que la señorita:

KATHERINE LUCERO MARIN BALDOCEDA

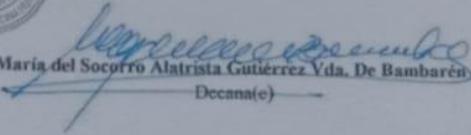
Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: “FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA EN POBLACIÓN PERUANA MAYOR O IGUAL A 40 AÑOS. ESTUDIO POBLACIONAL PERUANO (ENDES 2020-2021)”.

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, 01 de marzo de 2023.




Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director
Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas
IX Curso Taller de Titulación por Tesis




Dra. Maria del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. De Bambarén
Decana(e)

ANEXO 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODO LÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Cuáles son los factores asociados al no diagnóstico de hipertensión arterial en la población peruana mayor o igual a 40 años, análisis de la ENDES 2020-2021?	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar los factores sociodemográficos y clínicos asociados al no diagnóstico de hipertensión arterial en la población peruana mayor o igual a 40 años, análisis de la ENDES 2020-2021.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Determinar si los factores sociodemográficos del presente estudio están asociados al no diagnóstico de la hipertensión</p> <p>Identificar si los factores clínicos del presente estudio están asociados al no diagnóstico de la Hipertensión</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Determinar si los factores de estudio están asociados con el no diagnóstico de la hipertensión arterial en población peruana mayor o igual a 40 años, análisis de la ENDES 2020-2021.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Los factores socioeconómicos están asociados a el no diagnóstico de la hipertensión arterial en la población peruana</p> <p>Los factores clínicos están asociados a el no diagnóstico de la hipertensión arterial en la población peruana</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>Hipertensión arterial no diagnosticada en población peruana mayor o igual de 40 años.</p> <p>Variables independientes:</p> <p>Factores sociodemográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Grupo etario ● Sexo ● Nivel de educación ● Estado civil ● Seguro de salud ● Índice de masa corporal ● Abuso del consumo de alcohol ● Nivel de riqueza ● Área de residencia ● Región natural ● Altitud sobre el nivel del mar en metros <p>Factores clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Depresión ● Diabetes Mellitus 	<p>Estudio de tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal y analítico, en el que se analizó la información contenida en la base de datos pública de tipo secundaria: ENDES 2020 - 2021.</p>	<p>La población estuvo conformada por peruanos de edad mayor o igual de 40 años residentes en las viviendas particulares, el marco muestral que utilizo la ENDES fue en base a los datos estadísticos registrados por los Censos Nacionales XII de Población y VII de Vivienda de los años 2020 y 2021</p> <p>La muestra está constituida por 2955 peruanos de edad mayor o igual a 40 años, entrevistados en la ENDES 2020-2021, que tenían un registro de valores que lo catalogan dentro hipertensión arterial, siendo 2016 quienes tenían hipertensión arterial no diagnosticada.</p>	<p>Para la recolección de datos se ingresó a la página web oficial del INEI, en la opción de “microdatos”, se seleccionó “consulta por encuesta” abarcando los datos de la ENDES 2020 y 2021. Se descargó las bases de datos CSSALUD01, RECH0, RECH23 que contenían las variables necesarias para la construcción de la variable dependiente “hipertensión arterial no diagnosticada” que son conocimiento sobre el diagnóstico de hipertensión arterial, las mediciones de presión arterial sistólica y diastólicas y las variables independientes edad, sexo, nivel de educación, estado civil, seguro de salud, índice de masa corporal, abuso del consumo de alcohol, nivel de riqueza, área de residencia, región natural, altitud, depresión y diabetes mellitus para efectuar el análisis. Se depuro cada base de datos, eliminando las variables que no eran de interés. Se unieron las bases de datos depuradas a través del CASEID, creando una base de datos final. Se construyeron nuevas variables, según los criterios de operacionalización. Se aplicaron los factores de inclusión y exclusión, obteniendo una muestra de 2955, de las cuales quienes si tienen hipertensión arterial no diagnosticada son 2016 peruanos con edad mayor o igual a 40 años</p>	<p>La base de datos se obtendrá de la página web oficial del INEI en formato de SPSS. Encuestas realizadas en el periodo 2020-2021. Se utilizará el programa estadístico SPSS v.25 para el análisis estadístico. Para evaluar la asociación significativa o no de las variables cualitativas, se utilizará el análisis estadístico bivariado con F corregida. Para evaluar el análisis de los factores de riesgo se utilizará la razón de (RP) prevalencia cruda, con su intervalo de confianza de 95% (IC95%). Y, por último, se calculará las RP ajustada, seleccionando el modelo de regresión de Poisson. Finalmente, para el análisis inferencial se manejará un IC 95%, significancia estadística con p valor <0,05.</p>

ANEXO 7: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	CATEGORÍA O UNIDAD
CONOCIMIENTO DEL DIAGNÓSTICO DE HTA	Auto reporte de conocimiento del diagnóstico previo de HTA o uso de tratamiento antihipertensivo	Consciente de su diagnóstico de hipertensión o no.	Dependiente Cualitativa	Nominal Dicotómico	Encuesta (ENDES QS102) 739 MODULO 1640 CSALUD01	0=no, no sé 1=si
PRIMERA MEDICIÓN PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA	Registra valores de presión arterial sistólica media (PAS) ≥ 140 mmHg en la primera consulta	Puntuación	Dependiente Cuantitativa Continua	Razón	Encuesta (ENDES QS903S) 739 MODULO 1640 CSALUD01	≥ 140 mmHg Grado1 =140-159 Grado2 =160-179 Grado3 ≥ 180
PRIMERA MEDICIÓN PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA	Registra valores de presión arterial diastólica media (PAD) ≥ 90 mmHg en la primera consulta	Puntuación	Dependiente Cuantitativa Continua	Razón	Encuesta (ENDES QS903D) 739 MODULO 1640 CSALUD01	≥ 90 mmHg Grado1 = 90-99 Grado2 =100-109 Grado3 = ≥ 110
SEGUNDA MEDICIÓN PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA	Registra valores de presión arterial sistólica media (PAS) ≥ 140 mmHg en la segunda consulta	Puntuación	Dependiente Cuantitativa Continua	Razón	Encuesta (ENDES QS905S) 739 MODULO 1640 CSALUD01	≥ 140 mmHg Grado1 =140-159 Grado2 =160-179 Grado3 ≥ 180
SEGUNDA MEDICIÓN PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA	Registra valores de presión arterial diastólica media (PAD) ≥ 90 mmHg en la segunda consulta	Puntuación	Dependiente Cuantitativa Continua	Razón	Encuesta (ENDES pregunta QS905D) 739 MODULO 1640 CSALUD01	≥ 90 mmHg Grado1 = 90-99 Grado2 =100-109 Grado3 = ≥ 110
Variable dependiente "HIPERTENSIÓN NO DIAGNOSTICADA"	valores de presión arterial sistólica media (PAS) ≥ 140 mmHg y/o de presión arterial diastólica media (PAD) ≥ 90 mmHg en las dos mediciones de presión arterial y que además	Presencia de Hipertensión arterial sin diagnóstico previo.	Dependiente cualitativa	Nominal dicotómico	Las siguientes variables se utilizaron para construir la variable dependiente: QS 903S, QS 903 D, QS 905S, QS 905 D, QS 102	NO=0 SI=1

	ningún personal sanitario, como médico o una enfermera le haya diagnosticado previamente HTA (Conocimiento del diagnóstico de HTA)					
GRUPO ETARIO	Grupo etario al cual pertenece	Años de edad	Independiente Cuantitativa	De Razón Discreta	Encuesta (ENDES pregunta QS23) 739 MODULO 1640 CSALUD01	0=40-49 1=50-59 2=60-69 3= \geq 70 años
SEXO	Género orgánico	Género	Independiente Cuantitativa	Nominal Dicotómica	Encuesta (ENDES pregunta QSSEXO) 739 MODULO 1640 CSALUD01	Hombre=0 Mujer=1
NIVEL DE EDUCACIÓN	Nivel de educación alcanzado según el sistema educativo del país.	Nominal	Independiente Cualitativa	Nominal politómica	Encuesta (ENDES pregunta QS25N) 739 MODULO 1640 CSALUD01	0= superior 1= Primaria 2= Secundaria 3= Sin educación o preescolar
ESTADO CIVIL	Estado actual en el registro civil	Registro civil	Independiente Cualitativa	Nominal politómica	Encuesta (ENDES pregunta HV115) 739 MODULO 1629 RECH1	0= viudo(a), divorciado(a), separado(a) 1=casado(a) o conviviente 2=soltero(a)
SEGURO MÉDICO	Registro de disponer o no de un seguro	Seguro de salud	Independiente cualitativa	Nominal dicotómica	Encuesta (ENDES pregunta QS26) 739 MODULO 1640 CSALUD01	No=0 Si=1
INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	Formula de Quetelet Peso y Talla	Formula de Quetelet Peso y Talla	Independiente Cuantitativa continua	Razón	Encuesta (ENDES QS900 y QS901) 1640 CSALUD01	IMC Peso deficiente = >18.5 Normal = 18.5-24.9 Sobrepeso= 25-29.9 Obesidad grado 1=

						30-34.9 Obesidad grado 2= 35-34.9 Obesidad=0 Bajo peso/normal=1 Sobrepeso=2
ABUSO DEL CONSUMO DE ALCOHOL	Consumo de alcohol que produce disfunción en las actividades de la vida diaria, conductas de riesgo y/o problemas sociales o legales	Puntuación	Independiente Cualitativa	Nominal Dicotómica	MATE para Alcoholismo (ENDES QS713 o QS714 y del QS715 al QS717)	Mayor o igual a 1: Abuso del consumo de Alcohol Si=0 No=1
NIVEL DE RIQUEZA	Indicador de riqueza en una población	Nivel	Independiente cualitativa	Ordinal	HV270 739 MODULO 1630 RECH23	Pobre=0 No pobre =1 1°,2°,3° Quintil de riqueza = Pobre 4 ,5° Quintil de riqueza=No pobre
ÁREA DE RESIDENCIA	Área geográfica de residencia donde se localiza la vivienda de la persona entrevistada.	Área de residencia	Independiente cualitativa	Nominal dicotómica	Encuesta (ENDES HV025) 739 MODULO 1629 RECH0	Rural =0 Urbano=1
REGIÓN NATURAL	Región natural del Perú donde se realizó la entrevista	Región natural del Perú	Independiente Cualitativa	Nominal politómica	Encuesta (ENDES SHREGION) 739 MODULO 1630 RECH23	Costa =0 Sierra =1 Selva=2
ALTITUD SOBRE EL NIVEL DEL MAR	Numero de metros al nivel del mar a los que se encuentra el conglomerado	Altitud	Independiente Cualitativa	Razón	Encuesta (ENDES HV040) 739 MODULO 1629 RECH0	3000 o más =0 500-1499=1 1500-2999=2 0 a 499 =3
DEPRESIÓN	Conjunto de síntomas que indican depresión	Puntuación de Nivel de Depresión según escala PHQ-9(Patient Health Questionnaire)	Dependiente Cualitativa	Nominal Polidicotómica	PHQ-9 (ENDES QS700A-QS700I) 739 MODULO 1640 CSALUD01	Etiqueta de valor de endes = 0=para nada 1=varios días (de 1 a 6 días) 3=la mayoría de días (7 a 11 días) 3=casi todos los días (>12 días): Puntaje

						0-4: No Depresión 5-9: Depresión Leve 10-14: Depresión Moderada 15-19: Depresión Modera-Severa >20: Depresión Severa Codificación: No =0 Si =1
DIABETES MELLITUS	Conocimiento del diagnóstico previo de diabetes	Diagnóstico previo de Diabetes	Independiente cualitativa	Nominal dicotómica	QS109 739 MODULO 1640 CSALUD01	No=0 Si=1

ANEXO 8: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS

Las encuestas ENDES no se adjuntaron por su extensión. <https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>

ANEXO 9: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP

<https://drive.google.com/drive/folders/1-KXldfGHRA5veQluKgpf0rpq8O1QQYJQ?usp=sharing>

