



Universidad
Señor de Sipán

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

**Factores asociados a hipertensión arterial en universitarios de
una universidad de Lambayeque, 2024**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

Autor(es)

Bach. Gutierrez Fiestas Leidy Stefany

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4491-1546>

Bach. Piedra Espejo Aleph

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5607-2789>

Asesor

Mg. Rios Morante Luis Enrique

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1239-3548>

Línea de Investigación

**Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la comunidad
para el desarrollo de la sociedad**

Sublínea de Investigación

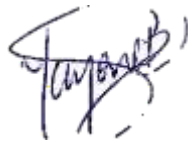
**Nuevas alternativas de prevención y el manejo de enfermedades
crónicas y/o no transmisibles**

Pimentel – Perú

2024

Factores asociados a hipertensión arterial en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024

Aprobación del jurado



Dra. Campos Burga Marjorie del Milagro

Presidente del Jurado de Tesis



Dr. Gamonal Guevara Marco Venicio.

Secretario del Jurado de Tesis



Dr. Rios Morante Luis Enrique

Vocal del Jurado de Tesis

REPORTE TURNITIN

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
TURNITIN TESIS ALEPH PIEDRA DEFINITIVO.docx	Aleph Piedra Espejo
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
8505 Words	47655 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
37 Pages	90.3KB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Apr 12, 2024 11:44 AM GMT-5	Apr 12, 2024 11:44 AM GMT-5
● 22% de similitud general	
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.	
<ul style="list-style-type: none">• 18% Base de datos de Internet• Base de datos de Crossref• 15% Base de datos de trabajos entregados	<ul style="list-style-type: none">• 4% Base de datos de publicaciones• Base de datos de contenido publicado de Crossref
● Excluir del Reporte de Similitud	
<ul style="list-style-type: none">• Material bibliográfico• Coincidencia baja (menos de 8 palabras)	<ul style="list-style-type: none">• Material citado



DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien(es) suscribe(n) la DECLARACIÓN JURADA, somos **Gutierrez Fiestas Leidy Stefany y Piedra Espejo Aleph** del Programa de Estudios de **Medicina Humana** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro (amos) bajo juramento que soy (somos) autor(es) del trabajo titulado:

FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN UNIVERSITARIOS DE UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE, 2024

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Gutierrez Fiestas Leidy Stefany	47990367	
Piedra Espejo Aleph	70809619	

Pimentel, 25 de marzo del 2024.

FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN UNIVERSITARIOS DE UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE, 2024

Resumen

Objetivo: identificar las características asociadas con la hipertensión arterial en una muestra de 410 estudiantes universitarios de Lambayeque durante el año 2024.

Método: Se aplicó un diseño de investigación transversal no experimental, recolectando datos mediante un cuestionario de encuesta y la medición de la presión arterial.

Resultados: Se reveló que el 23.9% de los estudiantes presentaban hipertensión arterial. Se encontró una asociación significativa entre la hipertensión y características no modificables como la edad avanzada y los antecedentes familiares de hipertensión. Además, se identificaron varias características modificables asociadas con un mayor riesgo de hipertensión, incluyendo el consumo frecuente u ocasional de alcohol, el consumo frecuente u ocasional de tabaco, la falta de actividad física, el sobrepeso u obesidad, la inadecuada alimentación y el consumo elevado de sal. El análisis de regresión logística confirmó que estos factores eran predictores independientes de la hipertensión arterial en los estudiantes universitarios.

Conclusión: Se determinó que existe un conjunto de características no modificables y modificables que están asociadas con la hipertensión arterial en esta población, lo cual resalta la necesidad de implementar estrategias de prevención y promoción de la salud dirigidas a los estudiantes universitarios.

Palabras clave: Hipertensión arterial, estudiantes universitarios, características asociadas, factores de riesgo, estilo de vida, prevención

Abstract

Objective: To identify the characteristics associated with arterial hypertension in a sample of 410 university students from Lambayeque during the year 2024.

Methods: A non-experimental cross-sectional research design was applied, collecting data by means of a survey questionnaire and blood pressure measurement.

Results: It was revealed that 23.9% of the students had high blood pressure. A significant association was found between hypertension and non-modifiable characteristics such as older age and family history of hypertension. In addition, several modifiable characteristics associated with an increased risk of hypertension were identified, including frequent or occasional alcohol consumption, frequent or occasional tobacco use, lack of physical activity, overweight or obesity, inadequate diet, and high salt intake. Logistic regression analysis confirmed that these factors were independent predictors of arterial hypertension in university students.

Conclusion: It was determined that there is a set of non-modifiable and modifiable characteristics that are closely associated with arterial hypertension in this population, which highlights the need to implement prevention and health promotion strategies aimed at university students.

Key words: hypertension, university students, associated characteristics, risk factors, lifestyle, prevention.

ÍNDICE

Resumen	5
Abstract	6
ÍNDICE	7
ÍNDICE DE TABLAS	9
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1. Realidad problemática	10
1.2. Trabajos previos	12
1.2.1. Nivel Internacional	12
1.2.2. Nivel Nacional	14
1.2.3. Nivel Local	15
1.3. Teorías relacionadas al tema	17
1.3.1. La Teoría del Estrés	17
1.3.2. La teoría de la influencia del entorno socioeconómico en la salud	18
1.3.3. La Presión Arterial	19
1.4. Formulación del problema	24
1.5. Justificación e importancia del estudio	24
1.6. Hipótesis	25
1.7. Objetivos	25
1.7.1. Objetivo general	25
1.7.2. Objetivos Específicos	25
II. MATERIALES Y MÉTODOS	27
2.1. Tipo y Diseño de Investigación	27
2.2. Operacionalización de variables	28
2.3. Población de estudio, muestra, muestreo y criterios de selección	30
2.3.1. Población	30

2.3.2. Muestra:	30
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	31
2.4.1. Técnicas	31
2.4.2. Instrumentos	32
2.5. Procedimiento de análisis de datos	32
2.6. Aspectos éticos	33
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
3.1. Resultados	35
3.1.1. Análisis descriptivo	35
3.1.2. Análisis Inferencial	37
3.2. Discusión	40
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
4.1. Conclusiones	44
4.2. Recomendaciones	45
REFERENCIAS	46
ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de la HTA	19
Tabla 2: <i>Matriz de operacionalización de variables</i>	28
Tabla 3: <i>Distribución de frecuencias de hipertensión arterial en estudiantes universitarios</i>	35
Tabla 4: Distribución de frecuencias según características no modificables	35
Tabla 5: Distribución de frecuencias según características modificables	36
Tabla 6: Asociación entre hipertensión arterial y características no modificables	37
Tabla 7: Asociación entre hipertensión arterial y características modificables	38
Tabla 8: Modelo de regresión logística para predecir la hipertensión arterial	39

I.INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la hipertensión arterial (HTA) constituye un preocupante problema de salud pública que afecta al 40% de las personas en todo el mundo (1). La incidencia de hipertensión varía entre los diferentes países, incidiendo con más fuerza en los países menos desarrollados. (2) Se convierte de esa forma, en el fenómeno problematizante relacionado a la enfermedad cardiovascular y representa la principal razón a la que se atribuye la mortalidad no sólo en aquellas naciones más desarrolladas económicamente, sino principalmente en los países en vías de desarrollo (3). Los estudios epidemiológicos han evidenciado que el riesgo de accidentes cerebrovasculares y coronarios en los pacientes hipertensos es directamente proporcional al aumento de los valores de presión arterial para cada categoría de edad, desde los adultos jóvenes hasta los ancianos (4,5). Además, la disminución de la presión arterial conseguida en los ensayos clínicos controlados explica en gran medida a los logros benéficos del tratamiento antihipertensivo en la prevención de los eventos cardiovasculares (6).

Sin embargo, para los mismos valores de presión arterial, los pacientes hipertensos siguen presentando un riesgo mayor que los sujetos normotensos. Esta evidencia se explica por la consideración de que las complicaciones cardiovasculares asociadas a la hipertensión son también consecuencia de la presencia de condiciones clínicas asociadas (complicaciones cardiovasculares y renales previas), de la afectación de muchos órganos (hipertrofia ventricular izquierda, engrosamiento medio de la íntima carotídea, reducción modesta del filtrado glomerular y microalbuminuria) (7), así como de la asociación con otros factores de riesgo, que de hecho deben ser considerados para una correcta estratificación global del riesgo cardiovascular de los pacientes hipertensos (5). Hoy en día también es posible evaluar ciertas alteraciones vasculares precoces, tanto funcionales como estructurales, que se

asocian a la HTA, como el aumento de la rigidez arterial (8) y la disfunción endotelial (9). Estas alteraciones, además de representar mecanismos patogénicos del daño hipertensivo, pueden ser consideradas como elementos adicionales de riesgo cardiovascular. Por ello, en las recientes guías de HTA se han incluido la rigidez de las grandes arterias en la valoración del daño orgánico (10).

En el Perú, de acuerdo a Hernández-Vásquez y Col, se estima que 5,5 millones de ciudadanos por encima de los 15 años evidenciaron HTA, lo que representa aproximadamente, el 22,1% de la población total (11). Su frecuencia aumenta con la edad, observándose además que a partir de los 55 años, los hombres es la población etaria más vulnerable a presentar HTA, pero después de los 55 años, las mujeres son más propensas a tenerla (12). Las personas más afectadas son los afrodescendientes, los obesos, los que tienen un alto consumo de sodio, los que presentan una pobre actividad física, los fumadores y los que tienen una ingesta excesiva de alcohol. (13)

Aunque algunos factores de riesgo de HTA no son modificables, como la historia familiar, el género, la edad y la etnia, existen otros que sí pueden ser influenciados, como el peso corporal, el nivel de actividad física, la cantidad de alcohol consumida, el hábito de fumar y la dieta. (14) Es crucial tener conocimiento de estos factores para prevenir, manejar y controlar la HTA. Además, es importante que los pacientes informen a los profesionales de la salud sobre las posibles complicaciones y consecuencias derivadas de la HTA. Para aquellos que sufren de esta enfermedad, se les debe recordar continuamente que se trata de una condición crónica y que el tratamiento es necesario de por vida. (15)

El presente estudio pretende determinar las características asociadas a la HTA en pacientes de atención primaria, tanto hipertensos como no hipertensos, desconocido en nuestra población, y que puede ser útil para orientar campañas educativas a colectivos específicos.

1.2. Trabajos previos

1.2.1. Nivel Internacional

Palacios et al. (2020). Su estudio tuvo como propósito identificar manifestaciones aterogénicas tempranas en estudiantes de medicina de una universidad cubana. El estudio realizado fue analítico con una muestra de 170 sujetos. Los resultados indicaron que factores como dietas inadecuadas, tabaquismo, alcoholismo, obesidad, donde más de la mitad evidenciaron de 2 a más factores de riesgo. (16)

Kenneth, V. Et al. (2018). Su investigación tuvo como finalidad evaluar la prevalencia de la HTA y otras características asociadas a enfermedades de carácter cardiovascular entre los estudiantes de medicina. Fue una investigación de carácter transversal que implicó una muestra de 180 sujetos. Dando como resultado que de todos los encuestados, el 59% fue Masculino, de 22 años aproximadamente, y un poco más de la mitad estaba en grado pre clínico, los factores de riesgo fueron el alcoholismo, PA elevada, consumo excesivo de sal y la prevalencia de HTA. (17)

Zekovic, M. (2017). Donde el objetivo principal fue identificar factores de riesgo seleccionados asociados con HTA en estudiantes de la facultad de medicina. El estudio contó con un método transversal. En la investigación se contó con 600 sujetos de los cuales la edad media estuvo cerca de 23 años más menos, en su mayoría de género femenino, y donde más de 1/3 de los encuestados tenían predisposición genética al desarrollo de HTA; el estudio indica además una serie de factores prevenibles y reversibles como ingesta regular de sal, alimentación excesiva, consumo de snacks, tabaquismo asociado al desarrollo de riesgo de desarrollo de HTA. (18)

Real, R. (2019). En su investigación tuvo como objetivo determinar frecuencia de alteraciones de índice de masa corporal (IMC), HTA, hiperglicemia, tabaquismo, sedentarismo y alcoholismo, en los alumnos de una universidad paraguaya. El estudio fue de tipo observacional prospectivo. En el estudio se incluyó a 163 estudiantes de todas las carreras Universitarias mayores de edad de ambos géneros. Dentro de

los resultados se indica factores de riesgo con alta prevalencia como sedentarismo, índice de masa corporal (IMC), HTA y alcoholismo y dentro de las anomalías electrocardiográficas la que se detectó frecuentemente fue la bradicardia sinusal. (19)

Abujieres, C. Et al. (2019). En su estudio contó con un método cuantitativo de casos y controles con 34 universitarios con HTA y 34 estudiantes que no padecían la afección entre el II y III ciclo. Los resultados de la investigación indicaron que existe una importante asociación a la enfermedad cuando la paciente tiene antecedente familiar de HTA en primer grado, y existen factores de riesgo modificables para prever esto los cuales son obesidad, sedentarismo, dieta ni saludable, hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia. (20)

Maha, M. et al. (2018). Su objetivo fue evaluar la prevalencia de hipertensión entre estudiantes de una universidad de Madrid y los factores de riesgo asociados relacionados con la hipertensión. El estudio contó con un diseño transversal comparativo. Donde se incluyó a 2029 estudiantes de dos universidades distintas, donde se aplicó un cuestionario de entrevista estructurada que incluía factores de riesgo como estilos de vida, tabaquismo, estrés, antecedente familiar, ejercicio y medición de Presión Arterial. Dentro de los resultados se identificó que existía prevalencia en mayor porcentaje de Hipertensión en estudiantes de una casa de estudios debido a pequeños factores como nivel socioeconómico, ingesta elevada de sodio, tabaquismo, hábitos alimenticios; donde además se identificó que los niveles de Hipertensión aumentaron conforme la existencia de factores de riesgo antes mencionados. Indicando que es necesario un seguimiento constante de los niveles de Presión arterial elevada, y educación en salud para evitar futuras afecciones. (21)

Suárez, O. et al. (2018). Su investigación fue transversal e incluyó a 260 estudiantes de distintos ciclos académicos obteniendo como resultado que la prevalencia de hipertensión existe en relación a 4.6% y 9.2% de Pre hipertensión en predominio de estudiantes del sexo masculino. El estudio finaliza haciendo hincapié en presencia de factores de riesgo

como el antecedente familiar de parte del padre, obesidad abdominal a predominio masculino, donde cerca de un cuarto de los estudiados fue catalogado como insuficientemente inactivos, mencionando que se debería de intervenir en factores de riesgo modificables. (22)

1.2.2. Nivel Nacional

Peña, C, et al. (2022). Realizaron un estudio cuya finalidad fue describir la evolución de IMC y PA en estudiantes de medicina. Realizando el estudio con un método longitudinal, retrospectivo. El desarrollo del estudio fue con alumnos del primer y sexto año que acudieron al centro de bienestar universitario entre 2013-2018, donde se encontró que el estudio estuvo conformado por género femenino en 29.87% y masculino en 70.13% diferencias significativas respecto IMC el cuál aumentó en alumnos de sexto año, PA sistólica, con tendencia a disminución del hematocrito en alumnos del sexto año en ambos géneros. (23)

Peralta, C. et al. (2017). La finalidad de su estudio fue describir niveles de Presión arterial mediante monitoreo domiciliario y factores de riesgo cardiovascular en una Universidad Privada de Lima. Contando con un tipo de estudio descriptivo para estudiantes del grupo etáreo 18 a 23 años teniendo en cuenta medición antropométrica, estilos de vida, medición de Presión Arterial. Se obtuvo que en el estudio se contó con 46 participantes masculinos y femeninos del segundo año de Medicina; obteniendo niveles elevados de obesidad abdominal ajustada para la edad en mujeres y niveles de Hipertensión en varones donde el 100% de obesos fue sedentario además los pacientes con sobrepeso tuvo en promedio mayor nivel de HTA. (24)

Cruz, R. (2022). Tuvo como objetivo determinar el perfil lipídico, niveles de presión arterial (P.A.), glucosa sérica y factores de riesgo coronario a 219 alumnos de Medicina humana. Se aplicó un estudio de casos. Se obtuvo índice de alteración en el colesterol total además de sobrepeso u obesidad y en más de un tercio de la población se identificó lipoproteínas de baja densidad (LDL) en altas concentraciones y hipertrigliceridemia, y

niveles de hipertensión en minoría de participantes con prevalencia de varones, sin ninguna alteración de glucosa en participantes. Siendo la alteración hepática mediante perfil lipídico y el IMC los factores de riesgo coronario más notorios. (25)

1.2.3. Nivel Local

Díaz, W. (2021). En su trabajo de investigación su objetivo fue describir los factores de riesgo Cardiovascular en estudiantes de la Universidad de Chiclayo, su muestra fue 34 estudiantes de ambos sexos mayores de 18 años, del 9no ciclo de medicina y 4to ciclo de posgrado en Derecho. Observándose que de la muestra más de la mitad refiere ingesta de bebidas alcohólicas, seguido de sedentarismo y sobrepeso. Obteniendo como resultado que la HTA se presenta en estudiantes con factores de riesgo como sobrepeso, glicemia alta, hipercolesterolemia, tabaquismo, alcoholismo y vida sedentaria, evidenciando que en el estudio 24 estudiantes mostraron una alta prevalencia de cerca del tres cuartas partes de los factores de riesgo cardiovascular se reitera la importancia del uso de estrategias de prevención y cambio en estilos de vida saludable. (26)

Gamero, J. et al. (2019). El objetivo de su investigación fue describir los hábitos alimenticios en los estudiantes de medicina. Utilizando como método un estudio de tipo descriptivo y transversal a 92 estudiantes de medicina de todos los ciclos de la USAT. Obteniendo como resultado que cerca de un tercio de la población presentó malos hábitos alimenticios, sobrepeso y obesidad grado 1 y cerca de 2 tercios no consumía diariamente sus tres comidas. Evidenciando alta incidencia en malos hábitos alimenticios y de sobrepeso por lo que es necesario intervenir con estrategias y consejería para evitar futuras patologías de riesgo cardiovascular como la hipertensión. (27)

Araujo, T. Tantaleán, A. (2020). La finalidad de su investigación fue determinar los estilos de vida de los estudiantes de Medicina. El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y transversal, donde la muestra

estuvo conformada por 309 estudiantes de la carrera de Medicina. Los resultados indicaron que más de las tres cuartas partes de los estudiado mantenían un pésimo y mal estilo de vida, además de antecedentes de Diabetes Mellitus, Obesidad e HTA lo cual conlleva en futuros años al desarrollo de las mismas patologías si no se cumple con el cambio de estilos de vida. (28)

Diéguez, M. et al. (2018). El objetivo de estudio fue determinar el riesgo cardiovascular y la prevalencia de hipertrigliceridemia asociados en estudiantes de medicina. Dentro de los resultados se encontró prevalencia de hipertrigliceridemia sin diferencia de género en un tercio de la población estudiada, además se encontró niveles elevados de obesidad abdominal, alteración anormal en el IMC, Niveles de Pre HTA y lipoproteínas de alta densidad (HDL). El estudio concluye indicando que la presencia de hipertrigliceridemia y demás factores de riesgo son altos en estudiantes universitarios sanos. (29)

Sobierajski, T. et al. (2022). Cuya finalidad de estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo clásicos y no clásicos de HTA. El estudio utilizó un método de tipo cuantitativo, donde se incluyó una muestra de 327 estudiantes matriculados entre todos los años de la escuela de Medicina. Dentro de los resultados se encontró que la gran mayoría de participantes identificaron las complicaciones de HTA incluyeron accidente cerebro vascular, aterosclerosis y retinopatía y de peor pronóstico en conjunto con Covid-19. El estudio finaliza haciendo mención que los estudiantes identificaron correctamente los factores de riesgo clásicos a medida que se encontraban en ciclos avanzados, pero no identificaron los factores de riesgo no clásicos y su nivel de conocimiento de estos fueron ineficientes. (30)

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. La Teoría del Estrés

La teoría del estrés, propuesta por Hans Selye en la década de 1950, sugiere que el estrés crónico puede desencadenar una serie de respuestas fisiológicas que contribuyen al desarrollo de condiciones como la HTA (31). Según esta teoría, los factores estresantes pueden ser tanto físicos como psicológicos, y la exposición prolongada a ellos puede desregular el sistema nervioso autónomo (SNA) y el eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal, lo que a su vez puede elevar la presión arterial (32). En el contexto universitario, los estudiantes pueden enfrentar múltiples fuentes de estrés, como la carga académica, las expectativas académicas y sociales, la adaptación a un nuevo entorno, entre otros. Estudios como el de Caridad Casanova han demostrado la relación entre el estrés percibido y la presión arterial elevada en adultos jóvenes. (33)

Hans Selye, reconocido endocrinólogo canadiense, en la década de 1930 comenzó a investigar los efectos de las toxinas en el cuerpo y descubrió una serie de respuestas fisiológicas comunes a diferentes agentes estresantes, a las que denominó "síndrome de adaptación general". Según la Teoría del Estrés, cuando un individuo se enfrenta a un estímulo estresante, el cuerpo responde mediante la activación del SNA y la liberación de cortisol y adrenalina, lo cual está diseñado para ayudar al organismo a hacer frente a la situación estresante (34). Sin embargo, cuando el estrés es crónico o persistente, estas respuestas pueden volverse disfuncionales y contribuir a una serie de problemas de salud, incluida la HTA.

El estrés crónico puede afectar negativamente la función cardiovascular de varias maneras. Por ejemplo, puede incrementar el ritmo cardiaco, la presión arterial y la resistencia periférica, lo que puede llevar a una carga adicional para el sistema cardiovascular. (34) Además, el estrés prolongado puede desregular el eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal (HHS), que controla la producción de cortisol, una hormona clave en la

respuesta al estrés. Se ha demostrado que niveles elevados de cortisol están asociados con la HTA y otras enfermedades cardiovasculares.

En líneas generales, para los objetivos de este estudio, la Teoría del Estrés proporciona una perspectiva útil para comprender la relación entre el estrés y la HTA en universitarios. Al reconocer el papel del estrés crónico en la regulación del sistema cardiovascular y las conductas vinculadas con la salud, los profesionales de la salud pueden desarrollar intervenciones más efectivas para prevenir y tratar la HTA.

1.3.2. La teoría de la influencia del entorno socioeconómico en la salud

Esta teoría propuesta por Marmot y Wilkinson (2001) sugiere que las condiciones sociales y económicas tienen un impacto profundo en la salud y bienestar de las personas, incluyendo la predisposición a desarrollar enfermedades crónicas como la HTA.(35).

En ese contexto, los determinantes sociales de la salud son factores exógenos que determinan el progresivo desarrollo de la persona en el contexto de su hábitat, actividades de trabajo, crecimiento y envejecimiento, así como las fuerzas políticas, económicas y sociales que dan forma a esas condiciones. (36) Es así como factores como la pobreza, la falta de acceso a una vivienda adecuada, la falta de educación, la discriminación, el desempleo, y la falta de acceso a servicios de salud pueden contribuir a la aparición y progresión de la HTA. (37)

Asimismo, la relación específica entre el estatus socioeconómico y la salud cardiovascular, incluyendo la HTA demuestra consistentemente cómo los individuos con niveles más bajos de ingresos, menor nivel educativo, y ocupaciones menos calificadas tienen un mayor riesgo de desarrollar HTA y otras enfermedades cardiovasculares. (38) En ese proceso intervienen mecanismos biológicos, psicológicos y sociales que explican esta asociación, así como estrategias efectivas para reducir las disparidades en salud cardiovascular basadas en el estatus socioeconómico. (36)

1.3.3. La Presión Arterial

Clasificación de la presión arterial

En el año 2017 la American Heart Association y el American College of Cardiology, publicó la “Guía para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de hipertensión en adultos”, la cual muestra una nueva clasificación para la HTA. (39)

Tabla 1:

Clasificación de la HTA

Clasificación	Presión sistólica	Presión diastólica
Óptimo	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Normal	120-129 mmHg	80-84 mmHg
Alto normal	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Hipertensión grado 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensión grado 2	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Hipertensión grado 3	ε 180 mmHg	ε 110
Hipertensión sistólica aislada	ε 140 mmHg	<90 mmHg
Hipertensión diastólica aislada	<140	ε90

Nota: Clasificación de la HTA desde el 2017 según el *American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension*. Tomado de Francisco Rubio (40)

Causas

Dentro de las causas la HTA se divide en dos: HTA esencial y la HTA secundaria, la HTA esencial es la más común y es la que está presente en un 90 a 95% de los casos, esto se debe factores como factores genéticos, es decir que hay una falla en los receptores de angiotensina esto hace que provoque una elevación de la HTA, otra causa es la disminución de la expresión renal, esto quiere decir que los riñones no están eliminando la orina y sodio de manera normal por lo que habrá una retención de manera involuntaria que provocará un incremento de la presión arterial, otro factor sería las influencias vasoconstrictoras, que provoca los cambios estructurales que van a sufrir un vaso sanguíneo o una arteria y esto provoca una vasoconstricción que conlleva a una

elevación de la presión arterial, el factor más importante dentro de esta HTA esencial son los factores ambientales ya que dentro de estos tenemos la obesidad que son las personas más propensas a la hipertensión, el tabaquismo, el sedentarismo, el estrés, el alcoholismo y el consumo de sal, la HTA secundaria solamente se encuentra presente en un 5 a 10% de los casos, estos pueden ser una hipertensión renovascular que produce una estenosis esto quiere decir que la arteria se va a estrechar por lo tanto el flujo de sangre se va a ver interrumpido y esto hará que se produzca una HTA, otro factor es los trastornos monogénicos, dentro de esto tenemos los defectos genéticos y las mutaciones. (26)

Factores de riesgo

Los estudios epidemiológicos identifican varios factores que son importantes conocerlos para prevenir y controlar esta HTA, mencionaremos los factores de riesgo enfocados de la manera tradicional que son características no modificables y características modificables. (41)

Características no modificables

Son los que naturalmente no se pueden modificar ni tratar, entre estos tenemos:

a) Edad

La prevalencia de HTA según estudios se da en los adultos mayores a 25 años, la epidemiología según investigaciones encontró una relación directamente proporcional de la edad y las enfermedades cardiovasculares, esto quiere decir que a mayor edad aumenta el riesgo de padecer una enfermedad cardíaca. (27)

b) Sexo

El sexo también interviene como factor de riesgo y es el sexo femenino al que más afecta la HTA, con un 63.8% de los casos, mientras que a los hombres les afecta un 36.2% (28).

c) Antecedentes familiares

Los antecedentes familiares de padre y madre hipertensos es un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión familiar (hijos). (42) Existen datos que reportan el antecedente de hipertensión familiar para los familiares directos entre el 30 a 60% de casos, de los cuales las personas que tienen padres hipertensos son 2.4 veces más frecuentes que sean afectados por esta enfermedad. (29)

d) Etnia

En el contexto de la HTA, la etnia puede ser considerada como un factor no modificable, ya que algunos grupos étnicos tienen una predisposición genética a desarrollar esta condición. Por ejemplo, se ha observado que personas de ascendencia africana, hispana y asiática tienen una mayor prevalencia de HTA en comparación con personas de ascendencia caucásica. Esta predisposición genética puede influir en la regulación de la HTA y en la respuesta del organismo a los factores de riesgo modificables, como la dieta, el ejercicio y el estrés. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la etnia por sí sola no determina el riesgo de desarrollar HTA, y otros factores como el estilo de vida y el entorno también desempeñan un papel importante.

Características modificables

Estos factores están relacionados con el estilo de vida de las personas es por ello que pueden mejorar o modificarse, entre estos tenemos:

a) Consumo de alcohol

Una pequeña parte del consumo de alcohol llega a la sangre por medio de las paredes estomacales, es ahí en la sangre que el alcohol se metaboliza mediante un proceso de oxidación, este proceso tiene como

primer lugar el hígado, el 50% el alcohol se descompone en el tiempo de una hora y el restante se mantienen en la sangre y es eliminada lentamente. Las altas dosis de alcohol causan la disminución de la contractilidad miocárdica, arritmias y muerte súbita. (30)

b) Consumo de tabaco

El tabaquismo es un riesgo para afecciones cardiovasculares, y considerada entre los principales riesgos cardíacos, esta asociación de hipertensión y tabaquismo tiene un riesgo de 4 veces mayor. El consumo de tabaco causa un incremento agudo en la presión arterial por la acción del sistema linfático. Estudios muestran que el tabaquismo aumenta temporalmente los niveles de presión arterial tanto para pacientes hipertensos como no hipertensos. (31)

c) Consumo de café

El consumo de café, una práctica arraigada en muchas culturas, ha sido objeto de escrutinio en relación con la HTA, una preocupación de salud importante en todo el mundo. La cafeína, uno de los componentes principales del café, puede ejercer un efecto inmediato sobre la presión arterial tras su ingesta. Este impacto se debe a que la cafeína bloquea temporalmente los receptores de adenosina en el cuerpo, generando una constricción de los vasos sanguíneos y, por ende, un aumento de la PA. (43) El impacto del café en la presión arterial también está influenciado por la cantidad y la frecuencia de consumo. Mientras que un consumo moderado puede no tener un efecto significativo en la PA, el exceso de consumo puede ser más problemático, especialmente para las personas sensibles.

d) Actividad física (AF)

La AF incluye una amplia gama de actividades, desde caminar y correr hasta practicar deportes organizados o participar en rutinas de ejercicio estructuradas. La AF es esencial para mantener una buena salud y bienestar en todas las etapas de la vida. Participar regularmente en

actividad física tiene numerosos beneficios para la salud, tanto física como mental. Ayuda a fortalecer, tanto la estructura muscular como ósea; tiene efectos comprobadamente benéficos en nuestros sistemas cardiovascular y respiratorio y aporta una significativa ayuda a reducir la IMC de nuestro cuerpo.(44)

e) El índice de masa corporal (IMC)

El IMC es una medida muy útil que se aplica para establecer el peso en relación con la estatura de una persona. Se determina dividiendo el peso en kilogramos entre el cuadrado de la estatura en metros ($IMC = \text{peso} / \text{estatura}^2$). Esta fórmula suministra un valor que revela si una persona tiene un peso considerado saludable, está por debajo del peso normal, presenta sobrepeso u obesidad. (45) Aunque el IMC es una herramienta útil para detectar posibles problemas de peso y riesgos para la salud, no considera la composición corporal, como la proporción de grasa y músculo. (46) Por lo tanto, puede no ser completamente preciso para todas las personas, especialmente para atletas o personas con mucha masa muscular. (47).

f) La inadecuada alimentación

La inadecuada alimentación se erige como un factor determinante en el desarrollo de la HTA. Una dieta rica en sodio, grasas saturadas, colesterol y azúcares añadidos, y pobre en frutas, verduras y alimentos ricos en potasio, magnesio y fibra, contribuye al aumento de la presión arterial. el exceso de sodio en la dieta genera retención de líquidos y aumento del volumen sanguíneo, lo que ejerce presión adicional en la red de vasos sanguíneos. (48) Además, las grasas saturadas y el colesterol pueden obstruir las arterias y dificultar el flujo sanguíneo, elevando la presión arterial. Por otro lado, la falta de nutrientes esenciales en frutas, verduras y otros alimentos saludables puede comprometer la función cardiovascular y la regulación de la presión arterial.

g) Consumo de sal

El consumo de sal es un aspecto crucial en la salud cardiovascular, especialmente en lo que respecta a la HTA. La sal, compuesta principalmente de cloruro de sodio (NaCl), es un elemento esencial para el organismo y cumple diversas funciones, como el mantenimiento del equilibrio de líquidos, la transmisión de impulsos nerviosos y la contracción muscular. Sin embargo, un consumo excesivo de sal puede ser perjudicial para la salud. Cuando se ingiere en cantidades mayores a las recomendadas, la sal puede aumentar la presión arterial debido a su capacidad para retener líquidos en el cuerpo. La OMS recomienda limitar el consumo de sal a menos de 5 gramos por día, lo que equivale a aproximadamente una cucharadita. Sin embargo, muchos individuos consumen mucho más que esta cantidad recomendada, en gran parte debido al consumo de alimentos procesados y preparados comercialmente, que suelen contener altos niveles de sal como conservante.

1.4. Formulación del problema

¿Cuáles son las características asociadas a la HTA en estudiantes de una universidad de Lambayeque, 2024?

1.5. Justificación e importancia del estudio

La investigación sobre las características asociadas a la HTA en estudiantes de una universidad en Lambayeque en el año 2024 es esencial por varias razones fundamentales.

En primer lugar, la HTA es una condición médica crónica de alta prevalencia a nivel mundial, con consecuencias graves para la salud si no se controla adecuadamente. Investigar las características asociadas a esta enfermedad en la población universitaria puede proporcionar información valiosa sobre cómo los hábitos de vida, el estrés académico y otros factores pueden influir en la salud cardiovascular de este grupo demográfico específico.

En segundo lugar, los universitarios son un grupo demográfico importante y dinámico, en un período de transición vital donde los hábitos de salud establecidos pueden influir significativamente en su bienestar a largo plazo. Comprender los factores que contribuyen a la HTA en este grupo podría permitir el desarrollo de intervenciones preventivas y educativas dirigidas específicamente a esta población, con el objetivo de promover estilos de vida saludables desde una edad temprana y prevenir futuros problemas de salud.

Además, la investigación en este campo podría tener implicaciones prácticas para la universidad y las autoridades de salud locales. Los hallazgos podrían servir como base para implementar políticas y programas de salud dirigidos a promover entornos universitarios más saludables, que incluyan opciones de alimentación saludable, actividades físicas, manejo del estrés y acceso a servicios de atención médica preventiva.

Es por ello que la presente investigación surge de la necesidad de conocer los factores de riesgo que están asociados a la HTA en los estudiantes de una universidad del norte del Perú, ya que en la actualidad diversos y nuevos factores están contribuyendo con el aumento de esta enfermedad.

1.6. Hipótesis

Por el tipo de estudio se prescinde de hipótesis.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Identificar las características asociadas con la HTA en estudiantes de una universidad de Lambayeque, 2024.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características no modificables que están relacionadas con la HTA en estudiantes de una universidad de Lambayeque, 2024.

- Identificar las características modificables que están relacionadas con la HTA en estudiantes de una universidad de Lambayeque, 2024
- Identificar la frecuencia de estudiantes universitarios con probable diagnóstico de HTA de una universidad en Lambayeque 2024

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

El tipo de investigación es observacional. El diseño es transversal no experimental.

2.2. Operacionalización de variables

Tabla 2:

Matriz de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición de conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Valores finales	Tipo de variable	Escala de medición
Dependiente HTA	Elevación persistente de la presión dentro de las arterias, estas presiones son sistólica y diastólica (11)	Aumento de la presión de que ejerce la sangre en las arterias. >120/80 mmHg	Hipertensión Arterial	Sin hipertensión Con hipertensión	10	Tensiómetro	< 130/90 mmHg >130/90 mmHg	Cualitativa	Nominal
Independiente Características asociadas	Condición o características que aumentan la probabilidad de contraer una enfermedad	Son aquellas variables que actúan de forma individual o combinada para determinar una asociación que inciden positiva o negativamente entre otras variables.	Características no modificables	Sexo	1	Cuestionario encuesta	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
				Edad	2	Cuestionario encuesta	18-30 años 31-40 años 41-50 años 50+ años	Cuantitativa	Discreta
				Antecedentes familiares	3	Cuestionario encuesta	Familia hipertensa Familia no hipertensa	Cualitativa	Ordinal
			Características modificables	Consumo de alcohol	4	Cuestionario encuesta	1) Consume alcohol con frecuencia 2) Consume alcohol en ocasiones 3) No consume alcohol	Cualitativa	Ordinal
				Consumo de tabaco	5	Cuestionario encuesta	1) Fuma con frecuencia 2) Fuma solo en ocasiones 3) No fuma	Cualitativa	Ordinal
				Consumo de café	6	Cuestionario encuesta	1) Consume café con frecuencia 2) Consume café en ocasiones 3) No consume café	Cualitativa	Ordinal
				Actividad física	7	Cuestionario encuesta	1) Realiza actividades físicas con frecuencia	Cualitativa	Ordinal

						<ul style="list-style-type: none"> 2) Realiza actividades físicas en ocasiones 3) No Realiza actividades físicas 			
				Índice de masa corporal (IMC)	8	Cuestionario encuesta	<ul style="list-style-type: none"> 1) Bajo peso: <18.5 Kg/m² 2) Peso normal: 18,5-24,9 Kg/m² 3) Sobrepeso: >= 25 Kg/M² 4) Obesidad Grado I :>= 30-34.9 Kg/m² 5) Obesidad Grado II 35 - 39.9 Kg/m² 6) Obesidad Grado III:>= 40 Kg/m² 	Cualitativa	ordinal
				Inadecuada alimentación	9	Cuestionario encuesta	<ul style="list-style-type: none"> 1) Alimentación saludable: 2) Alimentación moderadamente saludable: 3) Alimentación no saludable: 4) Alimentación muy poco saludable: 	Cualitativa	ordinal
				Consumo de alcohol		Cuestionario encuesta	<ul style="list-style-type: none"> 1) Consumes alcohol 2) Consume moderadamente alcohol 3) No consumes alcohol 	Cualitativa	Nominal
				Consumo de tabaco		Cuestionario encuesta	<ul style="list-style-type: none"> 1) Fuma siempre 2) Fuma moderadamente 3) No fuma 	Cualitativa	Nominal
				Consumo de café		Cuestionario encuesta	<ul style="list-style-type: none"> 1) Toma café siempre 2) Toma café moderadamente 3) No toma café 	Cualitativa	Nominal
				Consumo de sal		Cuestionario encuesta	<ul style="list-style-type: none"> 1) Consume niveles elevados de sal 2) Consume moderadamente la sal 3) Consume niveles bajo de sal 	Cualitativa	Ordinal

2.3. Población de estudio, muestra, muestreo y criterios de selección

2.3.1. Población

La población de estudio estuvo conformada por los alumnos matriculados en la universidad Señor de Sipán durante el ciclo académico 2024-I. Considerando que en el ciclo académico 2023-II se tuvo una población de 21652 alumnos y teniendo en cuenta que esa cifra puede variar se tendrá en cuenta dicha variación al momento de realizar el respectivo cálculo muestral definitivo.

2.3.2. Muestra:

Considerando la población registrada el ciclo 2023-2m se tiene una población de 21652 estudiantes. Aplicando la fórmula para el cálculo muestral

$$n = \frac{Z^2 p q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Dónde:

- $Z^2 = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- $p =$ Proporción esperada (en este caso $5\% = 0.5$):
- $q = 1 - p = 0.5$.
- $N =$ Total de la población: 192
- $d =$ Precisión (al 95%).
- $e =$ Error estándar (5%) (0.05)

Reemplazando.

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 21652}{0,05^2 (21652 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 378$$

La muestra tentativa será de 378 estudiantes matriculados en el ciclo 2024-I, pero se incrementará un 10% por una probable tasa de rechazo, siendo así una muestra de 410 alumnos.

Muestreo

El muestreo fue aleatorio simple

Criterios de selección

a) Criterios de inclusión

- 1) Estudiantes universitarios matriculados en el ciclo 2024-I
- 2) Estudiantes universitarios que hayan cumplido los 18 años al momento del inicio del estudio
- 3) Estudiantes universitarios que hayan otorgado el consentimiento informado

b) Criterios de exclusión

- 1) Estudiantes universitarios no matriculados en el ciclo 2024-I
- 2) Estudiantes menores de edad
- 3) Estudiantes que no otorguen el consentimiento informado

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnicas

Las técnicas a ser utilizadas en la presente investigación son:

- a) La técnica e la encuesta: Esta técnica sirve para la recolección de datos y consiste en formular una serie de preguntas estandarizadas a los participantes para obtener información sobre diversos aspectos relevantes para el estudio. En este caso, se utilizará para recopilar datos sobre los hábitos de vida, antecedentes médicos, historial

familiar de hipertensión, y otras características asociadas a la HTA en los universitarios de Lambayeque. Las preguntas abordarán indicadores como la dieta, la actividad física, el estrés, el consumo de alcohol y tabaco, entre otros.

- b) Técnica de la Medición de la presión arterial con un tensiómetro: La medición de la presión arterial con un tensiómetro es una técnica no invasiva que se utiliza para evaluar la presión sanguínea en las arterias. Se realiza colocando un manguito alrededor del brazo del individuo y utilizando un dispositivo para inflar y desinflar el manguito, mientras se escucha el sonido de los latidos del corazón a través de un estetoscopio o un sensor electrónico. Esta medición proporciona información sobre la presión sistólica (la presión máxima durante la contracción del corazón) y la presión diastólica (la presión mínima entre los latidos del corazón), lo que permite detectar la presencia de HTA en los participantes del estudio.

2.4.2. Instrumentos

El primer instrumento será el cuestionario de encuesta, el cual estará conformado un conjunto de preguntas orientadas a conocer las respuestas de los estudiantes por cada uno de los indicadores en cada una de las dimensiones consideradas por las variables.

El segundo instrumento a utilizar será un estetoscopio de la marca Littmann Clasicc III, y un tensiómetro manual de la marca Riester para efectuar la medición de la presión arterial de los encuestados.

2.5. Procedimiento de análisis de datos

Para la investigación se utilizarán los siguientes procedimientos y técnicas estadísticas, incluyendo la demostración de la hipótesis:

- a) Recopilación de datos: Se llevará a cabo la recopilación de datos mediante encuestas estructuradas para obtener información sobre los factores de interés, como el peso, la actividad física, los hábitos

alimenticios, el consumo de alcohol y tabaco, antecedentes familiares de hipertensión, entre otros.

- b) **Análisis descriptivo:** Se utilizarán técnicas estadísticas descriptivas para resumir y describir los datos recopilados. Esto podría incluir el cálculo de medidas de tendencia central (como la media, mediana y moda) y de dispersión (como la desviación estándar y el rango) para cada variable medida.
- c) **Análisis inferencial:** Se emplearán técnicas estadísticas inferenciales para analizar la relación entre los factores de interés y la presencia de HTA. Esto incluirá pruebas de hipótesis, como la prueba t de Student o la prueba de chi-cuadrado, para determinar si existen diferencias significativas entre los grupos en estudio.
- d) **Modelos de regresión:** Se utilizarán modelos de regresión, como la regresión logística, para identificar los factores que están asociados de manera independiente con la presencia de HTA, controlando otros posibles factores de confusión.
- e) **Análisis de interacciones:** Se realizará un análisis de interacciones para investigar si ciertas combinaciones de factores tienen un efecto conjunto en la presencia de HTA.

Estos procedimientos y técnicas estadísticas son fundamentales para analizar los datos recopilados y obtener conclusiones significativas sobre las características asociadas a la HTA en la población de universitarios de Lambayeque.

2.6. Aspectos éticos

Los principios éticos del Informe Belmont son fundamentales en cualquier investigación que involucre a seres humanos. Estos principios, centrados en el respeto por las personas, la beneficencia y la justicia, guían el manejo ético de la investigación.

En primer lugar, el respeto por las personas implica obtener el consentimiento informado de los participantes, asegurando su comprensión de los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios del estudio. Además, se protege la privacidad y confidencialidad de la información de los participantes, y se les trata con dignidad en todo momento.

La beneficencia se refleja en la maximización de los beneficios para los participantes y la minimización de los riesgos. Se evalúa continuamente el equilibrio entre riesgos y beneficios para garantizar que la investigación no cause daño innecesario y que los posibles beneficios superen los riesgos.

Por último, el principio de justicia implica una selección equitativa de los participantes, sin discriminación injusta, y una distribución equitativa de los beneficios y las cargas de la investigación entre los participantes y la sociedad en general.

En conjunto, la aplicación de estos principios asegura que la investigación sea ética y respetuosa con los derechos y el bienestar de los participantes humanos, promoviendo la integridad y la confianza en el proceso científico.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

3.1.1. Análisis descriptivo

Tabla 3:

Distribución de frecuencias de hipertensión arterial en estudiantes universitarios

<i>Hipertensión arterial</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sin hipertensión	312	76.1%
Con hipertensión	98	23.9%
<i>Total</i>	410	100.0%

Interpretación: En la Tabla 3, se observa que del total de 410 estudiantes universitarios encuestados, 312 (76.1%) no presentan hipertensión arterial, mientras que 98 (23.9%) sí la padecen.

Tabla 4:

Distribución de frecuencias según características no modificables

<i>Característica</i>	<i>Categoría</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sexo	Masculino	198	48.3%
	Femenino	212	51.7%
Edad	18-30 años	320	78.0%
	31-40 años	62	15.1%
	41-50 años	22	5.4%
	50 o más años	6	1.5%
	Antecedentes familiares HTA	Familia hipertensa	142
	Familia no hipertensa	268	65.4%

Interpretación: En la Tabla 4, se observa que el 51.7% de los estudiantes encuestados son de sexo femenino, mientras que el 48.3% son de sexo masculino. En cuanto a la edad, la mayoría (78.0%) se encuentra en el rango de

18 a 30 años, seguido por el rango de 31 a 40 años (15.1%). Además, el 34.6% de los estudiantes tiene antecedentes familiares de hipertensión arterial.

Tabla 5:

Distribución de frecuencias según características modificables

Característica	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Consumo de alcohol	Consume con frecuencia	78	19.0%
	Consume en ocasiones	212	51.7%
	No consume	120	29.3%
<i>Consumo de tabaco</i>	Fuma con frecuencia	42	10.2%
	Fuma en ocasiones	106	25.9%
	No fuma	262	63.9%
<i>Consumo de café</i>	Consume con frecuencia	164	40.0%
	Consume en ocasiones	178	43.4%
	No consume	68	16.6%
<i>Actividad física</i>	Realiza con frecuencia	96	23.4%
	Realiza en ocasiones	218	53.2%
	No realiza	96	23.4%
<i>Índice de Masa Corporal (IMC)</i>	Bajo peso (<18.5)	22	5.4%
	Peso normal (18.5-24.9)	212	51.7%
	Sobrepeso (25.0-29.9)	118	28.8%
	Obesidad Grado I (30.0-34.9)	40	9.8%
	Obesidad Grado II (35.0-39.9)	14	3.4%
	Obesidad Grado III (\geq 40.0)	4	1.0%
<i>Inadecuada alimentación</i>	Alimentación saludable	64	15.6%
	Moderadamente saludable	156	38.0%
	No saludable	138	33.7%
	Muy poco saludable	52	12.7%
<i>Consumo de sal</i>	Niveles elevados	92	22.4%
	Moderadamente	214	52.2%
	Niveles bajos	104	25.4%

En la Tabla 5, se observa que el 51.7% de los estudiantes consume alcohol en ocasiones, el 63.9% no fuma, el 43.4% consume café en ocasiones, y el 53.2% realiza actividad física en ocasiones. En cuanto al Índice de Masa Corporal (IMC), la mayoría (51.7%) tiene un peso normal, seguido por sobrepeso (28.8%) y obesidad grado I (9.8%). Además, el 38.0% tiene una alimentación moderadamente saludable, y el 52.2% consume sal de forma moderada.

3.1.2. Análisis Inferencial

Tabla 6:

Asociación entre hipertensión arterial y características no modificables

<i>Característica</i>	<i>Chi-cuadrado</i>	<i>Valor p</i>	<i>Decisión</i>
Sexo	0.612	0.434	No hay asociación
Edad	27.845	<0.001	Hay asociación
Antecedentes familiares HTA	18.032	<0.001	Hay asociación

Interpretación: En la Tabla 6, se observa que no existe una asociación significativa entre la hipertensión arterial y el sexo de los estudiantes ($p = 0.434$). Sin embargo, sí existe una asociación significativa entre la hipertensión arterial y la edad ($p < 0.001$), así como con los antecedentes familiares de hipertensión ($p < 0.001$).

Tabla 7:

Asociación entre hipertensión arterial y características modificables

<i>Característica</i>	<i>Chi-cuadrado</i>	<i>Valor p</i>	<i>Decisión</i>
Consumo de alcohol	12.032	0.002	Hay asociación
<i>Consumo de tabaco</i>	9.845	0.007	Hay asociación
<i>Consumo de café</i>	1.234	0.540	No hay asociación
<i>Actividad física</i>	16.712	<0.001	Hay asociación
<i>Índice de Masa Corporal (IMC)</i>	28.456	<0.001	Hay asociación
<i>Inadecuada alimentación</i>	22.178	<0.001	Hay asociación
<i>Consumo de sal</i>	14.902	0.001	Hay asociación

Interpretación: En la Tabla 7, se observa que existe una asociación significativa entre la hipertensión arterial y el consumo de alcohol ($p = 0.002$), el consumo de tabaco ($p = 0.007$), la actividad física ($p < 0.001$), el Índice de Masa Corporal (IMC) ($p < 0.001$), la inadecuada alimentación ($p < 0.001$) y el consumo de sal ($p = 0.001$). Sin embargo, no se encontró una asociación significativa entre la hipertensión arterial y el consumo de café ($p = 0.540$).

Tabla 8:*Modelo de regresión logística para predecir la hipertensión arterial*

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza (95%)	Valor p
Edad (31-40 años vs. 18-30 años)	2.12	1.15 - 3.92	0.016
Edad (41-50 años vs. 18-30 años)	4.68	2.14 - 10.25	<0.001
Edad (50 o más años vs. 18-30 años)	8.24	2.36 - 28.78	0.001
Antecedentes familiares HTA	2.45	1.52 - 3.94	<0.001
Consumo de alcohol (frecuente)	2.78	1.58 - 4.89	<0.001
Consumo de alcohol (ocasional)	1.62	1.03 - 2.55	0.038
Consumo de tabaco (frecuente)	3.12	1.58 - 6.17	0.001
Consumo de tabaco (ocasional)	1.85	1.10 - 3.11	0.020
Actividad física (no realiza)	2.24	1.32 - 3.80	0.003
IMC (sobrepeso)	2.68	1.59 - 4.51	<0.001
IMC (obesidad)	4.12	2.18 - 7.79	<0.001
Inadecuada alimentación	2.95	1.82 - 4.77	<0.001
Consumo de sal (elevado)	2.42	1.44 - 4.07	0.001

En la Tabla 8, se muestra el modelo de regresión logística para predecir la hipertensión arterial en los estudiantes universitarios. Se observa que la edad avanzada (31 años o más), los antecedentes familiares de hipertensión, el consumo frecuente u ocasional de alcohol, el consumo frecuente u ocasional de tabaco, la falta de actividad física, el sobrepeso u obesidad, la inadecuada alimentación y el consumo elevado de sal son factores significativamente asociados con un mayor riesgo de hipertensión arterial. Estos resultados confirman la hipótesis planteada en el proyecto de investigación, la cual

establecía que existe un conjunto de características que están asociadas con la hipertensión arterial en los estudiantes universitarios.

3.2. Discusión

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública a nivel mundial, con una alta prevalencia y consecuencias graves para la salud si no se controla adecuadamente. Este estudio tuvo como objetivo principal identificar las características asociadas con la HTA en una muestra de 410 estudiantes universitarios de Lambayeque durante el año 2024. Los resultados obtenidos brindan una comprensión valiosa sobre los factores que desempeñan un papel significativo en el desarrollo de esta condición en la población universitaria.

Uno de los hallazgos más relevantes es la alta prevalencia de HTA encontrada en los estudiantes universitarios, con un 23.9% de la muestra presentando esta condición. Este resultado concuerda con investigaciones previas que han identificado una alta prevalencia de HTA en poblaciones jóvenes y universitarias (Nyombi et al., 2016; Suárez et al., 2018; Diaz-Salazar, 2021). Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar la HTA desde etapas tempranas de la vida, ya que esta condición puede tener consecuencias graves a largo plazo si no se controla adecuadamente.

En cuanto a las características no modificables asociadas con la HTA, los resultados de este estudio revelaron una asociación significativa entre la edad avanzada y los antecedentes familiares de hipertensión. Estos hallazgos son consistentes con la literatura previa, la cual ha identificado la edad y los factores genéticos como factores de riesgo importantes para el desarrollo de la HTA (Jochmann et al., 2024; Farrukh et al., 2022). Estos resultados se alinean con la Teoría de la Influencia del Entorno Socioeconómico en la Salud propuesta por Marmot y Wilkinson (2001), la cual sugiere que las condiciones sociales y económicas, incluyendo los factores genéticos y ambientales compartidos, pueden tener un impacto profundo en la salud y el bienestar de las personas.

Por otro lado, las características modificables demostraron tener una influencia significativa en la HTA. El consumo frecuente u ocasional de alcohol, el consumo frecuente u ocasional de tabaco, la falta de actividad física, el sobrepeso u

obesidad, la inadecuada alimentación y el consumo elevado de sal se asociaron con un mayor riesgo de desarrollar HTA. Estos hallazgos concuerdan con investigaciones previas que han identificado estos factores como contribuyentes al desarrollo de la HTA y otras enfermedades cardiovasculares (Palacios et al., 2020; Zekovic et al., 2017; Real Delor et al., 2019; Abujieres et al., 2019; Maha et al., 2018; Suárez et al., 2018).

La fuerte asociación encontrada entre el índice de masa corporal (IMC) y la HTA respalda los hallazgos de estudios anteriores que han explorado esta relación (Kwon et al., 2023; Fakhrolmobasheri et al., 2024). El sobrepeso y la obesidad pueden contribuir al desarrollo de la HTA a través de diversos mecanismos, como la resistencia a la insulina, la inflamación crónica y la disfunción endotelial (Romann et al., 2024). Estos resultados destacan la importancia de promover hábitos alimenticios saludables y la actividad física regular en la población universitaria para prevenir el aumento de peso y, en consecuencia, reducir el riesgo de HTA.

Además, los resultados relacionados con la alimentación inadecuada y el consumo elevado de sal son coherentes con investigaciones previas que han destacado la importancia de una dieta saludable y la restricción del consumo de sal para prevenir y controlar la HTA (Dong et al., 2023; Allaire et al., 2024). Una dieta rica en sodio, grasas saturadas, colesterol y azúcares añadidos, y pobre en frutas, verduras y alimentos ricos en potasio, magnesio y fibra, puede contribuir al aumento de la presión arterial (Santos et al., 2023). Por lo tanto, es fundamental promover una alimentación balanceada y saludable en la población universitaria.

Los hallazgos de este estudio también resaltan la importancia de la actividad física regular como un factor protector contra la HTA. La falta de actividad física se asoció con un mayor riesgo de hipertensión, lo cual es consistente con investigaciones previas que han demostrado los beneficios de la actividad física en la regulación de la presión arterial y la prevención de enfermedades cardiovasculares (Zizikova et al., 2021). La Teoría del Estrés propuesta por Hans Selye sugiere que el estrés crónico puede desencadenar una serie de respuestas fisiológicas que contribuyen al desarrollo de la HTA (Selye, 2014; Avramova,

2020). En el contexto universitario, los estudiantes pueden enfrentar múltiples fuentes de estrés, como la carga académica, las expectativas sociales y la adaptación a un nuevo entorno. Estos factores estresantes pueden desregular el sistema nervioso autónomo y el eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal, lo que a su vez puede elevar la presión arterial (Caridad Casanova, 2020).

Otro aspecto relevante a considerar es la relación entre la HTA y otras complicaciones cardiovasculares. Estudios anteriores han demostrado que la HTA no controlada puede aumentar el riesgo de accidentes cerebrovasculares, enfermedades coronarias y otras afecciones cardiovasculares (Chou et al., 2023; Pizano-Zarate et al., 2023; Naylor et al., 2023; Miyagi et al., 2023; Nisar et al., 2023). Por lo tanto, la identificación y manejo temprano de la HTA en los estudiantes universitarios es crucial para prevenir estas complicaciones a largo plazo.

Es importante destacar que los resultados de este estudio deben interpretarse en el contexto de la población estudiada, es decir, estudiantes universitarios de Lambayeque, Perú. Sin embargo, los hallazgos pueden tener implicaciones más amplias y contribuir a la comprensión general de los factores asociados a la HTA en poblaciones similares. Además, es fundamental reconocer que la HTA es una condición multifactorial, donde intervienen factores genéticos, ambientales y de estilo de vida. Por lo tanto, un enfoque integral que aborde estos diferentes factores es esencial para prevenir y manejar eficazmente esta condición en la población universitaria.

En resumen, los resultados de este estudio brindan una valiosa contribución al conocimiento existente sobre las características asociadas a la HTA en estudiantes universitarios. Se han identificado factores relevantes, tanto modificables como no modificables, que desempeñan un papel importante en el desarrollo de esta condición. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar estrategias de prevención y promoción de la salud dirigidas a esta población, con un enfoque en la adopción de estilos de vida saludables, la educación sobre los factores de riesgo y la detección temprana de la HTA.

Es fundamental abordar la HTA desde una perspectiva multidisciplinaria, involucrando a las autoridades universitarias, los profesionales de la salud, los estudiantes y la comunidad en general. Las intervenciones deben estar diseñadas para fomentar hábitos alimenticios saludables, promover la actividad física regular, reducir el consumo de alcohol y tabaco, y brindar herramientas para el manejo del estrés. Además, es crucial fortalecer los servicios de salud en las universidades, incluyendo la detección temprana de la HTA y el asesoramiento sobre factores de riesgo modificables, especialmente en aquellos estudiantes con antecedentes familiares de hipertensión.

Futuras investigaciones podrían explorar estrategias efectivas para promover cambios de comportamiento duraderos en los estudiantes universitarios, así como evaluar la efectividad de las intervenciones implementadas para prevenir y controlar la HTA en esta población. Además, sería valioso realizar estudios longitudinales para monitorear los cambios en la prevalencia de HTA y los factores de riesgo asociados a lo largo del tiempo.

En conclusión, este estudio ha brindado una comprensión profunda de las características asociadas a la HTA en estudiantes universitarios de Lambayeque. Los hallazgos obtenidos resaltan la necesidad urgente de abordar esta problemática de salud pública desde una etapa temprana de la vida, a través de la implementación de programas de prevención y promoción de la salud diseñados específicamente para la población universitaria. Al abordar los factores de riesgo identificados y promover estilos de vida saludables, se puede reducir significativamente la carga de la HTA y sus complicaciones asociadas en esta población.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

1. En respuesta al objetivo general de identificar las características asociadas con la hipertensión arterial en estudiantes universitarios de Lambayeque en 2024, se concluye que existe un conjunto de factores no modificables y modificables que se encuentran relacionados con esta condición.
2. Con respecto al primer objetivo específico de identificar las características no modificables relacionadas con la hipertensión, se concluye que la edad avanzada (31 años o más) y los antecedentes familiares de hipertensión arterial se asocian significativamente con un mayor riesgo de desarrollar esta condición en los estudiantes universitarios.
3. En cuanto al segundo objetivo específico de identificar las características modificables asociadas a la hipertensión, se concluye que el consumo frecuente u ocasional de alcohol, el consumo frecuente u ocasional de tabaco, la falta de actividad física, el sobrepeso u obesidad, la inadecuada alimentación y el consumo elevado de sal se relacionan significativamente con un mayor riesgo de hipertensión arterial en los estudiantes universitarios.
4. Respondiendo al tercer objetivo específico de identificar la frecuencia de estudiantes con hipertensión arterial, se concluye que el 23.9% de los estudiantes universitarios encuestados presentaban hipertensión.

4.2. Recomendaciones

1. Implementar programas de educación y concientización dirigidos a los estudiantes universitarios, enfocados en promover estilos de vida saludables, como una alimentación balanceada, actividad física regular, evitar el consumo de alcohol y tabaco, y gestionar adecuadamente el estrés.
2. Fortalecer los servicios de salud en las universidades, incluyendo la detección temprana de la hipertensión arterial y el asesoramiento sobre factores de riesgo modificables, especialmente en aquellos estudiantes con antecedentes familiares de hipertensión.
3. Fomentar la creación de entornos universitarios que promuevan hábitos saludables, incluyendo opciones de alimentación saludable en los comedores, instalaciones deportivas accesibles y programas de manejo del estrés.
4. Establecer colaboraciones con organizaciones de salud pública y profesionales médicos para desarrollar intervenciones efectivas y específicas para la población universitaria, abordando los factores de riesgo identificados en este estudio.

REFERENCIAS

1. Chou Y-T, Chen H-Y, Shen W-C, Wu I-H, Su F-L, Lee W-H, et al. Blood pressure levels within normotensive range are independently associated with increased risk of arterial stiffness in adults without hypertension or prehypertension. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* [Internet]. 2023;33(12):2363–71. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85172900153&doi=10.1016%2Fj.numecd.2023.08.009&partnerID=40&md5=8b5979477e966ae4d873ee21dc47a154>
2. Pizano-Zarate ML, Torres-Ramos YD, Morales-Hernandez RM, Ramirez-Gonzalez MC, Hernandez-Trejo M. Are Overweight and Obesity Risk Factors for Developing Metabolic Syndrome or Hypertension after a Preeclamptic Event? *Healthc* [Internet]. 2023;11(21). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85176392238&doi=10.3390%2Fhealthcare11212872&partnerID=40&md5=85804d9af428bc0e31a827022c21905f>
3. Naylor M, Gajjar P, Miller P, Murthy VL, Shah R V, Houstis NE, et al. Arterial Stiffness and Cardiorespiratory Fitness Impairment in the Community. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2023;12(21). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85176496357&doi=10.1161%2FJAHA.123.029619&partnerID=40&md5=f7381b6e745de8e4b46cf99eefc4901b>
4. Miyagi T, Ishida A, Shinzato T, Ohya Y. Arterial Stiffness Is Associated With Small Vessel Disease Irrespective of Blood Pressure in Stroke-Free Individuals. *Stroke* [Internet]. 2023;54(11):2814–21. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85175497748&doi=10.1161%2FSTROKEAHA.123.042512&partnerID=40&md5=281a29b8210fbf219192d706cf145544>
5. Nisar T, Tofade T, Lebioda K, Shaulov S, Shapouran S, Abu-hadid O, et al. Association of blood pressure parameters post mechanical thrombectomy

- in anemic versus non-anemic patients and clinical outcomes. *J Clin Neurosci* [Internet]. 2023;118:153–60. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85175811125&doi=10.1016%2Fj.jocn.2023.11.002&partnerID=40&md5=93c3358939a4d04b983b4833aa81cd8f>
6. Cruz Requena L. Hipertensión arterial como factor de severidad en la enfermedad del dengue del Hospital Santa Rosa-Piura-2017-2020. 2022;
 7. Beidelman ET, Rosenberg M, Wade AN, Crowther NJ, Kalbaugh CA. Prevalence of and Risk Factors for Peripheral Artery Disease in Rural South Africa: A Cross-Sectional Analysis of the HAALSI Cohort. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2024;13(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85181762682&doi=10.1161%2FJAHA.123.031780&partnerID=40&md5=b154242615e484f534387a0eb8d3bf7b>
 8. Allaire J, Lévesque B, Poirier P, Gagnon C, Auclair G, Lemire M, et al. Prevalence and determinants of hypertension in the adult Inuit population of Nunavik (northern Quebec, Canada). *Can J Public Heal* [Internet]. 2024;115:168–79. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85158923996&doi=10.17269%2Fs41997-023-00774-5&partnerID=40&md5=e0b5189878605578487696fe978d4966>
 9. Kintscher U, Halbach M, Birkenhagen A, Wienbergen H, Dörr O, Weil J, et al. “General knowledge on arterial hypertension” of the DGK. *Kardiologie* [Internet]. 2024;18(1):49–52. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85174846473&doi=10.1007%2Fs12181-023-00645-w&partnerID=40&md5=c0bbe7c5e6ab39f9451fe0c295181eb0>
 10. Zheng W, Mu J, Yan Y, Chu C, Su X, Man Z, et al. Associations of blood pressure trajectories in early life with target organ damage in midlife: a 30-year cohort study. *Hypertens Res* [Internet]. 2023;46(12):2613–21. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

85167343028&doi=10.1038%2Fs41440-023-01387-8&partnerID=40&md5=2d2d6ac7c455b4a0d757476e0c097542

11. 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 y cirugía Cardiovasc. 2023;4(2):48–54.
12. Jochmann SL, Sievering EMW, Ernst J, Ringlstetter R, Grosshennig A, Weissenborn K, et al. Sex-Specific Risk Factors of Nonstenotic Carotid Plaque in Embolic Stroke of Unknown Source: A Case-Control Study. Stroke [Internet]. 2024;55(2):296–300. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85183126103&doi=10.1161%2FSTROKEAHA.123.044833&partnerID=40&md5=58bba2166349d9a7320a470fa5667638>
13. Farrukh F, Abbasi A, Jawed M, Almas A, Jafar T, Virani SS, et al. Hypertension in Women: A South-Asian Perspective. Front Cardiovasc Med [Internet]. 2022;9. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85136537805&doi=10.3389%2Ffcvm.2022.880374&partnerID=40&md5=ed7aca1b1240bd406ab8e5f7ad5ffb4a>
14. Kwon RJ, Cho YH, Park E-J, Lee SY, Choi J-I, Lee Y-I, et al. Association between pulse pressure and low muscle mass in Korean adults: A nationwide cross-sectional study. Med (United States) [Internet]. 2023;102(52):E36644. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85181164942&doi=10.1097%2FMD.00000000000036644&partnerID=40&md5=055e068dbf4d3b04cef028b9e0c393fc>
15. Elbassiony A, Khedr EM, Hegazy A, Ragab OA, Al-Shami H, Soliman RK, et al. The frequency and impact of tramadol addiction on acute aneurysmal subarachnoid hemorrhage: cross-sectional multicenter study. Egypt J Neurol Psychiatry Neurosurg [Internet]. 2023;59(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

85165292970&doi=10.1186%2Fs41983-023-00703-
w&partnerID=40&md5=1c79ba62163ffb5a44fa86f416f7e973

16. Palacios AN, Valdés MÁ S, Valdespino RC, López GC, Davis AL, Davis AL. Factores de riesgo aterogénicos en estudiantes de medicina. *Rev Finlay*. 2020;10(4):347–54.
17. Nyombi K V, Kizito S, Mukunya D, Nabukalu A, Bukama M, Lunyera J, et al. High prevalence of hypertension and cardiovascular disease risk factors among medical students at Makerere University College of Health Sciences, Kampala, Uganda. *BMC Res Notes*. 2016;9(1):1–6.
18. Zeković M, Stojković T, Milosević-Georgiev A, Krajnović D. Research on presence of chosen risk factors for hypertension in medical students. *Prax medica*. 2015;44(2):13–9.
19. Real Delor R, López Ibarra F, Segovia Benítez D, López Esquivel N. Cardiovascular risk factors and electrocardiographic anomalies in university students from Itá, Paraguay. *An la Fac Ciencias Médicas*. 2019;52(2):23–34.
20. Galeano CMA, Robles KAG, Luna LEF, Banegas HAP. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en estudiantes. *Rev Científica la Esc Univ las Ciencias la Salud*. 2019;6(2):17–26.
21. Moussa MMM, El-Mowafy RI, El-Ezaby HH. Prevalence of hypertension and associated risk factors among university students: Comparative study. *J Nurs Educ Pract*. 2016;6(5):19–27.
22. Landazábal OS, Sotomayor CV, Muñoz AP, Delgado AR, Cobos RR. Prevalencia de hipertensión arterial y sus factores de riesgo en estudiantes universitarios de Barranquilla, Colombia. *Rev la Fac Ciencias la Salud Univ del Cauca*. 2019;21(2):16–23.
23. Peña Delgado CD. Evolución del índice de masa corporal, hematocrito y presión arterial en estudiantes de medicina. 2020;

24. Peralta C, Loayza K, Medina-Palomino F, Rojas-Vilca JL. Monitoreo domiciliario de presión arterial y factores de riesgo cardiovascular en jóvenes estudiantes de medicina de una universidad privada en Lima, Perú. *Rev Medica Hered.* 2017;28(3):157–65.
25. Cruz Ojeda RE. Perfil lipídico, glicemia, presión arterial e índice de masa corporal como factores de riesgo coronario en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, Sede Piura–2018. 2022;
26. Diaz-Salazar W. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Particular de Chiclayo. *Rev Cuba Tecnol la Salud.* 2021;12(1):155–62.
27. Gamero-Baylón JA, Huamanchumo-Benites JD, de Fátima Núñez-Rojas L, Tello-Huamán HL, del Carmen Barreto-Pérez D, Marrtínez AEY. Hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de Medicina de una universidad privada de Lambayeque, Perú, 2019. *Rev Exp en Med del Hosp Reg Lambayeque.* 2019;5(4):187–90.
28. Araujo Tuesta DI, Tantalean Delgado AJ. Estilos de vida en estudiantes de Medicina Humana de una universidad lambayecana, setiembre-diciembre 2020. 2022;
29. Diéguez Martínez M, Miguel Soca P, Rodríguez Hernández R, López Báster J, Ponce de León D, Reyna Carralero J. Prevalencia de hipertrigliceridemia y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas. Holguín, 2014-2015. *Medisur.* 2018;16(1):35–46.
30. Sobierajski T, Surma S, Romańczyk M, Łabuzek K, Filipiak KJ, Oparil S. What is or what is not a risk factor for arterial hypertension? Not Hamlet, but medical students answer that question. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(13):8206.
31. Avramova N. Theoretical aspects of stress: A review article. *Quest Journals J Med Dent Sci Res.* 2020;7(8):11–7.

32. Rochette L, Dogon G, Vergely C. Stress: Eight Decades after Its Definition by Hans Selye: "Stress Is the Spice of Life". Vol. 13, Brain Sciences. MDPI; 2023. p. 310.
33. de la Caridad Casanova Moreno M, González Casanova W, Machado Reyes F, Casanova Moreno D, González López M. Hans Hugo Bruno Selye y el estrés, hito en la historia de la Medicina moderna. Gac Médica Espirituana. 2023;25(2).
34. Selye H. Stress in Health and Disease. New York: Elsevier; 2014.
35. Wilkinson RG. Class and health: Research and longitudinal data. Vol. 24. Routledge; 2022.
36. Hardman R, Begg S, Spelten E. What impact do chronic disease self-management support interventions have on health inequity gaps related to socioeconomic status: a systematic review. BMC Health Serv Res. 2020;20:1–15.
37. McMaughan DJ, Oloruntoba O, Smith ML. Socioeconomic status and access to healthcare: interrelated drivers for healthy aging. Front public Heal. 2020;8:231.
38. Sheehy-Skeffington J. The effects of low socioeconomic status on decision-making processes. Curr Opin Psychol. 2020;33:183–8.
39. Gorostidi M, Gijón-Conde T, De la Sierra A, Rodilla E, Rubio E, Vinyoles E, et al. Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Hipertens y Riesgo Vasc. 2022;39(4):174–94.
40. Rubio-Guerra A. New guides of American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension for the treatment of high blood pressure. A jump in the right direction? Med Interna México [Internet]. 2018;34(2). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-

48662018000200011

41. Bryce Y, Hsu M, White C, Gonzalez-Aguirre A, Friedman A, Latzman J, et al. Peripheral Arterial Disease is Associated With Higher Rates of Hospital Encounters and Mortality in Cancer Patients: A Retrospective Study Conducted at a Tertiary Cancer Center. *Curr Probl Cancer* [Internet]. 2023;47(6). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85171993720&doi=10.1016%2Fj.currproblcancer.2023.101015&partnerID=40&md5=c9a980f35a8517986751e5ecf9626449>
42. Chen J, Arshi B, Waqas K, Lu T, Bos D, Ikram MA, et al. Advanced glycation end products measured by skin autofluorescence and subclinical cardiovascular disease: the Rotterdam Study. *Cardiovasc Diabetol* [Internet]. 2023;22(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85177750136&doi=10.1186%2Fs12933-023-02052-7&partnerID=40&md5=13de1250ff2178c413dc35314d2a2af3>
43. Santos CS, Salgueiro RR, Morales CM, Castro CÁ, Álvarez ED. Risk factors for cardiovascular disease in primary Sjögren's syndrome (pSS): a 20-year follow-up study. *Clin Rheumatol* [Internet]. 2023;42(11):3021–31. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85164029664&doi=10.1007%2Fs10067-023-06686-6&partnerID=40&md5=1ea08732c5d79ab29174426de73f1d2e>
44. Zizikova SI, Kareva YY, Matasova IL. Professional Education Digitalization (Example of Physical Culture) [Internet]. S.I. A, V.V. M, editores. Vol. 161 LNNS, International Online Forum named after A.Ya. Kibanov "Innovative Personnel Management", IPM 2020. Volga State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russian Federation: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2021. p. 175–83. Disponible en: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85096455748&doi=10.1007%2F978-3-030-60926-9_24&partnerID=40&md5=4e5645f2b9a5ada8998e980e8d50870e

45. Fakhrolmobasheri M, Abhari AP, Heidarpour M, Paymannejad S, Pourmahdi-Boroujeni M, Saffari AS, et al. Lipid accumulation product and visceral adiposity index for incidence of cardiovascular diseases and mortality; results from 13 years follow-up in Isfahan cohort study. *Obes Sci Pract* [Internet]. 2024;10(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85173429269&doi=10.1002%2Fosp4.713&partnerID=40&md5=3122b0c723d5fa1970847c57abd73d62>
46. Romann SW, Finke D, Heckmann MB, Hund H, Giannitsis E, Katus HA, et al. Cardiological parameters predict mortality and cardiotoxicity in oncological patients. *ESC Hear Fail* [Internet]. 2024;11(1):366–77. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85177812178&doi=10.1002%2Fehf2.14587&partnerID=40&md5=c14707e89531826753640163bd16490e>
47. Noora CL, Manu A, Addo-Lartey A, Mohammed AG, Ameme DK, Kenu E, et al. Incidence and determinants of maternal sepsis in Ghana in the midst of a pandemic. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2022;22(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85142458419&doi=10.1186%2Fs12884-022-05182-0&partnerID=40&md5=75849de3df19ae25a352d351c285e683>
48. Dong Y, Zhai Z, Zhu B, Xiao S, Chen Y, Hou A, et al. Development and Validation of a Novel Prognostic Model Predicting the Atrial Fibrillation Recurrence Risk for Persistent Atrial Fibrillation Patients Treated with Nifekalant During the First Radiofrequency Catheter Ablation. *Cardiovasc Drugs Ther* [Internet]. 2023;37(6):1117–29. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85132388377&doi=10.1007%2Fs10557-022-07353-9&partnerID=40&md5=9ebf2b730212bc0aafc462b07a5441fb>

ANEXOS

ANEXO N° 1

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO DE ENCUESTA

Buenos días, le presentamos a continuación el cuestionario de encuesta diseñado para la investigación “Factores asociados a hipertensión arterial en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024”. Sírvase marcar con una “X” la respuesta que crea correcta. Solo elija una opción de respuesta. Le agradecemos por su colocación.

N°	Pregunta	Opciones	Respuesta
1	Sin hipertensión	< 140/90 mmHg	
	Con hipertensión	>140/90 mmHg	
2	Sexo	Masculino	
		Femenino	
3	Edad	18-30 años	
		31-40 años	
		41-50 años	
		50-+años	
4	Antecedentes familiares	Familia hipertensa	
		Familia no hipertensa	
5	Consumo de alcohol	1) Consume alcohol con frecuencia	
		2) Consume alcohol en ocasiones	
		3) No consume alcohol	
6	Consumo de tabaco	1) Fuma con frecuencia	
		2) Fuma solo en ocasiones	
		3) No fuma	
7	Consumo de café	1) Consume café con frecuencia	
		2) Consume café en ocasiones	
		3) No consume café	
8	Actividad física	1) Realiza actividades físicas con frecuencia	
		2) Realiza actividades físicas en ocasiones	
		3) No Realiza actividades físicas	
9	Peso	1) < 50 Kg	
		2) 51 – 60 Kg	
		3) 61 – 70 Kg	
		4) 71 – 80 Kg	
		5) 81 – 90 Kg	
		6) 91 – 100 Kg	
		7) > 100 Kg	

10	Estatura	1) < 1.40 m	
		2) 1.41 – 1.50 m	
		3) 1.51 – 1.60 m	
		4) 1.61 – 1.70 m	
		5) 1.71 -1.80 m	
		6) 1.81 – 1.90 m	
		7) 1.91 – 2.00 m	
		8) > 2 m	
11	Inadecuada alimentación	1) Alimentación saludable	
		2) Alimentación moderadamente saludable	
		3) Alimentación no saludable:	
		4) Alimentación muy poco saludable:	
12	Consumo de alcohol	1) Consume alcohol	
		2) Consume moderadamente alcohol	
		3) No consume alcohol	
13	Consumo de tabaco	1) Fuma siempre	
		2) Fuma moderadamente	
		3) No fuma	
14	Consumo de café	1) Toma café siempre	
		2) Toma café moderadamente	
		3) No toma café	
15	Consumo de sal	1) Consume niveles elevados de sal	
		2) Consume moderadamente la sal	
		3) Consume niveles bajo de sal	

ANEXO N°2

PERMISO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

Chiclayo, 22 de enero del 2024

Quien suscribe

Mg. Carlos Alberto Chirinos Ríos

Decano de la Facultad Ciencias de la Salud

Universidad Señor de Sipán

AUTORIZA: Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación denominado: **CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE, 2024**

Por el presente, el que suscribe, Mg. Carlos Alberto Chirinos Ríos, decano de la facultad ciencias de la salud de la USS, AUTORIZO a los alumnos: Gutierrez Fiestas Leidy Stefany con DNI 47990367 código universitario 2151810363 y Piedra Espejo Aleph con DNI 70909619 código universitario 2162801124, estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana y autores del trabajo de investigación denominado **CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE, 2024**, para la aplicación de entrevistas a los alumnos matriculados en el ciclo 2024-I, como parte de la ejecución del proyecto enunciado líneas arriba de quien solicita se garantice la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente

Mg. Carlos Alberto Chirinos Ríos
Decano Facultad de Ciencias de la Salud


ANEXO 2: ACTA DE REVISIÓN DE SIMILITUD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo **RÍOS MORANTE LUIS ENRIQUE** docente del curso de **INVESTIGACIÓN II** del Programa de Estudios de **Medicina Humana** y revisor de la investigación de los estudiantes, **Gutiérrez Fiestas Leidy Stefany y Piedra Espejo Aleph**, titulada:

FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN UNIVERSITARIOS DE UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE, 2024

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del **porcentaje 22%**, verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud TURNITIN. Por lo que se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la Directiva sobre índice de similitud de los productos académicos y de investigación en la Universidad Señor de Sipán S.A.C., aprobada mediante Resolución de Directorio N° 0035-2024/FCS-USS.

En virtud de lo antes mencionado, firma:

RIOS MORANTE LUIS ENRIQUE	
---------------------------	--

ANEXO 4

VALIDACIONES DEL INSTRUMENTO

JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

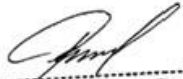
1. NOMBRE DEL JUEZ		Marco Venicio Gamonal Guevara
2.	PROFESIÓN	Médico Cirujano
	ESPECIALIDAD	Medicina general
	GRADO ACADÉMICO	Magister
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	25 años
	CARGO	Médico asistencial
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN UNIVERSITARIOS DE UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE, 2024		
3. DATOS DE LAS TESISISTAS		
3.1.	NOMBRES Y APELLIDOS	Piedra Espejo Aleph
		Gutiérrez Fiestas Leidy Stefany
3.2.	ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL	MEDICINA HUMANA
3.3.	UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN
4.	INSTRUMENTO EVALUADO	ENTREVISTA () CUESTIONARIO (X) LISTA DE COTEJO ()

5.	OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO	GENERAL: Identificar los factores asociados (demográficos y modificables) que están relacionados estrechamente con la HTA en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024.
		ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores no modificables que están relacionados estrechamente con la HTA en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024. • Identificar los factores modificables que están relacionados estrechamente con la HTA en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024

A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en “A” si está de **ACUERDO** o en “D” si está en **DESACUERDO**, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS.

Nº	DETALLE DE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO		
PARTE 1: NIVEL DE CONOCIMIENTOS			
01	Hipertensión a) Sin hipertensión < 140/90 mmHg b) Con hipertensión >140/90 mmHg	A: (x)	D: ()
		Sugerencias:	
02	Sexo a) Masculino b) Femenino	A: (x)	D: ()
		Sugerencias:	
03	Edad a) 18-30 años b) 31-40 años c) 41-50 años d) 50-+años	A: (x)	D: ()
		Sugerencias:	
04	Antecedentes familiares a) Familia hipertensa b) Familia no hipertensa	A: (x)	D: ()
		Sugerencias:	

05	Consumo de alcohol a) Consume alcohol con frecuencia b) Consume alcohol en ocasiones c) No consume alcohol	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
06	Consumo de tabaco a) Fuma con frecuencia b) Fuma solo en ocasiones c) No fuma	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
07	Consumo de café a) Consume café con frecuencia b) Consume café en ocasiones c) No consume café	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
08	Actividad física a) Realiza actividades físicas con frecuencia b) Realiza actividades físicas en ocasiones c) No Realiza actividades físicas	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
09	Peso a) < 50 Kg b) 51 – 60 Kg c) 61 – 70 Kg d) 71 – 80 Kg e) 81 – 90 Kg f) 91 – 100 Kg g) > 100 Kg	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
10	Estatura a) < 1.40 m b) 1.41 – 1.50 m c) 1.51 – 1.60 m d) 1.61 – 1.70 m e) 1.71 -1.80 m f) 1.81 – 1.90 m g) 1.91 – 2.00 m h) > 2 m	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
11	Inadecuada alimentación	A: (x) D: ()

	<ul style="list-style-type: none"> a) Alimentación saludable b) Alimentación moderadamente saludable c) Alimentación no saludable: Alimentación muy poco saludable: 	Sugerencias:
12	Consumo de alcohol <ul style="list-style-type: none"> a) Consumes alcohol b) Consume moderadamente alcohol c) No consumes alcohol 	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
13	Consumo de tabaco <ul style="list-style-type: none"> a) Fuma siempre b) Fuma moderadamente c) No fuma 	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
14	Consumo de café <ul style="list-style-type: none"> a) Toma café siempre b) Toma café moderadamente c) No toma café 	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
15	Consumo de sal <ul style="list-style-type: none"> a) Consume niveles elevados de sal b) Consume moderadamente la sal c) Consume niveles bajo de sal 	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
FIRMA DE CONFORMIDAD:		
 Dr. Marco Gamonal Guevara MEDICO-CIRUJANO OMP: 33524		

JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS


1. NOMBRE DEL JUEZ		Max Kevin Mejía Salazar
2.	PROFESIÓN	Médico Cirujano
	ESPECIALIDAD	Medicina general
	GRADO ACADÉMICO	Magister
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	16 años
	CARGO	Gerente de la Red Salud Ferreñafe
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN UNIVERSITARIOS DE UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE, 2024		
3. DATOS DE LAS TESISISTAS		
3.1.	NOMBRES Y APELLIDOS	Piedra Espejo Aleph
		Gutiérrez Fiestas Leidy Stefany
3.2.	ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL	MEDICINA HUMANA
3.3.	UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN
4.	INSTRUMENTO EVALUADO	ENTREVISTA () CUESTIONARIO (X) LISTA DE COTEJO ()

5.	OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO	GENERAL: Identificar los factores asociados (demográficos y modificables) que están relacionados estrechamente con la HTA en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024.
		ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores no modificables que están relacionados estrechamente con la HTA en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024. • Identificar los factores modificables que están relacionados estrechamente con la HTA en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024

A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en "A" si está de **ACUERDO** o en "D" si está en **DESACUERDO**, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS.

Nº	DETALLE DE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO	
PARTE 1: NIVEL DE CONOCIMIENTOS		
01	Hipertensión a) Sin hipertensión < 140/90 mmHg b) Con hipertensión >140/90 mmHg	A: (x) D: () Sugerencias:
02	Sexo a) Masculino b) Femenino	A: (x) D: () Sugerencias:
03	Edad a) 18-30 años b) 31-40 años c) 41-50 años d) 50-+años	A: (x) D: () Sugerencias:
04	Antecedentes familiares a) Familia hipertensa b) Familia no hipertensa	A: (x) D: () Sugerencias:

05	Consumo de alcohol a) Consume alcohol con frecuencia b) Consume alcohol en ocasiones c) No consume alcohol	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
06	Consumo de tabaco a) Fuma con frecuencia b) Fuma solo en ocasiones c) No fuma	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
07	Consumo de café a) Consume café con frecuencia b) Consume café en ocasiones c) No consume café	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
08	Actividad física a) Realiza actividades físicas con frecuencia b) Realiza actividades físicas en ocasiones c) No Realiza actividades físicas	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
09	Peso a) < 50 Kg b) 51 – 60 Kg c) 61 – 70 Kg d) 71 – 80 Kg e) 81 – 90 Kg f) 91 – 100 Kg g) > 100 Kg	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
10	Estatura a) < 1.40 m b) 1.41 – 1.50 m c) 1.51 – 1.60 m d) 1.61 – 1.70 m e) 1.71 -1.80 m f) 1.81 – 1.90 m g) 1.91 – 2.00 m h) > 2 m	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
11	Inadecuada alimentación	A: (x) D: ()

	a) Alimentación saludable b) Alimentación moderadamente saludable c) Alimentación no saludable: Alimentación muy poco saludable:	Sugerencias:
12	Consumo de alcohol a) Consume alcohol b) Consume moderadamente alcohol c) No consume alcohol	A: (x) D: () Sugerencias:
	Consumo de tabaco a) Fuma siempre b) Fuma moderadamente c) No fuma	A: (x) D: () Sugerencias:
14	Consumo de café a) Toma café siempre b) Toma café moderadamente c) No toma café	A: (x) D: () Sugerencias:
	Consumo de sal a) Consume niveles elevados de sal b) Consume moderadamente la sal c) Consume niveles bajo de sal	A: (x) D: () Sugerencias:
FIRMA DE CONFORMIDAD: <div style="text-align: center;">  <hr style="width: 30%; margin: auto;"/> DNI 40420846 </div>		

JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS


1. NOMBRE DEL JUEZ		Mirla Jacqueline García Acuña
2.	PROFESIÓN	Médico Cirujano
	ESPECIALIDAD	Medicina Familiar y Salud Comunitaria
	GRADO ACADÉMICO	MÉDICO CIRUJANO
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	12 años
	CARGO	Médico Asistente
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN UNIVERSITARIOS DE UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE, 2024		
3. DATOS DE LAS TESIS		
3.1.	NOMBRES Y APELLIDOS	Piedra Espejo Aleph
		Gutiérrez Fiestas Leidy Stefany
3.2.	ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL	MEDICINA HUMANA
3.3.	UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN
4.	INSTRUMENTO EVALUADO	ENTREVISTA () CUESTIONARIO (X) LISTA DE COTEJO ()

5.	OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO	GENERAL: Identificar los factores asociados (demográficos y modificables) que están relacionados estrechamente con la HTA en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024.
		ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores no modificables que están relacionados estrechamente con la HTA en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024. • Identificar los factores modificables que están relacionados estrechamente con la HTA en universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024

A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en "A" si está de **ACUERDO** o en "D" si está en **DESACUERDO**, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS.

Nº	DETALLE DE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO	
PARTE 1: NIVEL DE CONOCIMIENTOS		
01	Hipertensión a) Sin hipertensión < 140/90 mmHg b) Con hipertensión >140/90 mmHg	A: (x) D: () Sugerencias:
02	Sexo a) Masculino b) Femenino	A: (x) D: () Sugerencias:
03	Edad a) 18-30 años b) 31-40 años c) 41-50 años d) 50-+años	A: (x) D: () Sugerencias:
04	Antecedentes familiares a) Familia hipertensa b) Familia no hipertensa	A: (x) D: () Sugerencias:

05	Consumo de alcohol a) Consume alcohol con frecuencia b) Consume alcohol en ocasiones c) No consume alcohol	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
06	Consumo de tabaco a) Fuma con frecuencia b) Fuma solo en ocasiones c) No fuma	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
07	Consumo de café a) Consume café con frecuencia b) Consume café en ocasiones c) No consume café	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
08	Actividad física a) Realiza actividades físicas con frecuencia b) Realiza actividades físicas en ocasiones c) No Realiza actividades físicas	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
09	Peso a) < 50 Kg b) 51 – 60 Kg c) 61 – 70 Kg d) 71 – 80 Kg e) 81 – 90 Kg f) 91 – 100 Kg g) > 100 Kg	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
10	Estatura a) < 1.40 m b) 1.41 – 1.50 m c) 1.51 – 1.60 m d) 1.61 – 1.70 m e) 1.71 -1.80 m f) 1.81 – 1.90 m g) 1.91 – 2.00 m h) > 2 m	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
11	Inadecuada alimentación	A: (x) D: ()

	a) Alimentación saludable b) Alimentación moderadamente saludable c) Alimentación no saludable: Alimentación muy poco saludable:	Sugerencias:
12	Consumo de alcohol a) Consume alcohol b) Consume moderadamente alcohol c) No consume alcohol	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
13	Consumo de tabaco a) Fuma siempre b) Fuma moderadamente c) No fuma	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
14	Consumo de café a) Toma café siempre b) Toma café moderadamente c) No toma café	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
15	Consumo de sal a) Consume niveles elevados de sal b) Consume moderadamente la sal c) Consume niveles bajo de sal	A: (x) D: ()
		Sugerencias:
FIRMA DE CONFORMIDAD:		
 <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p>Miriam García Acuña Médico especialista en Medicina Familiar y salud comunitaria</p>		

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del Estudio: Factores asociadas a Hipertensión Arterial en Universitarios de una universidad de Lambayeque, 2024.

Estás siendo invitado(a) a participar en un estudio de investigación sobre las características asociadas a la hipertensión arterial en estudiantes de una universidad específica en Lambayeque. Antes de decidir si deseas participar, es importante que comprendas los detalles del estudio, incluidos sus objetivos, procedimientos, posibles beneficios y riesgos, así como tus derechos como participante.

Objetivos del Estudio:

El propósito de este estudio es investigar los factores que pueden estar asociados con la hipertensión arterial en estudiantes universitarios de la región de Lambayeque en el año 2024. Esto incluye examinar factores como el estilo de vida, el estrés, la actividad física, la dieta, antecedentes familiares y otros aspectos relacionados con la salud.

Procedimientos:

Si decides participar en este estudio, te pediremos que completes un cuestionario que incluirá preguntas sobre tu estilo de vida, hábitos alimenticios, actividad física, nivel de estrés percibido, antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares y otros aspectos relacionados con la salud. También te mediremos la presión arterial utilizando equipos médicos estándar.

La participación en este estudio implicará una sola sesión que tomará aproximadamente 30-45 minutos de tu tiempo.

Beneficios Esperados:

Al participar en este estudio, contribuirás al conocimiento científico sobre los factores que pueden influir en la hipertensión arterial en la población universitaria de Lambayeque. Además, recibirás información sobre tu presión arterial y tendrás la oportunidad de reflexionar sobre tu estilo de vida y salud en general.

Riesgos Potenciales:

Los riesgos asociados con la participación en este estudio son mínimos y consisten principalmente en la posible incomodidad asociada con la toma de medidas de presión arterial y completar el cuestionario. Sin embargo, tomaremos todas las medidas necesarias para garantizar tu comodidad y confidencialidad durante todo el proceso.

Confidencialidad:

Toda la información recopilada en este estudio se tratará de forma confidencial. Los datos se almacenarán de manera segura y solo los investigadores tendrán acceso a ellos. No se divulgará ninguna información que pueda identificarte directamente en ningún informe o publicación derivada de este estudio.

Derecho a Retirarse:

La participación en este estudio es voluntaria y puedes retirarte en cualquier momento sin penalización alguna. Si decides retirarte, tu decisión no tendrá ningún impacto en tu estatus o tratamiento dentro de la universidad.

Consentimiento:

Al firmar este documento, confirmas que has leído y comprendido la información proporcionada anteriormente sobre el estudio "Características asociadas a Hipertensión Arterial en Estudiantes de una universidad de Lambayeque, 2024", y que has tenido la oportunidad de hacer preguntas y aclarar cualquier duda que puedas tener. Al firmar, también otorgas tu consentimiento para participar voluntariamente en este estudio.

Firma del Participante: _____

Fecha: _____

Firma del Investigador Responsable: _____

Fecha: _____

Si tienes alguna pregunta adicional sobre este estudio o deseas discutir cualquier aspecto de tu participación, no dudes en comunicarte con los investigadores responsables utilizando la información de contacto proporcionada.

ANEXO N°03: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Población	Diseño
¿Cuáles son las características asociadas a la HTA en estudiantes de una universidad de Lambayeque, 2024?	<p>Objetivo General Identificar las características asociadas con la HTA en estudiantes de una universidad de Lambayeque, 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar las características no modificables que están relacionadas con la HTA en estudiantes de una universidad de Lambayeque, 2024. - Identificar las características modificables que están relacionadas con la HTA en estudiantes de una universidad de Lambayeque, 2024 - Identificar la frecuencia de estudiantes universitarios con HTA de una universidad de Lambayeque, 2024 	Existen un conjunto de características que están asociadas con la HTA en estudiantes de una universidad de Lambayeque, 2024.	Características asociadas (Modificables y no modificables)	<p>Población 21652</p> <p>Muestra 410 estudiantes</p> <p>Muestreo Probabilístico aleatorio simple</p>	<p>Metodología Tipo Observacional</p> <p>Enfoque Cuantitativo</p> <p>Nivel Descriptivo</p> <p>Diseño No experimental Transversal</p> <p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumento Cuestionario de encuesta</p> <p>Análisis estadístico Microsoft Excel SPSS V26</p>