

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

DE LA SALUD

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL

EN ADULTOS MAYORES CENTRO DE SALUD SANTO TOMÁS,

CUTERVO, CAJAMARCA 2024.

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

Presentado por:

AMBAR YAKELIN ZARATE AVELLANEDA

Asesora:

Dra. DOLORES EVANGELINA CHÁVEZ CABRERA


Cajamarca, Perú

2026

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Ambar Yakelin Zarate Avellaneda
DNI: 41252784
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud.
Programa de Maestría en Ciencias, Mención: Salud Pública
2. Asesora: Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera
3. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
4. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES
CENTRO DE SALUD SANTO TOMÁS, CUTERVO, CAJAMARCA 2024.**
6. Fecha de evaluación: **06/05/2026**
7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (OURIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **12%**
9. Código Documento: **3117:587110363**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **06/05/2026**

<small>Firma y/o Sello Emisor Constancia</small>
 <hr/> Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera DNI: 26629678

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2026 by
AMBAR YAKELIN ZARATE AVELLANEDA
Todos los derechos reservados



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD

Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERÚ



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 11:00 horas, del día 14 de abril de dos mil veintiséis, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por la **Dra. MARINA VIOLETA ESTRADA PÉREZ** como **Directora de la Unidad de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado y Jurado**, **Dra. ROSA RICARDINA CHÁVEZ FARRO, M.Cs. DELIA MERCEDES SALCEDO VÁSQUEZ** y en calidad de Asesora **Dra. DOLORES EVANGELINA CHÁVEZ CABRERA**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES CENTRO DE SALUD SANTO TOMÁS, CUTERVO, CAJAMARCA 2024**, presentado por la **Bachiller en Enfermería AMBAR YAKELIN ZARATE AVELLANEDA**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó APROBAR con la calificación de 18 (dieciocho) EXCELENTE la mencionada Tesis; en tal virtud, la **Bachiller en Enfermería AMBAR YAKELIN ZARATE AVELLANEDA**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, con Mención en **SALUD PÚBLICA**.

Siendo las 12:20 horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

.....
Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera
Asesora

.....
Dra. Marina Violeta Estrada Pérez
Directora de la Unidad de CCSS
Jurado Evaluador

.....
Dra. Rosa Ricardina Chávez Farro
Jurado Evaluador

.....
M.Cs. Delia Mercedes Salcedo Vásquez
Jurado Evaluador

DEDICATORIA

A mis padres, por enseñarme el valor del trabajo duro. Gracias a ellos soy quien soy.

A mi esposo, quien ha soportado mis largas horas de estudio y mis constantes divagaciones sobre este tema. ¡Gracias por tu paciencia infinita!

A mis hijos, quienes me inspiran a ser una mejor persona cada día. Esta tesis es un pequeño paso en mi camino para construir un futuro mejor para ustedes

Ambar Yakelin

AGRADECIMIENTO

A Dios, por concederme salud y sabiduría para llevar a cabo esta investigación.

A mi Alma Mater, la Universidad Nacional de Cajamarca, por acogerme en sus aulas y acompañarme durante toda mi formación académica.

A la Escuela de Postgrado, por brindarme la oportunidad de continuar creciendo profesionalmente.

A mi asesora, por sus orientaciones y por el acompañamiento durante la elaboración del proyecto.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Pág.

Dedicatoria	
Agradecimiento	
Índice general	
Índice de tablas	
Lista de anexos	
Lista de abreviaturas	
Resumen	
Abstract	
Introducción	
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema de investigación	01
1.2. Pregunta de investigación	04
1.3. Justificación de la investigación	04
1.4. Objetivos de investigación	06
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	07
2.2. Bases teóricas	11
2.3. Bases conceptuales	13
2.4. Definición de términos básicos	25
2.5. Hipótesis	26
2.6. Variables	26
2.7. Operacionalización de variables	27
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Ubicación geográfica	29
3.2. Diseño y tipo de investigación	29
3.3. Métodos de investigación	30
3.4. Población, muestra y muestreo	30
3.5. Unidad de análisis	31
3.6. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos	32
3.7. Procedimiento de recopilación de información	33
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de información	34
3.9. Consideraciones éticas	34
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Presentación y análisis de los resultados	36
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS	63

INDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Prevalencia de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el C. S. Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.	36
Tabla 2	Factores de riesgo no modificables asociados a HTA atendidos en el C. S. Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.	38
Tabla 3	Factores de riesgo modificables asociados a HTA en adultos mayores atendidos en el C. S. Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.	41
Tabla 4	Asociación de los factores de riesgo no modificables y la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el C. S. Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.	46
Tabla 5	Asociación de los factores de riesgo modificables y la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el C. S. Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.	49

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Consentimiento informado	64
Anexo 2 Instrumentos de recolección de datos	65
Anexo 3 Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21)	67
Anexo 4 Matriz de consistencia	68
Anexo 5 Operacionalización de variables	70
Anexo 6 Fichas de validación del instrumento	72
Anexo 7 Autorización Institucional para la recolección de datos	76

LISTA DE ABREVIATURAS

ACV	: Accidente Cerebrovascular.
C. S.	: Centro de Salud.
HTA	: Hipertensión Arterial.
IMC	: Índice de Masa Corporal.
OMS	: Organización Mundial de la Salud.
OPS	: Organización Panamericana de la Salud.
PA	: Presión Arterial.
UNICEF	: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

RESUMEN

El presente estudio fue determinar la asociación entre los factores de riesgo y la hipertensión arterial (HTA) en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 175 adultos mayores, a quienes se aplicó un cuestionario estructurado de factores de riesgo, la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) en su dimensión de estrés. Los resultados indicaron una prevalencia de hipertensión arterial del 20% en la población estudiada. Entre los participantes con HTA, la mayoría fueron varones (57,1%) y mayores de 70 años (57,1%), con estado civil casado o conviviente (28,6% y 25,7%, respectivamente). Mediante la prueba Chi-cuadrado de Pearson se identificó asociación estadísticamente significativa con los factores no modificables: antecedentes familiares de HTA ($\chi^2=7,893$; $p=0,005$) y residencia ($\chi^2=6,731$; $p=0,009$). Respecto a los factores modificables, presentaron asociación significativa la toma de medicamentos antihipertensivos ($\chi^2=43,019$; $p=0,000$), el control de la presión arterial ($\chi^2=13,442$; $p=0,001$), el estrés ($\chi^2=8,342$; $p=0,012$) y la dificultad para conciliar el sueño ($\chi^2=7,802$; $p=0,020$). Se concluye que la HTA en esta población es de naturaleza multifactorial, con predominio de los componentes genéticos, ambientales y psicosomáticos sobre los metabólicos. La brecha más crítica identificada se sitúa en la gestión del autocuidado, donde la baja adherencia al tratamiento farmacológico y la ausencia de control rutinario de la presión arterial emergen como los determinantes más fuertes del estado hipertensivo, lo que señala una oportunidad concreta de intervención desde la atención primaria de salud en el distrito de Santo Tomás.

Palabras clave: hipertensión arterial, adulto mayor, factores de riesgo

ABSTRACT

This study aimed to determine the association between risk factors and hypertension (HTN) in older adults treated at the Santo Tomás Health Center in Cutervo, Cajamarca, in 2024. It was conducted using a quantitative approach with a non-experimental, descriptive, correlational, and cross-sectional design. The sample consisted of 175 older adults who completed a structured questionnaire on risk factors, the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21) in its stress dimension. The results indicated that the majority of participants were over 70 years old (57.1%) and male (57.1%), with a marital status of cohabiting or married (25.7% and 28.6%, respectively). A prevalence of HTN of 20% was observed, along with a statistically significant association with non-modifiable factors such as a family history of HTN ($p=0.005$) and residence ($p=0.009$). Regarding modifiable factors, medication use ($p=0.000$), blood pressure control ($p=0.001$), stress ($p=0.012$), and difficulty falling asleep ($p=0.020$) stood out. It is concluded that hypertension in this population is multifactorial in nature, with genetic, environmental, and psychosomatic components predominating over metabolic ones. The most critical gap identified lies in self-care management, where poor adherence to pharmacological treatment and the lack of routine blood pressure monitoring emerge as the strongest determinants of the hypertensive state, indicating a concrete opportunity for intervention from primary healthcare in the Santo Tomás district..

Keywords: high blood pressure, older adults, risk factors

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial constituye uno de los problemas de salud pública de mayor relevancia a nivel mundial, con especial impacto en la población adulta mayor en quienes puede ocasionar consecuencias irreversibles como la discapacidad y el deterioro progresivo de la calidad de vida. Esta condición se caracteriza por la elevación sostenida de la presión arterial por encima de los 140/90 mmHg y es conocida como "el asesino silencioso", debido a que frecuentemente cursa sin síntomas evidentes y se asocia a graves complicaciones como enfermedades cardiovasculares, enfermedad renal crónica y accidentes cerebrovasculares.

En el Perú, la prevalencia de HTA en adultos mayores de 60 años alcanza el 35,3%, con índices más elevados en zonas urbanas según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2022). Esta realidad resalta la urgencia de investigar los factores que contribuyen a su desarrollo, especialmente en poblaciones rurales de la sierra como la del distrito de Santo Tomás, en la provincia de Cutervo, donde las condiciones geográficas, el acceso limitado a servicios de salud y los patrones culturales de autocuidado configuran un contexto de vulnerabilidad particular.

El presente estudio tuvo como propósito determinar la asociación entre los factores de riesgo y la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Santo Tomás, identificando tanto los factores modificables como los no modificables vinculados a su prevalencia. Los hallazgos buscan contribuir al fortalecimiento de los sistemas de vigilancia epidemiológica en la región, orientar las intervenciones del personal de salud hacia la promoción de estilos de vida saludables y la adherencia terapéutica, y proveer evidencia científica que respalde el diseño de políticas públicas dirigidas a mejorar la calidad de vida del adulto mayor en contextos rurales.

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, de tipo descriptivo-correlacional y corte transversal. La muestra estuvo conformada por 175 adultos mayores, seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Las variables de estudio se organizaron en dos grupos: los factores de riesgo, clasificados en no modificables edad, sexo, antecedentes familiares de HTA y residencia y modificables hábitos alimenticios, actividad física, consumo de alcohol y tabaco,

estado nutricional, calidad del sueño, estrés y adherencia al tratamiento; y la hipertensión arterial, evaluada mediante la medición directa de la presión arterial con los criterios diagnósticos establecidos.

Los principales resultados revelaron una prevalencia de HTA del 20% en la población estudiada. Mediante la prueba Chi-cuadrado de Pearson se identificó asociación estadísticamente significativa con los antecedentes familiares de HTA y la residencia, entre los factores no modificables; y con la adherencia al tratamiento antihipertensivo, el control de la presión arterial, el estrés y la dificultad para conciliar el sueño, entre los factores modificables. Factores como el sobrepeso, la dieta y el consumo de alcohol y tabaco no demostraron asociación estadísticamente significativa en esta población específica.

El presente informe se organiza en cuatro capítulos: el planteamiento del problema, el marco teórico, el marco metodológico, y los resultados y discusión; complementados con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos, conformando un análisis integral de la problemática estudiada.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Hipertensión Arterial (HTA) es un problema de salud pública a nivel mundial debido a su alta prevalencia, el subdiagnóstico y el deficiente control, lo que la convierte en una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el adulto mayor. HTA es una afección caracterizada por la elevación sostenida de la presión arterial con valores que van por encima de 140/90 mmHg; asimismo la HTA es conocido como el asesino silencioso porque es un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, enfermedad renal crónica, accidentes cerebrovasculares y otras complicaciones graves (1).

La HTA es una enfermedad no transmisible que afecta a los adultos cada vez a edades más tempranas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2019 aproximadamente 1,300 millones de adultos padecían de hipertensión diagnosticada, mientras que para el 2024 el 65% de adultos mayores de 60 años lo tenían, sin embargo, el real problema se da porque a pesar que es una afección diagnosticable y tratable, casi la mitad de las personas con esta afección no sabe que lo padece, además de ello, solo la mitad de pacientes en tratamiento logra un control efectivo (2,3).

Según la OMS y las Naciones Unidas (ONU) coinciden en definir adulto mayor a las personas mayores de 60 años, edad que no solo tiene que ver con la cronología sino también con su capacidad funcional física y mental en la ejecución de actividades diarias (4); la situación de salud de los adultos mayores están condicionadas por factores modificables y factores no modificables o prevenibles.

En la actualidad los factores de riesgo asociados a HTA se agrupan en modificables (dieta y estilos de vida) y no modificables (edad, género y la herencia), los primeros pueden considerarse como comportamentales, es decir aquellos que están ligados al estilo de vida, susceptibles de cambios en los hábitos adquiridos, como el tabaquismo, la dieta inadecuada rica en

calorías o grasas, pobres en consumo de vegetales y frutas, baja actividad física, ingesta de sodio, estrés, interacción gen-nutriente (epigenética) entre otros que podría involucrarse con el riesgo para el desarrollo de enfermedades asociadas (5).

Según la Organización Mundial de la Salud, estima que en el mundo hay 1280 millones de adultos de 30 a 79 años con hipertensión arterial y que la mayoría de ellos vive en países de ingresos bajos y medianos; donde, el 46% de los adultos hipertensos desconocen que padecen esta patología; apenas uno de cada cinco adultos hipertensos (21%) tiene controlado el problema. Entre los factores de riesgo modificables figuran las dietas malsanas (consumo excesivo de sal, dietas ricas en grasas saturadas y grasas trans e ingesta insuficiente de frutas y hortalizas), la inactividad física, el consumo de tabaco y alcohol y el sobrepeso o la obesidad (5).

En todo el mundo existe una prevalencia de HTA de 1000 millones de personas, es decir, entre el 20 y el 35% del total de población padece este trastorno, de los cuales 7,1 millones de adultos mueren a causa de patologías originadas por HTA como enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares; alrededor del 22% de la población mundial presentó hipertensión arterial (6).

En un estudio desarrollado en España, se identificó que la prevalencia de la hipertensión arterial fue de 38,2% de la población, 40,7% en hombres y 35,7% en mujeres; prevalencia que aumentaba a partir de los 45 años (48,5%), especialmente para las personas mayores de 64 años (77%), asimismo, la población con diabetes mellitus tipo II presenta una prevalencia del 71,7 % de hipertensión (7). En tanto, en Filipinas la prevalencia de HTA alcanzó a 69,1% de adultos mayores, de los cuales 39% desconocía que padecía de HTA y 51,5% no recibía tratamiento (8).

De acuerdo con un estudio desarrollado en Corea del Sur, la depresión aumenta el riesgo de HTA, por lo que se concluyó que la depresión es un factor de riesgo importante para el desarrollo de hipertensión en la población geriátrica (9), la depresión es una alteración psicoemocional asociada al estrés.

En América Latina, países como Brasil, México y Argentina registran altos índices de prevalencia de HTA, mientras que en países como Ecuador (25,8%), Perú (23,7%), Colombia (24%) y Venezuela (23,6%) los índices son más bajos. En 6 de estos países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú y Uruguay), la prevalencia de HTA en adultos supera el 32,3%, con una marcada diferencia entre áreas urbanas (68%) y rurales (32%). La HTA prevalece en un 47,5% de la población adulta, especialmente en los países más desarrollados de la región; en el 90% de los casos, las causas son primarias, asociada a factores como la edad, la genética y el estilo de vida. Este trastorno. Además, afecta con mayor frecuencia a los habitantes de zonas urbanas en comparación con las personas de zonas rurales (6,10).

La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de muerte en las Américas, y más de la mitad de estos casos se deben a la HTA; esta condición afecta a más del 25% de las mujeres y a aproximadamente 40% de hombres adultos, pero su diagnóstico y tratamiento son alarmantemente deficientes; de hecho, muy pocos países de la región logran controlar la HTA en más del 50% de su población. Así mismo, por la obstrucción o la ruptura de las arterias cerebrales como consecuencia de la HTA, los accidentes cerebrovasculares (ACV) es otra consecuencia latente, así como la enfermedad renal crónica.

También, en el Perú, de acuerdo con la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del 2022, la prevalencia de la HTA fue del 35,3% en los adultos mayores de 60 años (11). Sin embargo, según datos de un estudio nacional realizado por Hernández A et al. (12), en la población adulta Peruana en general la prevalencia de HTA fue de 19,2% en la que la costa registra la mayor prevalencia (24,4%), superando a la sierra (18,7%) y la selva (17,2%), de manera similar, las zonas urbanas tienen un índice más alto (17,2%) que las rurales (11,9%). Asimismo, la HTA afecta más a hombres (21,6%), a personas con obesidad (27,2%), diabetes (33,7%), o con un mayor nivel de riqueza; en contraste, los índices más bajos se observan en adultos jóvenes de 18 a 29 años (5,3%), estado nutricional normal (11,9%) y en la región de la selva (12,1%).

En Cajamarca, de acuerdo con los resultados de un estudio realizado en Chota por Longa y Vergara (13), la insuficiencia cardiaca congestiva, la fibrilación auricular y la angina de pecho pueden predecirse en pacientes con hipertensión arterial, debido a que las pruebas estadísticas dieron resultados significativos estadísticamente. De otro lado, un estudio desarrollado en pacientes del Hospital J. Soto Cadenillas de Chota, identificó HTA grado I en 81% de adultos mayores atendidos, de los cuales 43% presentaba dependencia funcional moderada, 76% fueron mujeres y 73% casado (14).

Esta problemática no es ajena a la población de adultos mayores de la jurisdicción del Centro de Salud Santo Tomás, en donde se observa que los adultos mayores usuarios que acuden al establecimiento de salud en su mayoría presentan signos y síntomas de la HTA, que muchas veces no están enterados que padecen de HTA, otros que ya conocen su diagnóstico de HTA, que tienen tratamiento indicado que no es consumido de acuerdo a la prescripción médica, trayendo como consecuencias complicaciones posteriores.

1.2. Formulación del problema:

Pregunta principal:

¿Cómo se asocian los factores de riesgo y la hipertensión arterial en el adulto mayor atendido en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024?

Preguntas auxiliares:

¿Cuál es la prevalencia de HTA en adultos mayores, de la jurisdicción del Centro de Salud Santo Tomas 2024?

¿Cuáles son los factores de riesgo no modificables asociados a HTA en adultos mayores, de la jurisdicción del Centro de Salud Santo Tomas 2024?

¿Cuáles son los factores de riesgo modificables asociados a HTA en adultos mayores, de la jurisdicción del Centro de Salud Santo Tomas 2024?

1.3. Justificación de la investigación:

La HTA no solo es una enfermedad, sino que constituye un factor de riesgo para muchas enfermedades de mayor letalidad que afecta en mayor

porcentaje a los adultos mayores. Por ello, esta investigación nos permitirá conocer los principales factores de riesgo que están asociados a la HTA, en adultos mayores, de la jurisdicción del Centro de Salud Santo Tomás.

Justificación Teórica

Desde una perspectiva científica, la investigación se fundamentó en la necesidad de generar evidencia empírica contextualizada sobre la epidemiología de la hipertensión arterial en entornos rurales y urbanos de la sierra peruana. Al determinar los factores de riesgo específicos que afectan al adulto mayor en Santo Tomás, el estudio contribuye al cuerpo de conocimientos de la salud pública, sirviendo como un referente bibliográfico actualizado para futuras investigaciones, por ello la validez y confiabilidad de los datos recolectados permitirán contrastar las teorías globales sobre el riesgo cardiovascular con la realidad sociocultural de Cajamarca, enriqueciendo el análisis académico sobre la cronicidad en la etapa de vida del adulto mayor.

Justificación Práctica

En la práctica diaria de los profesionales de la salud, sobre todo para enfermería, el estudio proporciona herramientas tangibles para el fortalecimiento del sistema de vigilancia epidemiológica del Centro de Salud Santo Tomás. La disponibilidad de datos locales precisos permitirá al personal de salud optimizar el "Paquete de atención integral de la etapa de vida adulto mayor", migrando de un modelo puramente asistencial a uno preventivo-promocional, en la que los resultados facilitarán la implementación de estrategias de intervención directa, como talleres de estilos de vida saludable y programas de adherencia farmacológica en el primer nivel de atención, orientados específicamente a reducir la morbimortalidad y las complicaciones derivadas de un control deficiente de la presión arterial.

Justificación Social

La importancia social de esta investigación radica en su potencial para mejorar la calidad de vida de una población vulnerable que, de no ser atendida oportunamente, enfrentaría repercusiones económicas y familiares

devastadoras. Al identificar y abordar los factores de riesgo, se busca empoderar a los adultos mayores y sus familias en el autocuidado, reduciendo la carga de discapacidad; asimismo, el estudio tiene una dimensión política al buscar que los hallazgos sean de conocimiento de las autoridades locales para el diseño de políticas públicas territoriales que garanticen una atención digna, equitativa y eficiente, mitigando el impacto social que la hipertensión genera en el distrito de Santo Tomás de Cutervo.

1.4. Objetivos.

Objetivo General:

Determinar la asociación entre los factores de riesgo y la hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024

Objetivos Específicos:

- ✓ Establecer la prevalencia de hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.
- ✓ Identificar los factores de riesgo no modificables asociados a HTA en adultos mayores, que se atienden en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.
- ✓ Identificar los factores de riesgo modificables asociados a HTA en adultos mayores, que se atienden en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes:

2.1.1. A nivel internacional

Zamora-Kapoor et al. (2024, Estados Unidos); en el estudio titulado "El papel del IMC en la mediación de los factores de riesgo de la HTA incidente en diversas poblaciones raciales y étnicas", cuyo objetivo fue evaluar en qué medida el IMC media las asociaciones entre los factores de riesgo y la HTA en poblaciones de indígenas americanos; análisis longitudinal de 7793 participantes. Los resultados mostraron que el sexo femenino fue un factor protector, y un IMC elevado fue un factor de riesgo en todas las poblaciones; el tabaquismo aumentó el riesgo en indígenas americanos/nativos de Alaska, pero no en hispano americanos. En conclusión, los factores de riesgo para la HTA varían según la raza/etnia, donde el IMC es un mediador parcial (15).

Leszczak J. et al. (2024, Polonia); en un estudio titulado "Factores de riesgo y prevalencia de hipertensión en adultos mayores del sureste de Polonia: un estudio observacional", cuyo objetivo fue evaluar la prevalencia de HTA y los factores de riesgo asociados en 109 adultos mayores; estudio transversal, relacional y observacional. Los resultados indicaron que la HTA estuvo presente 16% de adultos mayores con peso corporal normal, 22% en pacientes con sobrepeso y 85% en pacientes con obesidad; destacando la asociación significativa del nivel educativo bajo con la HTA. Concluyendo que el sobrepeso, la obesidad y el nivel educativo bajo son determinantes en la HTA en adultos mayores (16).

Mohammad y Bansod (2024, India), en su "Hypertension in India: a gender-based study of prevalence and associated risk factors", se propusieron analizar la prevalencia de la hipertensión arterial (HTA) y sus factores de riesgo según el género, investigación descriptiva y analítica utilizó datos de la NFHS-5, con una muestra masiva de 1,708,241 individuos adultos. Los resultados indicaron una prevalencia de 48,4% en mayores de 60 años, el IMC, la obesidad, el consumo de alcohol, hiperglicemia y la

residencia urbana son predictores positivos significativos de la HTA. El estudio concluyó que la edad es el predictor no modificable más fuerte, y la obesidad tienen un impacto mayor en las mujeres conforme envejecen (17).

Wang Z. et al. (2023, China), en un estudio titulado “Prevalencia de hipertensión y factores de riesgo relacionados en la población china de mayor edad: un metaanálisis”; que buscó analizar factores asociados a HTA en adultos mayores de 60 años; estudio transversal en una muestra de 2814 ancianos. Como resultados se identificó la prevalencia de hipertensión 59,9%, así mismo los factores de riesgo significativamente asociados a la hipertensión fueron: edad avanzada, sexo masculino, sobrepeso u obesidad, y la presencia de diabetes. En conclusión, la hipertensión arterial es altamente prevalente en adultos mayores en China, siendo la edad, sexo masculino, sobrepeso y diabetes los factores de riesgo predominantes (18).

Millares MC. (2023, Cuba); en un estudio titulado “Factores de riesgo de la hipertensión arterial en ancianos”; con el objetivo de caracterizar a los ancianos con HTA; estudio trasversal en 80 ancianos con diagnóstico de HTA. Encontró como resultados que 85,7% de los pacientes tenían antecedentes familiares de HTA, 77% tenían hábitos toxicológicos y 50% tenía obesidad. Concluyendo que los factores de riesgo para HTA en los ancianos de la provincia de Holguín en Cuba fueron el sobrepeso, los hábitos tóxicos y los antecedentes familiares de hipertensión arterial (19).

Alreshidi et al. (2021, Arabia Saudita), en el estudio "Incidence of different stages of hypertension and associated risk factors: A retrospective cohort study", cuyo objetivo fue determinar la incidencia de los estadios de hipertensión y sus factores de riesgo asociados en pacientes de hospitales militares. Estudio de cohorte retrospectiva, en una muestra de 884 pacientes hipertensos. Los resultados indicaron incidencia para presión elevada de 60 por cada 1000 personas (6%), la progresión a crisis se vinculó significativamente con la edad avanzada, el sexo masculino, antecedentes familiares y, de manera crítica, con la inactividad física y el tabaquismo. El estudio concluyó que la incidencia de HTA es elevada en dicha población y que variables demográficas, genéticas y de estilo de vida son determinantes en la progresión de la HTA (20).

Oliveira et al. (2022, Brasil); en su estudio titulado “Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en adultos y personas mayores residentes en Teresina, Piauí”; con el objetivo de identificar la prevalencia de hipertensión arterial y los factores asociados en adultos brasileños mayores de 60 años; investigación transversal, con una muestra de 1362 ancianos, la recopilación de datos se realizó a través de entrevistas estructuradas, midiendo la presión arterial y evaluando los hábitos de vida. Los resultados muestran una prevalencia de HTA del 65,4%; los principales factores de riesgo identificados fueron el sedentarismo, el consumo excesivo de alcohol y la edad avanzada. La conclusión fue que existe alta prevalencia de HTA en ancianos brasileños, subrayando la necesidad de promoción de la actividad física y el consumo moderado de alcohol (21).

2.1.2. A nivel nacional

Díaz-Lazo A. et al. (Huancayo, 2025), en su estudio “Prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial (HTA) en pobladores que viven en altitud”; cuyo objetivo de estudio fue determinar la prevalencia y los factores asociados a la HTA en adultos que viven a gran altitud, estudio observacional, analítico y transversal, en una muestra de 843 personas. Se encontró un 19,6% de prevalencia de HTA, la cual aumentó con la edad, alcanzando 41% en personas de 70 años o más. El consumo de alcohol fue un factor de riesgo asociado positivamente (RP= 1,65); curiosamente, la diabetes mellitus (RP= 0,43) y la obesidad (RP= 0,69) mostraron una asociación negativa. La conclusión principal es que la prevalencia de HTA en esta población de gran altitud es alta, se incrementa con la edad, y el principal factor de riesgo es el consumo de alcohol (22).

Asimismo, **Uscata R. et al (2023, Lima)**, en su investigación “Factores de riesgo de HTA en adultos mayores atendidos en un Hospital Militar Geriátrico Peruano, 2015-2017”; cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo para HTA en el adulto mayor; estudio observacional analítico de tipo casos y controles, en una muestra de 578 registros de pacientes atendidos. Los resultados indicaron que 55,2% de los pacientes fueron mujeres frente al 44,8% de varones, se obtuvo un p-valor menor de 0,005 en la asociación de HTA con sexo femenino, edad, dislipidemias, y antecedente familiar de

HTA. Concluyeron que los factores de riesgo de la HTA en adultos mayores fueron sexo femenino, edad, dislipidemias, y antecedentes de HTA (23).

Del mismo modo, **Tello AA. (2023, Lima)**; en su tesis “Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022”; cuyo objetivo fue determinar los principales factores de riesgo para la HTA; estudio con metodología de casos y controles en una muestra de 114 historias de pacientes de los cuales 57 fueron casos de HTA. Los resultados indicaron que estadísticamente el sexo femenino, edad mayor de 65 años, estado civil separado o divorciado, obesidad, antecedente familiar de HTA, tabaquismo y el alcoholismo son factores de riesgo (p -valor < 0,005). Se concluyó que la actividad física es un factor protector por lo que se debe incidir como parte preventiva (24).

También, **Quiñones-Quispe (2022, Cusco)**; en su tesis “Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores.”; cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo y la hipertensión arterial en 60 adultos mayores del C. S. Wanchaq, Cusco; cuantitativo, correlacional, no experimental y transversal. Se encontró una asociación significativa entre HTA, obesidad y dieta alta en sal. Concluyeron que la alta ingesta de sal y la obesidad son factores de riesgo modificables que contribuyen a la hipertensión en los adultos mayores de esta zona (25).

Además, **Gaibor AL. (2021, Piura)**, en su tesis “Factores de riesgo asociados a HTA en usuarios de un C. S. en el cantón Pueblo viejo, 2021”; cuyo objetivo fue describir los factores asociados a HTA; estudio descriptivo transversal en 50 pacientes con HTA. Los hallazgos evidenciaron que los antecedentes familiares ($p=0,043$) es el factor no modificable más prevalente; mientras que los factores modificables, el consumo de alcohol ($p=0,034$), los hábitos alimenticios ($p=0,000$) y obesidad ($p=0,005$; 85,7% presentan HTA), mostraron una asociación significativa. Se concluyó que las mujeres entre 60 y 69 años son las más afectadas y que el IMC, el consumo de alcohol, los malos hábitos alimenticios y los antecedentes familiares son los factores de riesgo más relevantes para la HTA (26).

Así mismo, **Sinche y Arrunátegui (2021, Ica)**; en su tesis “Factores de riesgo e HTA en adultos mayores, centro integral de adulto mayor ciam, Lima, Lince, 2020”; cuyo objetivo fue determinar la relación de los factores de riesgo y la HTA en 92 adultos mayores; estudio descriptivo, correlacional, trasversal. Los resultados indicaron que 27,2% de los adultos mayores presentaron factores de riesgo en un nivel alto y 33,7% presentaban diagnóstico de HTA. Concluyeron en que existe una relación directa entre factores de riesgo y HTA en adultos mayores de dicho centro (27).

2.1.3. A nivel local

Cotrina UB. (2021, Cajamarca); en su tesis desarrollada en Cajamarca “Tratamiento en hipertensión arterial y factores de riesgo asociados, distrito de Cajamarca - 2021”; cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la HTA en 150 personas con una edad promedio de 57 años; estudio descriptivo prospectivo trasversal. Los resultados indicaron que 69,3% de la población provenía de zona urbana, 60,7% eran varones, 46,7% tenían secundaria completa, 63,3% eran casados, 16% presentaba HTA grado I o grado II; 58% consume bebidas alcohólicas, 91% no realiza actividad física, 75,3% presenta sobrepeso. La conclusión fue el sobrepeso, consumo de bebidas alcohólicas, y falta de realización de ejercicio físico son los principales factores de riesgo (28).

2.2. Bases teóricas.

Las teorías que sustentan el presente estudio de investigación se consideran a continuación: en pacientes hipertensos

2.2.1. Teoría de Determinantes Sociales de la Salud

La teoría de Marc Lalonde, publicada en 1974, es un modelo conceptual que describe los factores que afectan la salud de una población, ha sido fundamental para el desarrollo de la salud pública y la promoción de la salud, puesto que es un modelo holístico que considera todos los factores que afectan la salud: esta teoría es dinámica y reconoce que la salud de la

población cambia con el tiempo, además es útil para desarrollar intervenciones de salud pública efectivas (29).

Los cuatro determinantes de la salud, según Lalonde, está estructurada por cuatro grupos de factores, en primer lugar esta la biología que engloba la genética, la constitución física y el desarrollo biológico de las personas; en segundo lugar están los estilos de vida, que incluye los comportamientos y hábitos individuales, como la alimentación, el ejercicio, el consumo de tabaco y alcohol, y el estrés; en tercer lugar está el medio ambiente, que abarca al entorno físico, social y económico en el que viven las personas; y en cuarto lugar, es considerado el sistema de atención sanitaria, que incluye la organización, la disponibilidad y la calidad de los servicios de salud (29).

De acuerdo con los 4 determinantes de la salud sustentados por Lalonde, nos permite entender como el envejecimiento (edad) que es un factor biológico no modificable caracterizado por la rigidez de las arterias y disminución de la elasticidad vascular contribuye al incremento de la PA (HTA), asimismo, en este proceso juega un papel importante la herencia. Como estilo de vida (factor modificable), los hábitos y comportamientos están relacionados al consumo de alimentos con sodio, grasas saturadas y alimentos procesados, que también elevan la presión arterial; así mismo la falta de actividad física, el consumo de sustancias tóxicas; el estrés y falta de sueño. Del mismo modo, el entorno se relaciona con el bajo poder adquisitivo que limita el acceso a la alimentación saludable. En tanto el sistema de salud como factor de riesgo está relacionado con detección temprana y el tratamiento eficaz de la HTA (30).

Esta teoría sostiene que la salud es el resultado de la interacción de cuatro campos tales como la biología humana, medio ambiente, estilo de vida y organización de los servicios de salud. Su aplicación en el estudio se da porque corrobora el modelo de Lalonde, demostrando que la HTA en Santo Tomás no es un evento aislado, sino la convergencia de una biología vulnerable, un entorno rural específico, estilos de vida inadecuados y una gestión del sistema de salud que presenta brechas de adherencia farmacológica.

2.2.2. Modelo Ecológico.

El Modelo Ecológico, propuesto por el psicólogo ruso-estadounidense Urie Bronfenbrenner, contribuye en el entendimiento de como influyen los niveles desde lo individual hasta las políticas públicas se interrelacionan para afectar a la salud de una persona o una población (31).

El modelo ecológico, propone que el estado de una persona o población está influenciado por la interacción de múltiples niveles. A nivel individual, la salud se ve afectada por la biología (como la edad y la genética) y los hábitos de vida personales (dieta, ejercicio y tabaquismo); por encima de esto, el nivel interpersonal considera la influencia de las relaciones cercanas, como la familia y los amigos, donde el apoyo social puede ser un factor protector o el conflicto generar estrés (31,32).

A su vez, el nivel comunitario/organizacional engloba el entorno más amplio, incluyendo normas sociales e instituciones como escuelas y lugares de trabajo, donde factores como un entorno laboral estresante o la falta de acceso a servicios de salud pueden aumentar el riesgo de enfermedades como la HTA; finalmente, el nivel de políticas públicas representa el estrato más amplio, donde las leyes y regulaciones (por ejemplo, sobre el contenido de sodio en los alimentos) o los programas gubernamentales impactan la salud a gran escala (31,32).

La aplicación del Modelo Ecológico de Urie Bronfenbrenner al estudio desarrollado en el Centro de Salud Santo Tomás permite comprender la hipertensión arterial no como un evento biológico aislado, sino como el resultado de una interacción compleja entre el individuo y sus múltiples entornos. En el microsistema y mesosistema se observa una herencia genética preexistente y una deficiente relación paciente-sistema de salud que afecta la adherencia al tratamiento; el exosistema y macrosistema revelan cómo la ruralidad y las creencias culturales limitan el acceso a recursos y moldean estilos de vida poco saludables. Finalmente, el cronosistema integra el desgaste biológico del envejecimiento con factores acumulados como el estrés y el insomnio, determinando la salud cardiovascular del adulto mayor.

2.3. Bases Conceptuales

2.3.1. Factor de riesgo

2.3.1.1. Conceptualización de factores de riesgo

De acuerdo con Dawber y Kannel citados por Abohelwa M. et al (33), los factores de riesgo son características, comportamientos o exposiciones que aumentan la probabilidad de desarrollar una enfermedad; mientras que la OMS define factor de riesgo como "cualquier atributo, característica o exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de desarrollar una enfermedad o lesión", categorizándola en factores de riesgo conductuales, fisiológicos, demográficos, y ambientales (34).

Según el modelo de promoción de la salud de Marc Lalonde, un factor de riesgo son condiciones, comportamientos, o situaciones que incrementan la probabilidad de enfermarse y se agrupan en cuatro dimensiones interrelacionadas: biología humana (genética), medio ambiente (entorno natural y social), hábitos o estilos de vida (conductas personales como el tabaquismo, dieta, sedentarismo) y la organización de los servicios de salud (accesibilidad y eficacia del sistema sanitario) (35).

Los factores de riesgo según un estudio de revisión documental están relacionados al proceso natural de envejecimiento debido a una disfunción endotelial; hábitos de vida poco saludables en las que se incluyen una dieta inadecuada, consumo excesivo de sal, falta de actividad física y el uso de tabaco y alcohol; además, falta de adherencia al tratamiento farmacológico que puede deberse a los efectos secundarios de los medicamentos, la falta de comprensión sobre la importancia del tratamiento o dificultades económicas (36).

Sin embargo, con el fin de comprender los factores de riesgo en las que los profesionales de enfermería pueden intervenir, los factores de riesgo se pueden clasificar en factores modificables, que se

pueden modificar con la educación en salud y la mejora de las condiciones de vida, y los factores no modificables que, si bien no se pueden modificar, pero si se tienen que tener en cuenta al momento de diseñar y/o priorizar las estrategias de intervención.

2.3.1.2. Factor de riesgo no modificable.

Un factor de riesgo no modifiable es cualquier característica, atributo o exposición inherentes a la persona y están fuera de su control, pero si aumenta la probabilidad de desarrollar una enfermedad o lesión, siendo estos factores la edad, la genética y antecedentes familiares, el sexo, la raza.

2.3.1.2.1. Edad.

Edad es entendido como el periodo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de medición que puede ser expresado en años, meses y días; desde la perspectiva de la salud, la edad va mas allá de una definición cronológica sino que es un factor biológico que influye de manera significativa en el desarrollo y progresión de enfermedades como la HTA (37). La HTA se incrementa directamente proporcional a la edad debido a cambios hormonales, fisiológicos y anatómicos como la rigidez de las arterias y la elasticidad vascular (7).

2.3.1.2.2. Sexo.

El sexo es una condición caracterizada por diferencias biológicas y fisiológicas que identifican a las personas y lo definen como varones (cromosomas sexuales XY) o mujeres (cromosomas sexuales XX), que además están diferenciados por aspectos hormonales (como los estrógenos y la testosterona), y las características anatómicas y reproductivas. De acuerdo con la literatura, los hombres tienen un mayor riesgo de sufrir HTA que las mujeres, hasta que éstas llegan a la edad de la menopausia, a partir de la cual la frecuencia en ambos sexos es igualada (38).

2.3.1.2.3. Antecedentes familiares o personales.

Los antecedentes son considerados factores no modificables por su predisposición genética y los hábitos compartidos que pueden incrementar un riesgo; este es entendido como la historia familiar particularmente asociado a la presencia o ausencia de enfermedades o afecciones médicas en parientes de primer grado como padres o hermanos y de segundo grado como abuelos o tíos. En el ámbito de la salud, los antecedentes familiares se refieren al historial de enfermedades y condiciones de salud tanto de una persona como de sus parientes biológicos, vivos o fallecidos, por ello tener antecedentes familiares de una enfermedad como la HTA constituye una combinación de factores genéticos heredados y la exposición a un entorno común y a estilos de vida similares que pueden contribuir a su desarrollo (39).

Existen factores sociodemográficos híbridos, que no son catalogados como modificables o no modificables, puesto que en determinada circunstancia no se puede modificar con facilidad pero si uno de ellos fuese demostrado que es determinante en la presencia de la HTA como parte de la prevención tendría que modificarse; estos factores son el estado civil, religión y lugar de residencia (40), que para efectos del estudio serán considerados en factores no modificables.

2.3.1.2.4. Estado civil.

Es la situación jurídica de la persona en relación con el matrimonio, puede ser una cualidad inherente a la persona que implica aspectos legales, derechos, de responsabilidad y obligaciones; de acuerdo con el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), se reconocen las categorías de soltero(a), que nunca ha contraído matrimonio civil; casado(a), que ha contraído matrimonio civil; divorciado(a), cuyo vínculo matrimonial ha sido disuelto; y viudo(a), que ha

perdido al conyuge por fallecimiento. Adicionalmente el código civil peruano reconoce la unión de hecho conocido como conviviente así como de separado, que en la práctica sería equivalente a divorciado o viudo (41).

El estado civil no es un factor de riesgo directo, pero en base a los resultados de diversos estudios sociales, estos están asociados con la prevalencia y el control de la presión arterial, debido a que las personas casadas a menudo tienen mejores indicadores de salud y una mayor conciencia de la enfermedad debido al apoyo social y la supervisión de la salud por parte de la pareja, por el contrario, el estado de divorciado o viudo se ha asociado con un mayor riesgo de hipertensión y un peor control de la misma, lo que se atribuye a un posible incremento del estrés y a la pérdida del apoyo social (24).

2.3.1.2.5. Grado de instrucción.

El grado de instrucción es entendido como el nivel educativo o escolaridad, términos que hacen referencia a la formación académica formal que una persona ha recibido a lo largo de su vida, iniciando desde primaria, secundaria hasta superior; este es un aspecto que condiciona directamente en los comportamientos, el acceso a la información y los recursos traduciéndose en una mejor capacidad para comprender y gestionar enfermedades crónicas como la hipertensión arterial (HTA) a medida que avanza o mejora el nivel educativo (42).

2.3.1.2.6. Residencia.

La residencia es el lugar geográfico donde habita una persona de manera habitual y estable, estableciendo allí su vida cotidiana, asimismo, desde el punto de vista legal es el lugar que registra en el DNI que implica el cumplimiento de obligaciones tributarias, electorales y otras responsabilidades civiles; en tanto desde el punto de vista social y salud el lugar de residencia esta

determinado por las características del entorno donde vive la persona, accesibilidad a los servicios básicos, y condiciones socioambientales, y económicas, que puede ser urbano, rural o periurbano (43).

2.3.1.3. Factor de riesgo modificable.

Son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados a través de cambios en el estilo de vida de manera personal o mediante la educación y control del sistema de salud. En relación a la HTA, distintos estudios coinciden que los factores de riesgo modificables son el estado nutricional (sobre peso u obesidad), la dieta, consumo de tabaco o alcohol, el sedentarismo, y el estrés.

2.3.1.3.1. Sobre peso y/u obesidad.

El sobre peso u obesidad es una expresión del estado nutricional por exceso, en la que existe un desbalance del peso en relación a la talla medido a través del IMC; por ello para calcular el índice de masa corporal (IMC) en adultos, se emplea una fórmula ($IMC = \text{peso (kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$); y según la OMS las categorías de IMC para adultos mayores de 20 años en las que se considera sobrepeso cuando el IMC está entre 25 a 29,9 y obesidad cuando el IMC es igual o superior a 30; asimismo, la obesidad se clasifica en obesidad grado I (IMC entre 30 y 34,9), obesidad grado II (IMC entre 35 y 39,9) y obesidad grado III (u obesidad mórbida) cuando el IMC es de 40 o más (44).

El sobrepeso se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa, mientras que la obesidad es una enfermedad crónica compleja que se define por una acumulación excesiva de grasa que puede tener consecuencias perjudiciales para la salud; por ello la obesidad puede aumentar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, HTA, enfermedades cardíacas, afectar la salud ósea - reproductiva, y aumentar la probabilidad de ciertos tipos de cáncer (45).

2.3.1.3.2. La dieta o hábitos alimenticios:

Los hábitos alimenticios varían en el consumo excesivo de sal versus consumo de frutas y verduras. La dieta se refiere al conjunto de hábitos alimenticios de las personas, es decir, a los alimentos que se consume con regularidad; en muchos de los casos de HTA se han reportado o evidenciado con dietas altas en consumo de sodio, que induce la retención de líquidos y aumenta el volumen sanguíneo, y un bajo consumo de potasio, que ayuda a regular la presión arterial.

El sodio es un nutriente esencial, necesario para el mantenimiento del volumen plasmático, el equilibrio ácido-básico, la transmisión de los impulsos nerviosos y el funcionamiento normal de las células; sin embargo, su exceso está relacionado con resultados adversos para la salud, incluido el aumento de la presión arterial; por ello, mantener la ingesta de sal a menos de 5 g (1 cucharita) por día que es equivalente a una ingesta de sodio de menos de 2 g por día, ayuda a prevenir la hipertensión y reduce el riesgo de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares en la población adulta (46).

De otro lado, los alimentos que se constituyen en protectores o saludables en la condición de un paciente hipertenso, son aumentar frutas y verduras de 4 a 5 porciones diarias, ya que son excelentes fuentes de fibra, vitaminas y minerales como el potasio, que ayuda a regular la presión arterial; también, los granos enteros (integrales) como la avena, el pan y el arroz integral son preferibles a los productos de harina blanca; asimismo, los lácteos bajos en grasa como leche y yogur que se debe consumir de 2 a 3 porciones diarias; como parte de las proteínas se recomienda las carnes magras, pescado y aves sin piel, limitando un poco el consumo de carnes rojas y procesadas; y finalmente incluir las grasas saludables en su dieta, como el aceite de oliva, los frutos secos, las semillas y el aguacate. Como

parte de una alimentación saludable se debe reducir el consumo de dulces, bebidas azucaradas, grasas saturadas y trans (47).

2.3.1.3.3. Consumo de tabaco y/o alcohol.

El tabaquismo, definido como el uso de productos de tabaco, daña las paredes de los vasos sanguíneos y acelera la arteriosclerosis, lo que eleva la presión arterial (3); del mismo modo, el consumo excesivo de alcohol se relaciona con un aumento de la presión arterial y puede interferir con la eficacia de los medicamentos antihipertensivos. El consumo de tabaco y alcohol son comportamientos que afectan directamente la salud cardiovascular y que son considerados modificables (48).

2.3.1.3.5. Insomnio

El insomnio, definido como la dificultad persistente para iniciar o mantener el sueño, o la percepción de un sueño no reparador que genera malestar significativo o deterioro funcional diurno, es un trastorno común que afecta la calidad de vida de millones de adultos a nivel mundial; básicamente el insomnio genera un aumento del tono simpático (respuesta de 'lucha o huida') y la liberación de hormonas del estrés como la epinefrina y la norepinefrina constituyéndose como un factor de estrés y ansiedad (49).

2.3.1.3.5. Estrés.

El estrés es entendido como una reacción natural biológica del organismo de "lucha o huida" frente a un estímulo conocido como factor estresante, reacción que origina la liberación de hormonas como el cortisol y la adrenalina, que aumentan el estado de alerta, la frecuencia cardíaca y la presión arterial. El estrés por tiempos limitados actúa como un estímulo, sin embargo, cuando este se convierte en crónico y escapa de las manos su control el cuerpo se mantiene en un estado de alerta constante, situación que ocasiona un debilitamiento del sistema inmunológico

incrementando el riesgo de problemas de salud graves, como enfermedades del corazón, hipertensión, depresión y ansiedad (38,50).

Dentro de los factores estresantes en los adultos mayores puede ser el abandono familiar, el desempleo o limitación para desarrollar actividades económicas, dependencia familiar, el insomnio, y las comorbilidades sobre todo las no transmisibles que se incrementan con la edad.

2.3.2. Hipertensión arterial:

2.3.2.1. Definición.

En primer lugar, presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias a medida que el corazón la bombea, en tal sentido, hipertensión arterial se define como la elevación sostenida de la presión arterial por encima de los niveles considerados normales, que según las guías clínicas de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC), la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH), y la OMS se considera hipertensión cuando los valores de la presión arterial sistólica son iguales o superiores a 140 mmHg y/o los valores de la presión arterial diastólica son iguales o superiores a 90 mmHg (51,52).

Asimismo, de acuerdo con las Guías de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el manejo de la presión arterial elevada e hipertensión, la HTA se clasifica en tres grados según los valores registrados de presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD): Grado 1, cuando la PAS se encuentra entre 140-159 mmHg y/o la PAD entre 90-99 mmHg; Grado 2, cuando la PAS oscila entre 160-179 mmHg y/o la PAD entre 100-109 mmHg; y Grado 3, cuando la PAS es igual o superior a 180 mmHg y/o la PAD es igual o superior a 110 mmHg. Esta clasificación permite estratificar el riesgo cardiovascular del paciente y orientar las decisiones terapéuticas

en el primer nivel de atención (57).

Existen otros terminos como presion arterial elevada que es conceptualizada como la elevación de la presión arterial a valores de la presión sistólica de 120 y 129 mmHg y la presión diastólica inferior a 80 mmHg; esta categoría es consoderada de riesgo por la alta probabilidad de desarrollar hipertensión en el futuro, por lo que se recomiendan cambios en el estilo de vida. Asi mismo la hipertensión es considerada como un síndrome cardiovascular progresivo que va más allá de un simple umbral de números, ya que también se evalúan otros factores de riesgo cardiovascular; sin embargo, la hipertensión en etapa 1 es considerada cuando los valores de presión sistólica esta entre 130 y 139 mmHg o de presión diastólica entre 80 y 89 mmHg; mientras que, la hipertensión en etapa 2 cuando los valores de presión sistólica de 140 mmHg o más o de presión diastólica de 90 mmHg o más (53).

2.3.2.2. Signos y síntomas de la HTA

La HTA es a menudo asintomática hasta que la enfermedad ha avanzado y ha causado daño a órganos; sin embargo, en algunos casos, pueden presentarse síntomas no específicos como dolor de cabeza (especialmente en la nuca), mareos, zumbido en los oídos, visión borrosa, fatiga, sangrado nasal o palpitaciones (38,39,54).

2.3.2.3. Etiología.

La etiología de la HTA no esta bien definida, sin embargo hasta hos las investigaciones coinsiden en que en el 95% de los casos es el resultado de una interacción compleja entre factores genéticos (historia familiar), ambientales (consumo excesivo de sodio, estrés) y de estilo de vida (sedentarismo, tabaquismo, consumo de alcohol); mientras que en un 5% de casos es causada por una enfermedad subyacente identificable, como enfermedades renales, trastornos endocrinos (hiperaldosteronismo, síndrome de Cushing), o ciertos medicamentos (55).

2.3.2.4. Fisiopatología

La fisiopatología de la HTA implica procesos particulares y propios de la edad adulta de las personas, en la que el envejecimiento provoca la rigidez arterial, donde la elasticidad de los vasos sanguíneos disminuye, lo que acelera el retorno de la onda de presión a la aorta durante la sístole y causa un aumento de la presión sistólica; luego se produce un desequilibrio en el sistema nervioso autónomo, con un aumento de la actividad simpática (lucha o huida) y una reducción de la parasimpática, lo que incrementa el estrés en el corazón y los vasos; además, los riñones también envejecen, lo que reduce su capacidad para filtrar la sangre y excretar sodio, contribuyendo a la retención de líquidos y al aumento del volumen sanguíneo. Todos estos cambios, junto con la disfunción endotelial, el estrés oxidativo y la inflamación, actúan en conjunto para causar la elevación sostenida de la presión arterial característica de la hipertensión en los adultos mayores (54).

2.3.2.5. Diagnóstico de HTA

El diagnóstico de la HTA es clínico, basado en la anamnesis y examen físico, mientras que los exámenes complementarios se realizan para verificar los factores de riesgo, factores asociados o complicaciones. Como parte del diagnóstico se establece mediciones precisas de la presión arterial en repetidas ocasiones, si esta es en consulta médica la medición en al menos dos visitas, con lecturas elevadas; del mismo modo, el uso de la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) o la automedición en el hogar (AMPA) es fundamental para confirmar el diagnóstico y descartar la "hipertensión de bata blanca", donde la presión arterial está elevada solo en el entorno clínico (38,56).

2.3.2.6. Tratamiento de HTA

El tratamiento de la HTA requiere de una intervención multidisciplinar, constancia y voluntad para el cambio de los estilos

de vida y la modificación de los factores de riesgo que pueden ser modificados. En primer lugar, el cambio en el estilo de vida es la piedra angular del tratamiento y a menudo el primer paso, esto incluye una dieta balanceada (como la dieta DASH), reducción de la ingesta de sodio, aumento de la actividad física, moderación en el consumo de alcohol, abandono del tabaquismo y control del peso.

Por otro lado, el tratamiento farmacológico incluyen a medicamentos antihipertensivos con efectos diuréticos (Hidroclorotiazida, Clortalidona, Indapamida, y Furosemida), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (Enalapril, Captopril, y Lisinopril), antagonistas de los receptores de angiotensina II (Losartán, Valsartán, Irbesartán, Telmisartán, y Olmesartán), bloqueadores de los canales de calcio (Amlodipino, Nifedipino, y Verapamilo) y betabloqueantes (Atenolol, Metoprolol, and Bisoprolol); la elección del fármaco depende de la edad del paciente, las comorbilidades y el grado de la hipertensión (39,57).

En el Perú, según las guías de MINSA, el esquema de tratamiento de la HTA puede ser monoterapia (un solo medicamento antihipertensivo), terapia de combinación para la mayoría de los pacientes, especialmente aquellos con HTA moderada a grave (un IECA/ARA-II con un calcio-antagonista o un diurético) esto mejora la adherencia y el control de la presión arterial; también, cuando no funciona la terapia combinada se considera la triple terapia (IECA/ARA-II + calcio-antagonista + diurético); mientras que, en hipertensión resistente, se añade un cuarto medicamento, generalmente un antagonista de los mineralocorticoides como la espironolactona (1,58).

2.3.3. Adulto mayor

Según la legislación peruana y lineamientos de salud regulados por el Ministerio de Salud (MINSA), se considera adulto mayor a toda persona que tenga 60 años de edad o más, etapa en la que están presentes condiciones

de vulnerabilidad física, social y económica, además de la necesidad de atención integral y diferenciada en los servicios de salud (59). Por su parte la OMS coincide en la definición de adulto mayor en cuanto al rango de edad, sin embargo, complementa su definición de adulto mayor como un proceso biológico complejo que implica la acumulación de daños moleculares y celulares con el tiempo, resultando en un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales exponiéndole a un mayor riesgo de enfermedades (60).

2.4. Definición de términos

2.4.1. Adulto mayor.

Es toda persona de 60 años a más, se considera que este grupo comienza a los 60 años en países en vías de desarrollo como el nuestro (61).

2.4.2. Centro de Salud con categoría 1-3

Establecimiento de salud del primer nivel de atención con capacidad resolutoria para satisfacer las necesidades de salud de la persona, familia y comunidad, en régimen ambulatorio, mediante acciones intramurales y extramurales y a través de estrategias de promoción de la salud, prevención de riesgos y control de daños a la salud, así como las de recuperación y rehabilitación de problemas de salud (62).

2.4.3. Factor de riesgo

Es una característica, condición biológica o conductual que incrementa la posibilidad de enfermarse, de sufrir una lesión o de padecer alguna afección (37).

2.4.4. Factor protector

Es una característica o condición biológica o conductual que disminuye la probabilidad de enfermarse, de sufrir una lesión o de padecer alguna afección (61).

2.4.5. Presión arterial

Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias a medida que el corazón la bombea, siendo la presión sistólica cuando el corazón se contrae; y la presión diastólica, cuando el corazón se relaja entre latidos (36,63).

2.5. Hipótesis

Ha: Los factores de riesgo se asocian significativamente con la hipertensión arterial en el adulto mayor atendido en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.

Ho: Los factores de riesgo no se asocian significativamente con la hipertensión arterial en el adulto mayor atendido en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.

2.6. Variables:

Variable 1: Factores de riesgo

Variable 2: Hipertensión arterial

2.7. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Categorías	Escala de medición
FACTORES DE RIESGOS	Condiciones, conductas, estilos de vida o situaciones que exponen al adulto mayor a un mayor riesgo de presentar hipertensión arterial (41).	Características o condiciones modificables y/o no modificables de adulto que incrementa la probabilidad de desarrollar HTA, evaluadas mediante cuestionario estructurado.	D1: Factores de riesgo no modificables	Edad	< de 70 70 a mas	Ordinal
				Sexo	Femenino Masculino	Nominal
				Estado civil	Soltero Casado Conviviente Viudo Separado/ divorciado	Nominal
				Grado de instrucción	Sin estudio Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior	Ordinal
				Ocupación	Sin ocupación Trabajador independiente Trabajador dependiente Agricultor Ama de casa	Nominal
				Residencia	Rural Urbana	Nominal
				Antecedentes de HTA	Si No	Nominal
			D2: Factores de riesgo modificables	Diagnóstico nutricional	Normal: IMC 21.8 a 24,9 Sobre peso: IMC 25 a 29,9 Obesidad: IMC > 30	Ordinal
				Consumo excesivo de sal	Nunca A veces Frecuentemente	Nominal
				Consumo de grasas y frituras	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
				Consumo de frutas y verduras	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal

				Fuma	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
				Consumo de alcohol	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
				Dificultad para conciliar el sueño	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
				Presenta diabetes	Si No	Nominal
				Control de la PA	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
				Toma medicamentos antihipertensivos	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
				Estrés	Sin estrés Estrés leve Estrés moderado Estrés severo	Ordinal
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Es una condición en la que la presión sanguínea en las arterias es anormalmente alta, lo que puede tener graves implicaciones para la salud cardiovascular si no se controla adecuadamente (63).	Valores de PA sistólica y diastólica que permiten diagnosticar hipertensión arterial o no, según criterios de la Sociedad Europea de Cardiología (57)	Con hipertensión	Grado 1	Sistólica 140- a 159mmHg	Ordinal
					Diastólica 90- a 99mmHg	Ordinal
				Grado 2	Sistólica 160-179 mmHg	Ordinal
					Diastólica 100-109 mmHg	Ordinal
				Grado 3	Sistólica ≥ 180 mmHg	Ordinal
					Diastólica ≥ 110 mmHg	Ordinal
Sin hipertensión	PA. sistólica	<140 mmHg	nominal			
	PA. diastólica	<90 mmHg	nominal			

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ubicación geográfica.

El estudio se desarrolló en población adulta mayor atendida en el Centro de Salud Santo Tomás en el distrito de Santo Tomás, establecimiento de salud de categoría I-3, que pertenece a la red integrada de salud Cutervo.

El Distrito de Santo Tomás se sitúa en la parte central - norte de la provincia de Cutervo, su geografía está marcada por la presencia de la cordillera de los andes, lo que le otorga un relieve de contrastes entre valles profundos y cumbres elevadas. La capital del distrito, el pueblo de Santo Tomás se encuentra a una altitud aproximada de 2,000 m.s.n.m., aunque el territorio distrital varía desde zonas de valle templado hasta zonas de jalca o sierra alta; los límites del distrito son por el norte con el distrito de Pimpingos, por el sur con el distrito de San Andrés de Cutervo, por el este con el distrito de Toribio Casanova y la provincia de Utcubamba (Amazonas), separada naturalmente por el río Marañón, y por el oeste con los distritos de San Juan de Cutervo y Cujillo.

El clima del distrito de Santo Tomás es mayormente templado moderado, con una temporada de lluvias marcada entre los meses de octubre y abril, debido a su ubicación en la ceja de selva y sierra norte. Presenta una topografía muy accidentada con laderas empinadas, lo que define tanto su potencial agrícola como los retos en la infraestructura vial.

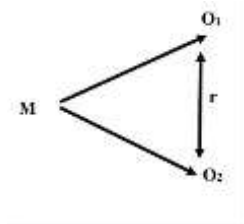
3.2. Diseño y tipo de estudio.

El estudio fue de diseño no experimental porque las variables de estudio no fueron manipuladas intencionalmente, sino estudiadas tal cual se dieron en su contexto natural; corte transversal (transeccional), porque se recolectó los datos en un solo momento, en un tiempo único con el propósito de describir las variables y analizarlas en un momento dado (64).

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional, porque se describió el fenómeno o hecho tal cual se presenta

en su contexto natural, se estableció la relación entre las variables: factores de riesgo e hipertensión arterial en adultos mayores (65).

El diseño de investigación se representa en el siguiente esquema:



Donde:

M: Adultos mayores atendidos en el C. S. Santo Tomás.

O1: Observación de factores no modificables y modificables

O2: Hipertensión arterial

r: Relación entre variables

3.3. Método de investigación

El presente estudio aplicó el método hipotético-deductivo, cuya esencia radica en la generación de hipótesis como puente entre la teoría y la observación, proceso que integra una premisa de carácter universal, sustentada en el corpus teórico, y una premisa empírica, vinculada a la problemática identificada. De esta manera, la investigación buscó la generalización de hallazgos mediante un ciclo de deducción y posterior verificación en el campo de estudio (66).

3.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidad de observación

3.4.1. Población.

La población estuvo conformada por los adultos mayores que se atendieron en el Centro de Salud de del distrito de Santo Tomás de la provincia de Cutervo, región Cajamarca durante el 2024, que según registro HIS fue de 321 adultos mayores.

3.4.2. Muestra.

Para determinar la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

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

Donde:

- **n** = tamaño de la muestra
- **N** = tamaño de la población = 321
- **Z** = valor del nivel de confianza (1.96 para 95% de confianza)
- **p** = probabilidad de éxito = 0.50
- **q** = probabilidad de fracaso = 0.50
- **e** = error estándar = 0.05

$$n = \frac{321 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2 \cdot (321 - 1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

El tamaño de muestra recomendado fue de 175 adultos mayores.

3.4.3. Muestreo

El muestreo fue probabilístico aleatorio simple. Los participantes fueron seleccionados entre los adultos mayores que acudieron al Centro de Salud Santo Tomás durante el periodo de recolección de datos del año 2024, asignando un número a cada adulto mayor elegible y realizando la extracción de forma aleatoria hasta completar los 175 participantes requeridos. Previamente a su inclusión, se verificó el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión; si algún participante no los cumplía, se realizó una nueva selección aleatoria en su reemplazo.

Criterio de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión:

- Adulto mayor de 60 años a más, usuario del establecimiento de salud durante el periodo 2024.
- Adulto mayor que participó voluntariamente y firmó el consentimiento informado.
- Adulto mayor que se encontraba lúcidos, orientado en tiempo, espacio y persona.

Criterio de Exclusión:

- Adulto mayor referido de otros establecimientos que no pertenecen a la jurisdicción.
- Adultos mayores con deterioro cognitivo severo que impida responder la encuesta, o que se encuentren en estado de emergencia médica al momento de la captación.
- Pacientes con historias clínicas incompletas o datos inconsistentes.

3.5. Unidad de Análisis

Cada adulto mayor atendido en el C. S. Santo Tomás de Cutervo.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En la presente investigación se utilizó las técnicas de la encuesta y la observación; en la encuesta se realizó con la participación del investigador, mediante la aplicación directa de los instrumentos; la misma que permitió cumplir con los objetivos de la investigación; del mismo modo la observación fue realizada de manera interviniente por personal de salud capacitado, asegurando condiciones adecuadas para evitar alteraciones en las cifras de la presión arterial (67).

Instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron:

Instrumento 01: Cuestionario de factores de riesgo de Hipertensión Arterial del Adulto mayor.

Instrumento fue diseñado y elaborado por la investigadora, basado en evidencia científica sobre factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial. (7).

Está conformado por ítems que evalúan factores de riesgo no modificables, tales como: edad, sexo, estado civil, grado de instrucción, ocupación, lugar de residencia y antecedentes familiares de hipertensión arterial; así como factores de riesgo modificables, entre ellos sobrepeso/obesidad, consumo de sal, consumo de alimentos grasos, consumo de frutas y verduras, tabaquismo, consumo de alcohol, calidad del sueño y presencia de diabetes mellitus tipo 2.

Asimismo, incluye el registro de la presión arterial de cada participante. Las respuestas se estructuran en escalas de tipo nominal y ordinal, mediante opciones dicotómicas (sí/no) y politómicas (nunca, a veces, frecuentemente).

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación individual del cuestionario en el consultorio de Enfermería en el Centro de Salud de Santo Tomas, con una duración aproximada de 45 a 60 minutos por participante. Durante este procedimiento, además, se efectuó la medición de la presión arterial a cada adulto mayor, siguiendo los protocolos establecidos.

Instrumento 02: Se utilizó la escala DASS-21, desarrollada por Sydney Lovibond y Peter Lovibond en 1995, ampliamente utilizada para evaluar síntomas de depresión, ansiedad y estrés.

El instrumento consta de 21 ítems distribuidos en tres dimensiones, con una escala de respuesta tipo Likert de 0 a 3 puntos, que evalúa la intensidad de los síntomas durante la última semana.

Para el presente estudio se consideró únicamente la dimensión de estrés, conformada por los ítems 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18. El puntaje total se obtiene mediante la suma de los ítems, clasificándose en los siguientes niveles:

- Estrés leve: 8 - 9 pts.
- Estrés moderado: 10-12 pts.
- Estrés severo: 13-16 pts.
- Estrés extremadamente severo: \geq 17 pts.

Validez y confiabilidad de instrumentos

Instrumento 01: Para la recolección de datos sobre los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores, se empleó un cuestionario estructurado, elaborado por la investigadora, complementado con una ficha de registro para la medición de la presión arterial. La validez se define como el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir, mientras que la confiabilidad es el grado en que produce resultados consistentes y coherentes ante aplicaciones repetidas en condiciones similares (65). La validez de contenido se estableció mediante juicio de expertos, con la participación de tres profesionales con grado de

maestría y experiencia acreditada en el área de salud. Cada experto evaluó de forma independiente los ítems del instrumento en función de cuatro criterios: claridad, coherencia, consistencia y suficiencia. El procesamiento de las valoraciones arrojó un coeficiente V de Aiken de 1,00, valor que refleja acuerdo unánime entre los jueces y evidencia un nivel óptimo de validez de contenido, respaldando su pertinencia para ser aplicado en la población de estudio.

La confiabilidad, esta fue determinada mediante una prueba piloto aplicada a 18 adultos mayores, equivalente al 10% de la muestra, atendidos en el Centro de Salud Pimpingos (I-3), establecimiento perteneciente al distrito de Pimpingos, provincia de Cutervo, con características geográficas, sociodemográficas y culturales similares a la población de estudio, quienes no formaron parte de la muestra definitiva.

Instrumento 02: Para la evaluación del estrés psicológico se utilizó la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), instrumento de tipo Likert con amplia evidencia de validez y confiabilidad en contextos nacionales e internacionales. La escala está conformada por tres dimensiones — depresión, ansiedad y estrés—; no obstante, en el presente estudio se empleó exclusivamente la subescala de estrés, en concordancia con el objetivo de la investigación.

La confiabilidad del instrumento se sustenta en evidencia empírica obtenida con población peruana. Cancino et al. (2024) reportaron, para la dimensión de estrés, un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,89 y un coeficiente Omega de McDonald de 0,89, ambos indicadores de una consistencia interna adecuada. Complementariamente, el análisis factorial confirmatorio reportó un índice de ajuste de 0,98, lo que respalda la validez estructural del instrumento y la adecuada representación empírica del constructo medido.

En virtud de los indicadores de validez y confiabilidad reportados, el DASS-21 se considera un instrumento psicométricamente robusto y pertinente para su aplicación en la población adulta mayor en el contexto del presente estudio.

3.7. Procedimiento de recolección de información

La presente investigación ha seguido el siguiente procedimiento:

Primero: Se gestionó formalmente la autorización institucional mediante una solicitud dirigida al jefe del Centro de Salud Santo Tomás, en la que se expuso el propósito, el alcance y el diseño de la investigación. Una vez obtenido el permiso correspondiente, se coordinaron los horarios de visita y el acceso a los ambientes del establecimiento para la recolección de datos.

Segundo: Las visitas al Centro de Salud se realizaron dos veces por semana. En cada sesión se informó a los participantes sobre los objetivos del estudio, su carácter voluntario y la confidencialidad de los datos; posteriormente se obtuvo el consentimiento informado, asegurando la comprensión del derecho a retiro sin consecuencias. Confirmada la aceptación, se procedió a la aplicación de los instrumentos y al registro de la información.

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación individual del cuestionario en el consultorio de Enfermería del Centro de Salud de Santo Tomás, con una duración aproximada de 45 a 60 minutos por participante. Durante este procedimiento, además, se efectuó la medición de la presión arterial a cada adulto mayor, para la cual se utilizó un tensiómetro y un estetoscopio utilizado y validado en la institución, aplicando la técnica auscultatoria.

Previamente a la medición, se indicó a los participantes permanecer en reposo durante al menos 5 minutos, en posición sentada, con la espalda apoyada, los pies apoyados en el suelo y el brazo descubierto a la altura del corazón. Se colocó el manguito del tensiómetro en el brazo, asegurando un ajuste adecuado. Posteriormente, se insufló el manguito hasta ocluir la arteria braquial y se procedió a su desinflado gradual mientras se auscultaba con el estetoscopio, identificando los ruidos de Korotkoff: el primer sonido correspondió a la presión sistólica y la desaparición de los sonidos a la presión diastólica. Se realizaron mediciones por cada participante y el registro de dichos valores obtenidos.

3.8. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

Una vez aplicados los instrumentos, los datos fueron registrados en una base de datos construida en Microsoft Excel 2021 y posteriormente exportados al software estadístico SPSS versión 26 para su procesamiento y análisis.

El análisis se desarrolló en dos niveles. En el nivel descriptivo, se calcularon frecuencias absolutas y relativas para caracterizar cada variable de estudio de forma individual. En el nivel inferencial, se aplicó la prueba Chi-cuadrado de Pearson para determinar la existencia de asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y la hipertensión arterial en los adultos mayores, estableciendo un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$ como criterio de decisión para la aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

Los resultados se presentan en tablas de frecuencia simple y tablas de contingencia, cuyo análisis e interpretación se sustenta en el marco teórico de la investigación y en la evidencia empírica disponible en la literatura científica.

3.9. Consideraciones éticas y rigor científico.

La práctica de la investigación en ciencias sociales en las que involucra a la participación de las personas, se basan en tres principios fundamentales derivados del Informe Belmont, tales como la autonomía, la justicia y la beneficencia, principios éticos que fueron considerados en el presente proceso investigativo (70,71).

La autonomía refleja el respeto por la capacidad de las personas para tomar decisiones sobre su participación de manera informada y voluntaria que se materializa a través del consentimiento informado, el mismo que fue libre, detallado y emitido sin coacción; así mismo, la beneficencia que busca la maximización de los beneficios potenciales de la investigación y minimizar los posibles daños o riesgos para los participantes. En lo físico, psicológico, personal, o social; del mismo modo, la justicia que busca la distribución equitativa de los beneficios y las cargas (riesgos) de la investigación, en este contexto se buscó que la selección de los participantes no sea arbitraria, y los

beneficios del estudio deben estar disponibles para los adultos mayores del ámbito del estudio (Santo Tomás) (70-72).

La investigación se rigió bajo los principios éticos del Informe Belmont, garantizando la protección de los adultos mayores en el Centro de Salud Santo Tomás a través de tres ejes fundamentales: la autonomía, materializada mediante un consentimiento informado libre y voluntario donde se respetó la autodeterminación de los participantes; la beneficencia, orientada a maximizar los beneficios mediante la identificación de riesgos cardiovasculares y la minimización de daños a través del manejo confidencial de los datos; y la justicia, que aseguró una selección equitativa de la muestra y garantizó que los hallazgos científicos retornen a la comunidad de Cutervo para mejorar las políticas de salud local. Todo el proceso metodológico, desde la observación de la presión arterial hasta el análisis de datos, se ejecutó bajo un estricto compromiso de integridad y respeto a la dignidad humana.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 1. Prevalencia de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el C. S. Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.

Hipertensión arterial	N° casos	%
Sin HTA	140	80,0
Con HTA	35	20,0
Total	175	100,0

En la tabla 1, se puede apreciar que la prevalencia de HTA en adultos mayores atendidos del 100% de la población de adultos mayores atendidos en el C. S. Santo Tomás durante el año 2024 fue del 20%, es decir 35 de cada 175 adultos mayores presentaron hipertensión arterial, al momento de la evaluación según valores establecidos.

La prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en adultos mayores de Santo Tomás se sitúa en un rango muy inferior en comparación con los hallazgos de estudios internacionales, puesto que en Polonia encontró que la HTA llegaba hasta un 85% de adultos mayores con obesidad (16), y en China, Wang Z. et al., reportaron una prevalencia de 59,9% en adultos mayores (18), y en Brasil en un estudio realizado por Oliveira et al., identificaron una prevalencia de 65,4% en personas mayores de 60 años. (21).

Estas diferencias podrían explicarse por las distintas características sociodemográficas, los estilos de vida y los patrones alimenticios propios de cada contexto geográfico y cultural, siendo el entorno rural de Santo Tomás un factor que podría actuar como moderador del riesgo cardiovascular al implicar mayor actividad física cotidiana y menor exposición a dietas ultraprocesadas.

Por el contrario, en el contexto peruano los resultados del presente estudio guardan mayor similitud con investigaciones nacionales. Diaz-Lazo et al. reportaron una prevalencia de 19,6% en pobladores de gran altitud en Huancayo(22) y y Sinche y Arrunátegui encontraron un 33,7% en adultos mayores de Ica (27), valores que enmarcan el resultado de Santo Tomás dentro del rango esperado para

poblaciones rurales de la sierra peruana. Además, un estudio realizado en Cajamarca por Cotrina identificó una prevalencia de 16% de HTA grado I en adultos mayores (28), resultado ligeramente inferior encontrado en el presente estudio, lo que podría reflejar un incremento progresivo de la HTA en la región en los últimos años, así como diferencias en las características de la población estudiada y en los criterios de captación aplicados en cada establecimiento.

De acuerdo con el marco teórico, la presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, considerándose hipertensión arterial cuando la presión arterial sistólica es igual o superior a 140 mmHg y/o la presión arterial diastólica es igual o superior a 90 mmHg (51,52).

Existen factores de riesgo modificables y no modificables asociados a la HTA, que su grado de asociación varía en diferentes contextos. En el presente estudio en cuanto a los factores de riesgo no modificables estudiados fueron la edad, el sexo, los antecedentes familiares de HTA, así como los factores sociodemográficos de estado civil, grado de instrucción, ocupación y residencia.

Tabla 2. Factores de riesgo no modificables asociados a HTA atendidos en el C. S. Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.

Factores no modificables	Sin HTA		Con HTA	
	n	%	n	%
Edad				
< de 70 años	80	57,1	15	42,9
> de 70 años	60	42,9	20	57,1
Sexo				
Femenino	79	56,4	15	42,9
Masculino	61	43,6	20	57,1
Estado civil				
Soltero	14	10,0	6	17,1
Casado	41	29,3	10	28,6
Conviviente	47	33,6	9	25,7
Viudo	35	25,0	7	20,0
Separado / divorciado	3	2,1	3	8,6
Grado de instrucción				
Sin estudios	34	24,3	15	42,9
Primaria incompleta	52	37,1	12	34,3
Primaria completa	44	31,4	8	22,9
Secundaria incompleta	2	1,4	0	0,0
Secundaria completa	5	3,6	0	0,0
Superior	3	2,1	0	0,0
Ocupación				
Sin ocupación	32	22,9	2	5,7
Trabajador independiente	5	3,6	0	0,0
Trabajador dependiente	3	2,1	0	0,0
Agricultor	49	35,0	13	37,1
Ama de casa	51	36,4	20	57,1
Residencia				
Rural	110	78,6	20	57,1
Urbana	30	21,4	15	42,9
Antecedente HTA				
Si	28	20,0	15	42,9
No	112	80,0	20	57,1
Total	140	100,0	35	100,0

En la tabla 2, se observa que de los pacientes con HTA el 57,1% eran mayores de 70 años, mientras que en el grupo de adultos mayores sin HTA 57,1% eran

menores de 70 años; 57,1% de pacientes con HTA eran varones, en tanto del grupo sin HTA la mayoría eran mujeres (56,4%); con respecto al estado civil, la mayoría de los pacientes con HTA eran convivientes y casados (25,7% y 28,6%); también se puede apreciar que, las personas con un bajo nivel educativo (sin estudios 42,9%, primaria incompleta 34,3% o primaria completa 22,9%) tienen una mayor prevalencia de HTA en comparación con aquellos con un nivel educativo de secundaria a superior.

También, la HTA es considerablemente más alta en amas de casa (57,1%) y agricultores (37,1%), siendo estos los de mayor proporción en el grupo de adultos sin HTA (35% y 36,4%); con respecto al lugar de residencia se observa que la población rural tiene una prevalencia de HTA notablemente mayor (57,1% de los casos) en comparación con la población urbana (42,9%), en tanto 78,6% de la población sin HTA son de zona rural; y finalmente, 42,9% de las personas con HTA en la muestra tienen antecedentes de esta condición, mientras que solo el 20% del grupo sin HTA los tiene.

Estos resultados se ven reforzados por el estudio de Millares MC. (19), que en el 2023 en Cuba encontró que el 85,7% de los pacientes con HTA tenían antecedentes familiares, concluyendo que este es uno de los factores de riesgo más relevantes, sugiriendo que el componente genético o hereditario es un factor de riesgo universal e innegable para la HTA en diversas poblaciones.

De otro lado, la residencia urbana mostró una asociación significativa con la HTA en el presente estudio, lo cual no se menciona explícitamente como factor de riesgo en los antecedentes internacionales; sin embargo, la variabilidad de los factores de riesgo entre diferentes poblaciones, como lo demostró Zamora-Kapoor et al. (15), donde el tabaquismo afectaba a unos grupos raciales, pero no a otros, puede explicar esta disparidad.

Asimismo, los resultados del presente estudio generan evidencia que invita a considerar el entorno de vida específico, que pudiera incluir factores como el estrés, la dieta y el sedentarismo, más prevalentes en áreas urbanas que en zonas rurales, como un factor de riesgo.

A diferencia del presente estudio realizado en un distrito considerado ampliamente rural en la que las actividades cotidianas implican actividad física, otros factores

significativos en los antecedentes internacionales, como el IMC elevado, el sobrepeso y la obesidad, que fueron destacados por Leszczak J. et al. (16) en Polonia; Wang Z. et al. (73), en China y Millares MC. (19), en Cuba. De manera similar, el sexo masculino, identificado como un factor de riesgo en China (73), y el nivel educativo bajo, destacado en Polonia (16), no alcanzaron significancia estadística en este estudio, a pesar de que los datos en la presente investigación mostraron una prevalencia de HTA en personas mayores de 70 años (57,1%) y en hombres (57,1%).

En plano nacional, los resultados del estudio en adultos mayores de Santo Tomás coinciden con la evidencia nacional, pero también presentan particularidades. La asociación del sexo masculino, la edad avanzada, el estado civil (casado o conviviente) y los antecedentes familiares de HTA con la enfermedad son consistentes con estudios en diversas regiones del Perú, así lo mostró Uscata et al. (23) en Lima y Tello et al. (24) también encontraron que el sexo, la edad y los antecedentes familiares eran factores de riesgo significativos; del mismo modo el estudio de Gaibor et al. (26), en Piura también destacó que los antecedentes familiares eran el factor no modificable más prevalente (24); así mismo, con respecto a la relación de la HTA con el bajo nivel educativo también es consistente con los estudios realizados en el Perú.

Mientras que, de manera distinta, estudios como los de Díaz-Lazo et al. (22) y Tello et al. (24) identificaron el consumo de alcohol como un factor de riesgo; del mismo modo, aunque los datos descriptivos mostraron una alta prevalencia de HTA en personas con sobrepeso (amas de casa y agricultores), los estudios de Quiñones-Quispe (25) y Cotrina (28) en Cusco y Cajamarca, respectivamente, sí establecieron una asociación significativa entre el sobrepeso u obesidad y la HTA. Estas diferencias demuestran que, a pesar de las similitudes generales, la relevancia de cada factor de riesgo puede variar a nivel local, ya que el Perú es un país multicultural.

Tabla 3. Factores de riesgo modificables asociados a HTA en adultos mayores atendidos en el C. S. Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.

Factores asociados modificables	Sin HTA		Con HTA	
	n	%	n	%
Diagnóstico nutricional				
Normal	90	64,3	10	28,6
Sobre peso	44	31,4	19	54,3
Obesidad	6	4,3	6	17,1
Consumo excesivo de sal				
Nunca	23	16,4	10	28,6
A veces	117	83,6	20	57,1
Frecuentemente	0	0,0	5	14,3
Consumo de grasas y frituras				
A veces	126	90,0	26	74,3
Frecuentemente	14	10,0	9	25,7
Consumo frutas y verduras				
A veces	85	60,7	22	62,9
Frecuentemente	55	39,3	13	37,1
Fuma				
Nunca	114	81,4	26	74,3
A veces	24	17,1	8	22,9
Frecuentemente	2	1,4	1	2,9
Consumo de alcohol				
Nunca	92	65,7	27	77,1
A veces	46	32,9	8	22,9
Frecuentemente	2	1,4	0	0,0
Dificultad para conciliar sueño				
Nunca	51	36,4	5	14,3
A veces	83	59,3	26	74,3
Frecuentemente	6	4,3	4	11,4
Presenta diabetes				
Si	6	4,3	4	11,4
No	134	95,7	31	88,6
Control de PA				
Nunca	52	37,1	5	14,3
A veces	76	54,3	20	57,1
Frecuentemente	12	8,6	10	28,6
Toma medicamentos antihipertensivos				
Nunca	33	23,6	29	82,9
A veces	107	76,4	6	17,1

Estrés				
Sin estrés	85	60,7	1	2,9
Estrés leve	44	31,4	13	37,1
Estrés moderado	11	7,9	17	48,6
Estrés severo	0	0,0	4	11,4
Total	140	100,0	35	100,0

En la tabla 3 se presenta la comparación de los factores modificables asociados a la HTA en población o y sin HTA; en la que se puede apreciar en primera instancia, el diagnóstico nutricional que revela una correlación directa y proporcional entre el incremento de la masa corporal y la presencia de HTA. Mientras que el 64,3% de los sujetos sanos mantiene un peso normal, esta cifra desciende drásticamente al 28,6% en el grupo hipertenso; por el contrario, la prevalencia de obesidad es cuatro veces mayor en el grupo con HTA (17,1%) respecto al grupo sin la patología (4,3%), y el sobrepeso afecta a más de la mitad de los pacientes hipertensos (54,3%).

Respecto a los hábitos dietéticos y de consumo, el consumo frecuente de grasas y frituras es significativamente superior en los pacientes hipertensos (25,7%) frente a los sanos (10,0%); sin embargo, en la variable del consumo de sal, se registra una aparente contradicción: el 28,6% de los hipertensos afirma no consumir sal "nunca", una cifra superior al 16,4% del grupo sin HTA, esto último podría ser porque el paciente hipertenso, ya consciente de su riesgo, reporta o adopta una restricción de sodio que no existía antes de la enfermedad.

En el ámbito de las comorbilidades y factores psicosomáticos, los datos presentados en la tabla 3 proyectan una salud sistémica más deteriorada en el grupo con HTA, ya que la prevalencia de diabetes mellitus es casi tres veces mayor en este grupo (11,4%) comparado con los sujetos sin HTA (4,3%); asimismo, la calidad del sueño emerge como un marcador relevante dado que el 85,7% de los hipertensos refiere dificultades para conciliar el sueño (74,3% a veces y 11,4% frecuentemente), superando con creces la estabilidad reportada por el grupo sano, donde el 36,4% declara no tener nunca este problema.

Finalmente, con respecto a la gestión de la salud y adherencia al tratamiento, los datos evidencian que el grupo de adultos mayores con hipertensión muestran una mayor frecuencia de control de la presión arterial puesto que 28,6% lo hace

frecuentemente frente al 8,6% de los adultos sanos, es decir, existe una desconexión crítica con el tratamiento farmacológico. El 82,9% de los individuos identificados con HTA reportan que "nunca" toman medicamentos antihipertensivos, mientras que solo un 17,1% lo hace de forma ocasional; esta falta de adherencia sistemática, combinada con la presencia de tabaquismo activo en el 25,8% de este grupo, deja entrever un estado de alta vulnerabilidad para desarrollar eventos cardiovasculares mayores a corto plazo.

Estos datos evidencian una estrecha relación entre el perfil metabólico y la persistencia de la hipertensión arterial (HTA), destacando que el exceso de peso es un factor determinante. Esta vulnerabilidad cardiovascular se ve agravada por patrones dietéticos deficientes, como el alto consumo de grasas y frituras, y por una marcada prevalencia de diabetes mellitus y trastornos del sueño, lo que configura un cuadro de deterioro sistémico superior al de la población sin HTA.

La estrecha relación entre el incremento de la masa corporal y la presencia de HTA observada en Santo Tomás, donde la obesidad es cuatro veces mayor en hipertensos (17,1%) frente a sujetos sanos, coincide plenamente con hallazgos globales. Leszczak et al. (16), en Polonia reportaron que el 85% de los pacientes obesos padecían HTA, mientras que, en Cuba, Millares (19) identificó la obesidad en el 50% de su muestra geriátrica. A nivel nacional, este patrón se repite en los estudios de Tello (24) y Quiñones-Quispe (25), quienes confirman que la obesidad es un predictor crítico. Esta consistencia refuerza la tesis de Zamora-Kapoor et al.(15), quienes plantean que el IMC actúa como un mediador fundamental del riesgo cardiovascular en diversas etnias, aunque su impacto puede variar según el contexto geográfico.

En cuanto a los hábitos de consumo, la alta prevalencia del consumo de grasas en la muestra local (25,7%) se alinea con los resultados de Gaibor (26), en Piura y Cotrina UB. (28), en Cajamarca, donde el sobrepeso y la inactividad física (91%) fueron determinantes. Un hallazgo particular en Santo Tomás es la paradoja del consumo de sal (28,6% de hipertensos reportan no consumirla "nunca"), lo cual contrasta con el estudio de Quiñones-Quispe (25), en Cusco, donde la dieta alta en sal se mantuvo como un factor de riesgo directo. Por otro lado, el tabaquismo activo identificado en Cutervo (25,8%) encuentra eco en las investigaciones de Alreshidi

et al. (20), en Arabia Saudita y Tello (24), en Lima, sugiriendo que los hábitos tóxicos aceleran la progresión hacia crisis hipertensivas.

La presencia de Diabetes Mellitus como comorbilidad asociada (11,4% en el grupo con HTA en Santo Tomás) es un punto de convergencia con el metaanálisis de Wang et al. (18) en China y los estudios en India de Mohammad y Bansod (17), quienes identifican los altos niveles de glucosa como predictores positivos. No obstante, surge una divergencia interesante con Diaz-Lazo et al. (22) en Huancayo, quienes hallaron una asociación negativa entre diabetes e HTA en poblaciones de gran altitud, lo que sugiere que factores fisiológicos ambientales podrían modular estas relaciones de manera distinta a lo observado en las zonas de menor altitud de Cajamarca.

Finalmente, la desconexión crítica entre el control de la presión y la adherencia farmacológica en Santo Tomás (82,9% de incumplimiento) es una preocupación compartida por Sinche y Arrunátegui (27), quienes establecen una relación directa entre el nivel de riesgo y la falta de control efectivo. Mientras que en el estudio desarrollado en un distrito de Cutervo y en los estudios de Wang et al. (18) y Cotrina (28), el sexo masculino parece estar más afectado, investigaciones como las de Uscata et al. (23) y Gaibor (26), señalan al sexo femenino como el de mayor riesgo en sus respectivas muestras. Esta variabilidad subraya que, aunque la edad es el predictor no modificable universal, tal como lo confirman Mohammad y Bansod (17) y Oliveira et al. (21), en Brasil, el perfil de género y la adherencia al tratamiento dependen estrechamente del contexto sociocultural y del acceso a los servicios de salud de cada región.

En el sistema de salud del Perú existe la dirección de promoción de la salud (PROMSA) cuyo objetivo principal, en relación con la problemática de la HTA y la gestión deficiente, es fortalecer las capacidades de las personas en su entorno, así como de la familia y/o la comunidad para que tomen control de su salud, en tal sentido la responsabilidad no es tratar la HTA, sino promover comportamientos saludables y crear entornos que faciliten estas decisiones. En el contexto de la HTA, su trabajo se enfoca en sensibilizar a la población sobre los riesgos y la importancia de la detección y el manejo temprano (35).

Las teorías de Lalonde y Bronfenbrenner coinciden en que la hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud multifactorial influenciado por una compleja red de factores individuales, sociales y ambientales que pueden ser diversos y variables según el contexto sociodemográfico y cultural de la población. En el aspecto biológico, los resultados del estudio encontraron que la mayoría de los pacientes con HTA son mayores de 70 años y que los antecedentes familiares de la enfermedad tienen una asociación significativa, siendo esto una confirmación directa del componente biológico de Lalonde, del mismo modo, el envejecimiento natural y la herencia son factores clave que, como el estudio lo demuestra, no pueden ser ignorados en la epidemiología de la HTA (31,32).

Tabla 4. Asociación de los factores de riesgo no modificables y la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el C. S. Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.

Factores de riesgo no modificables / Hipertensión arterial en adulto mayor	Estadístico (χ^2)	gl	p-valor
Edad	2,303 ^a	1	0,129
Sexo	2,074 ^a	1	0,150
Estado civil	5,462 ^a	4	0,243
Grado de instrucción	6,704 ^a	5	0,244
Ocupación	9,233 ^a	4	0,056
Residencia	6,731 ^a	1	0,009
Antecedentes de HTA	7,893 ^a	1	0,005

La Tabla 4 presenta los resultados de la prueba Chi-cuadrado de Pearson aplicada para determinar la asociación entre los factores de riesgo no modificables y la presencia de hipertensión arterial en adultos mayores del C. S. Santo Tomás. Tomando como criterio de decisión un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$, los resultados permiten rechazar la hipótesis nula únicamente para dos factores: los antecedentes de HTA ($\chi^2 = 7,893$; gl = 1; p = 0,005) y la residencia ($\chi^2 = 6,731$; gl = 1; p = 0,009), ambos con valores de p inferiores al umbral establecido, lo que evidencia asociación estadísticamente significativa con la prevalencia de hipertensión en esta población.

Sin embargo, los resultados de la tabla también muestran que no hay una relación directa o que la muestra no fue suficiente para ser significativa entre la ocupación (p = 0,056); edad (p = 0,129) y Sexo (p = 0,150); estado civil (p = 0,243) y grado de instrucción (p = 0,244); factores sociodemográficos que no parecen incidir directamente en el diagnóstico de hipertensión arterial según los datos recolectados.

La significancia de los antecedentes de HTA coincide con la literatura, donde el antecedente familiar se constituye como uno de los predictores más robustos para el desarrollo de la enfermedad; asimismo, las condiciones geográficas, el acceso a servicios básicos o la altitud propia de la zona de Santo Tomás (aprox. 2,000 m.s.n.m.) actúan como variables intervinientes en la presión arterial de la población.

El perfil del adulto mayor hipertenso en el C. S. Santo Tomás se define primordialmente por su historia clínica familiar y su ubicación geográfica, más que por su nivel educativo o estado civil. Además, el resultado de que la residencia urbana tiene una prevalencia mayor de HTA estadísticamente significativa, puede deberse a sus propios factores de riesgo, como la nutrición, el acceso a servicios de salud, o un tipo de estrés diferente al rural, lo cual incide en la HTA (31,32).

En la hipótesis de investigación se planteó que existía asociación estadísticamente significativa entre los factores asociados no modificables con la HTA, sin embargo, luego de las pruebas de hipótesis podemos afirmar que solo algunos de los factores tales como los antecedentes familiares y/o personales de HTA y la residencia parecen ser los únicos condicionantes de esta patología cardíaca.

Estos resultados remarcan la necesidad de trabajar preventiva y promocionalmente con la población de las zonas urbanas modificando ciertos estilos de vida, mejorando el patrón del sueño el cual es un factor estresante, mejorando el control y seguimiento de los adultos mayores en general, y sobre todo de quienes ya fueron diagnosticados con HTA con el propósito de lograr la adherencia al tratamiento.

La asociación significativa hallada entre los antecedentes familiares y la presencia de HTA guarda una estrecha relación con lo reportado por Millares (19) en Cuba, quien identificó que el 85,7% de su muestra presentaba herencia genética de la enfermedad, y por Uscata et al. (23) en Lima, donde el antecedente familiar fue un factor de riesgo con alta significancia estadística; este hallazgo refuerza la base fisiopatológica de la enfermedad, demostrando que la carga genética es un predictor persistente independientemente de la región geográfica.

Asimismo, la vinculación de la residencia con la prevalencia de HTA coincide con lo expuesto por Mohammad y Bansod (17) en la India y Cotrina (28) en Cajamarca, quienes destacan que los entornos urbanos o específicos de residencia influyen en el riesgo cardiovascular, posiblemente debido a la exposición a dietas procesadas y mayores niveles de estrés ambiental.

En contraste, la ausencia de significancia estadística en variables como el sexo y la edad en los adultos mayores de Santo Tomás representa una divergencia notable frente a la tendencia global. Mientras que Wang et al. (18) en China y Oliveira et al. (21) en Brasil posicionan a la edad avanzada y al sexo masculino como los

predictores más robustos, los datos del estudio evidencian que, en esta muestra específica, la enfermedad podría estar más influenciada por factores biológicos o de estilo de vida que por la estructura demográfica. No obstante, es pertinente considerar que este resultado podría estar condicionado por el tamaño de la muestra, tal como ocurrió en el estudio de Leszczak et al. (16), o por una distribución homogénea de la edad en el grupo de adultos mayores estudiado.

Respecto al grado de instrucción y la ocupación, los resultados del presente estudio indican que no actúan como determinantes directos del diagnóstico, observación que difiere de los hallazgos de Leszczak et al. (16) en Polonia y Mohammad y Bansod (17) en la India, donde el bajo nivel educativo y el estatus socioeconómico emergieron como predictores negativos de la salud cardiovascular. Esta disparidad sugiere que en la zona de estudio el riesgo de hipertensión atraviesa de manera transversal los distintos niveles educativos y ocupacionales, lo que obliga a centrar las intervenciones de salud pública en factores de riesgo modificables universales, como la dieta y la actividad física, más que en la segmentación por grado de instrucción.

Tabla 5. Asociación de los factores de riesgo modificables y la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el C. S. Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.

Factores de riesgo modificables / Hipertensión arterial en adulto mayor	Estadístico (χ^2)	gl	(p-valor)
Diagnóstico nutricional	0,190 ^a	2	0,909
Consumo excesivo de sal	2,753 ^a	1	0,097
Consumo de grasas y frituras	1,411 ^a	1	0,235
Consumo de frutas y verduras	0,480 ^a	1	0,488
Fuma	1,012 ^a	2	0,603
Consumo de alcohol	1,945 ^a	2	0,378
Dificultad para conciliar el sueño	7,802 ^a	2	0,020
Presenta diabetes	1,417 ^a	2	0,841
Control de la PA	13,442 ^a	2	0,001
Toma medicamentos antihipertensivos	43,019 ^a	1	0,000
Estrés	8,342 ^a	3	0,012

La tabla 5 presenta los resultados de la prueba Chi-cuadrado de Pearson para evaluar la asociación entre los factores de riesgo modificables y la HTA, en la que se puede observar que los factores modificables que influyen directamente en la presencia de hipertensión arterial en la muestra estudiada son la toma de medicamentos antihipertensivos ($X^2 = 43,019$; $p = 0,000$); control de la presión arterial ($X^2 = 13,442$; $p = 0,001$); el estrés ($X^2 = 8,342$; $p = 0,012$); y la dificultad para conciliar el sueño ($X^2 = 7,802$; $p = 0,020$).

En tanto, según los datos de la tabla, no se encontró evidencia estadística suficiente para afirmar que estos factores estén asociados a la hipertensión en este grupo específico: entre ellos está el consumo excesivo de sal ($p = 0,097$); diagnóstico nutricional ($p = 0,909$); consumo de grasas ($p = 0,235$), consumo de alcohol ($p = 0,378$) y diabetes ($p = 0,841$); estos factores no mostraron ser determinantes para la hipertensión en los sujetos evaluados durante este periodo.

La asociación más potente hallada corresponde a la toma de medicamentos antihipertensivos y el control de la presión arterial; resultados que sugieren que el estado actual de los pacientes no solo depende de la patología en sí, sino de la

adherencia al tratamiento y la frecuencia de monitoreo clínico en el establecimiento de salud. En zonas rurales como Santo Tomás, el acceso a la medicación y el seguimiento profesional se convierten en los determinantes más sólidos de la estabilidad hemodinámica del adulto mayor.

La privación de sueño interrumpe los ritmos circadianos de la presión arterial, impidiendo el descenso nocturno fisiológico, lo cual es un factor de riesgo cardiovascular independiente ampliamente documentado, que aquí se confirma en la población de estudio. Asimismo, la correlación positiva del estrés vinculado a preocupaciones socioeconómicas o familiares frecuentes indica que las tensiones emocionales actúan como un disparador de picos hipertensivos. Los resultados mostrados en este grupo estudiado de adultos mayores, la HTA podría estar más ligada a procesos de envejecimiento vascular y estrés ambiental que a síndromes metabólicos complejos o de obesidad, los cuales suelen ser más prevalentes en entornos urbanos.

La asociación altamente significativa de la toma de medicamentos y el control de la presión arterial con la prevalencia de HTA confirma una desconexión crítica en el manejo de la enfermedad. Este hallazgo es similar a lo reportado por Sinche y Arrunátegui (27) en Lima, quienes subrayan que la falta de adherencia farmacológica es el principal obstáculo para el control tensional en adultos mayores, por ello la elevada significancia estadística sugiere que el comportamiento del paciente frente al tratamiento es el determinante más robusto de su estado de salud actual, superando incluso a los factores biológicos en esta fase de la enfermedad.

Un aporte relevante de este estudio es la vinculación del estrés y la dificultad para conciliar el sueño con la HTA, resultados que convergen con la literatura contemporánea, como el estudio de Mohammad y Bansod (17) en la India, donde se resalta la importancia de los factores de estilo de vida no tradicionales. La relación entre el insomnio y la HTA ha sido documentada como un activador del sistema nervioso simpático, lo que explica por qué en la población de estudio estas variables emergen como predictores significativos, reflejando una salud sistémica y emocional deteriorada que exacerba las cifras tensionales

CONCLUSIONES

- Se evidenció que la hipertensión arterial en los adultos mayores del Centro de Salud Santo Tomás presenta una etiología multifactorial, en la que los componentes genéticos, ambientales y psicosomáticos predominan sobre los metabólicos. Entre los factores no modificables, destacaron los antecedentes familiares de HTA y la residencia; mientras que, entre los factores modificables, la adherencia al tratamiento antihipertensivo, el control de la presión arterial, el estrés y la dificultad para conciliar el sueño mostraron asociación estadísticamente significativa con la prevalencia de HTA en la población estudiada.
- La prevalencia de hipertensión arterial en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, durante el año 2024, representa la quinta parte del total de la población en estudio, cifra que, si bien es inferior a los promedios nacionales reportados para este grupo etario, refleja una problemática de salud pública que demanda atención sostenida en el primer nivel de atención.
- En relación con los factores de riesgo no modificables, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre los antecedentes familiares y la HTA, así como con la residencia. Por otro lado, variables sociodemográficas como el sexo, la edad, el estado civil y el grado de instrucción no mostraron asociación significativa en la población de estudio.
- Respecto a los factores de riesgo modificables, se evidenció asociación estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y el estrés, la dificultad para conciliar el sueño y la adherencia al tratamiento farmacológico. Estos hallazgos indican que dichos factores influyen de manera relevante en la presencia y manejo de la hipertensión en la población estudiada, resaltando la importancia de abordarlos de forma integral en la atención de los adultos mayores.

RECOMENDACIONES

- Al director de la RIS Cutervo y a su equipo de gestión, incorporar en los protocolos de atención integral la evaluación de la calidad del sueño, como parte del control rutinario de los pacientes con HTA, a fin de abordar factores psicosociales asociados a la enfermedad.
- Al responsable de la Dirección de Promoción de la Salud (PROMSA), fortalecer las estrategias de educación para la salud dirigidas a adultos mayores, mediante el diseño e implementación de campañas orientadas al control periódico de la presión arterial y a la adherencia al tratamiento farmacológico, utilizando un lenguaje claro y accesible acorde al nivel educativo de la población.
- Al jefe de la Micro Red de Salud Santo Tomás, implementar programas de apoyo del adulto mayor orientados a mejorar la adherencia al tratamiento antihipertensivo, promoviendo la conformación de grupos de apoyo y la participación de familiares, promotores de salud y líderes comunitarios en el acompañamiento y seguimiento del tratamiento.
- A los profesionales de enfermería del Centro de Salud Santo Tomas, desarrollar investigaciones aplicadas y contextualizadas orientadas a la prevención y control de la hipertensión arterial en adultos mayores, considerando los factores de riesgo identificados en el presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Hipertensión [Internet]. 2025 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
2. Organización Mundial de la Salud. La OMS detalla, en un primer informe sobre la hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto [Internet]. 2023 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/19-09-2023-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to-stop-it>
3. Organización Mundial de la Salud. Más de 700 millones de personas con hipertensión sin tratar [Internet]. 2021 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/25-08-2021-more-than-700-million-people-with-untreated-hypertension>
4. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud [Internet]. 2024 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
5. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión [Internet]. 2023 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
6. Martínez CJ, Guillen M, Quintana DN, Cajilema BX, Carche LP, Inga KL. Prevalencia, factores de riesgo y clínica asociada a la hipertensión arterial en adultos mayores en América Latina. Dominio Las Cienc [Internet]. 2021 [citado 12 de septiembre de 2025];7(Extra 4):152. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383987>
7. Álvarez-Ochoa R, Torres-Criollo LM, Garcés, Izquierdo DC, Bermejo DM, Lliguisupa V del R, et al. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión crítica. Rev Latinoam Hipertens. 2022;V17(n2):129-37. doi:10.5281/zenodo.6662070
8. Abalos JB, Saito Y, Ramos MA, Cruz GT. Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension Among Older Adults in the Philippines. J Gerontol

- A Biol Sci Med Sci. 2024;79(2):glad155. doi:10.1093/gerona/glad155 PubMed PMID: 37379565.
9. Yang J, Kim S, Park K. Association between depression and hypertension in older adults in South Korea. *Gerontol A Biol Sci Med Sci* [Internet]. 2024;79(5):1-9. Disponible en: <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/doi/10.1093/gerona/glx147/4096057>
 10. Carbo GM, Berrones LF. Riesgos modificables relacionados a la hipertensión arterial | Más Vita. *Revista de Ciencias de la Salud MASVITA* [Internet]. 2022 [citado 12 de septiembre de 2025];4(2). Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/367>
 11. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2022) [Internet]. 2025 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-demogr%C3%A1fica-y-de-salud-familiar-endes-2022-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e>
 12. Hernández A, Carrillo BN, Azurin V del C, Turpo EY, Azañedo D. Análisis espacial de la hipertensión arterial en adultos peruanos, 2022. *Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc*. 2023;4(2):48-54. doi:10.47487/apcyccv.v4i2.296
 13. Longa KR, Vergara LE. Predicción de complicaciones cardiovasculares en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca, 2022. [Tesis de pregrado] [Internet]. [Chota - Cajamarca]: Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2024 [citado 13 de septiembre de 2025]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14142/509>
 14. Tantajulca GM, Carranza M. Hipertensión arterial y grado de dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota, 2024. [Tesis de pregrado] [Internet]. [Chota - Cajamarca]: Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2025 [citado 13 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/744>
 15. Zamora-Kapoor A, Hebert L, Mellacheruvu P, Buchwald D, Sinclair K. Mediation of risk factors for high blood pressure in four racial and ethnic populations.

- Longitud Life Course Stud Int J. 2024;15(4):478-91. doi:10.1332/17579597Y2024D000000030 PubMed PMID: 39371006.
16. Leszczak J, Czenczek-Lewandowska E, Asif M, Baran J, Mazur A, Wyszyńska J. Risk factors and prevalence of hypertension in older adults from south-eastern Poland: an observational study. *Sci Rep.* 2024;14:1450. doi:10.1038/s41598-024-52009-3 PubMed PMID: 38228769; PubMed Central PMCID: PMC10792009.
 17. Mohammad R, Bansod DW. Hypertension in India: a gender-based study of prevalence and associated risk factors. *BMC Public Health.* 2024;24(1):2681. doi:10.1186/s12889-024-20097-5 PubMed PMID: 39354462; PubMed Central PMCID: PMC11443669.
 18. Wang Z, Wang S, Lin H, Wang C, Gao D. Prevalence of hypertension and related risk factors in older Chinese population: a meta-analysis. *Front Public Health.* 2024;12(1):1320295. doi:10.3389/fpubh.2024.1320295 PubMed PMID: 38686031; PubMed Central PMCID: PMC11056525.
 19. Millares MC, Martínez YS, Aguilera YB. Factores de riesgo de la hipertensión arterial en ancianos. *Correo Científico Méd [Internet].* 2023 [citado 13 de septiembre de 2025];27(2). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4750>
 20. Yagoub U, Saiyed NS, Al Qahtani B, Al Zahrani AM, Birema Y, Al Hariri I. Investigating the incidence and risk factors of hypertension: A multicentre retrospective cohort study in Tabuk, Saudi Arabia. *PloS One.* 2022;17(1):e0262259. doi:10.1371/journal.pone.0262259 PubMed PMID: 34990492; PubMed Central PMCID: PMC8735626.
 21. Oliveira EFP de, Neto AQ de M, Mascarenhas MDM, Frota K de MG s, Rodrigues MTP. Prevalência de hipertensão arterial e fatores associados em adultos e idosos residentes em Teresina, Piauí: uma análise hierarquizada. *Rev Bras Med Fam E Comunidade.* 22 de diciembre de 2023;18(45):3700-3700. doi:10.5712/rbmfc18(45)3700
 22. Diaz-Lazo A, Diaz-Meyzan L, Alanya-Hilario M. Prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial en pobladores que viven en altitud. *Rev*

- Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo. 2025;18(2). doi:10.35434/rcmhnaaa.2025.182.2525
23. Uscata R, Parodi JF, Casado J, Apolaya M. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un Hospital Militar Geriátrico Peruano, 2015-2017. Rev Hispanoam Cienc Salud [Internet]. 2023 [citado 13 de septiembre de 2025];9(1):21-9. Disponible en: <https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/595/353>
 24. Tello AA. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud San Sebastián del Cercado de Lima durante el 2022 [Tesis de pregrado en Medicina] [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2023 [citado 13 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/7064>
 25. Quiñones-Quispe R. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. [Cusco]: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.14151/9719>
 26. Gaibor AL. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en usuarios de un centro de salud en el cantón Pueblo Viejo, 2021 [Tesis de Maestría] [Internet]. [Piura]: Universidad César Vallejo; 2021 [citado 13 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/66446>
 27. Sinche JL, Arrunátegui P. Factores de riesgo e hipertensión arterial en adultos mayores, centro integral de adulto mayor ciam, lima, lince, 2020 [Tesis de Licenciatura] [Internet]. [Ica]: Universidad Autónoma de Ica; 2021 [citado 15 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.autonomaica.edu.pe/handle/20.500.14441/1191>
 28. Tuesta U. Tratamiento en Hipertensión Arterial y factores de riesgo asociados, en población mayor de 45 años, Distrito de Cajamarca - 2021 [Tesis de Licenciatura] [Internet]. [Hunacayo]: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2021 [citado 15 de septiembre de 2025]. Disponible en: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/491>

29. Organización Mundial de la Salud. Social determinants of health [Internet]. 2023 [citado 15 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health>
30. Zavala AN, Zambrano TE, Vivar LH, Fuentes JE. Epidemiología y factores de riesgo de la hipertensión arterial en los países de Latinoamérica y Europa. Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica [Internet]. 2024 [citado 15 de septiembre de 2025];8(1). Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/951>
31. Acevedo EÁ. William Kannel y el estudio Framingham. Rev Cuba Med Mil [Internet]. 2022 [citado 15 de septiembre de 2025];51(2):e02201732-e02201732. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1732>
32. Álvarez P. La Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner. Psicología y Mente [Internet]. 2025. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-ecologica-bronfenbrenner>
33. Abohelwa M, Kopel J, Shurmur S, Ansari MM, Awasthi Y, Awasthi S. The Framingham Study on Cardiovascular Disease Risk and Stress-Defenses: A Historical Review. J Vasc Dis. 2023;2(1):122-64. doi:10.3390/jvd2010010
34. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. 2024 [citado 15 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
35. De La Guardia MA, Ruvalcaba JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. J Negat No Posit Results. 2020;5(1):81-90. doi:10.19230/jonnpr.3215
36. Gavilanes V, Cedeño DG, Analuisa AY, López EE. Factores asociados al desarrollo de hipertensión en adultos mayores: Un Estudio de Investigación. Polo Conoc. 2024;9(7):1317-33. doi:10.23857/pc.v9i7.7567
37. Torres RF, Quinteros MS, Pérez MR, Molina EP, Ávila FM, Molina SC, et al. Factores de riesgo de la hipertensión arterial esencial y el riesgo cardiovascular. Rev Latinoam Hipertens. 2021;16(4). doi:10.5281/zenodo.5812331

38. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan N, Poulter N. Guías de práctica global para la hipertensión de la Sociedad Internacional de Hipertensión de 2020. *AHA/ASA Journals* [Internet]. 2020;75(6). Disponible en: <https://doi.org/10.1161/HIPERTENSIÓNHAHA.120.15026>
39. Jones DW, Ferdinand KC, Taler SJ, Johnson HM, Shimbo D, Abdalla M, et al. Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2025;1(1). doi:10.1161/HYP.0000000000000249 PubMed PMID: 40811516.
40. Khoiry QA, Alfian SD, Abdulah R. Modifiable and Non-modifiable Factors Associated with Low Awareness of Hypertension Treatment in Indonesia: A Cross-Sectional Population-Based National Survey | *Global Heart*. *Glob Heart*. 2022;17(1):56. doi:10.5334/gh.1143
41. Palacios GM, Cedeño JW, Intriago PA. Factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores en la comunidad El Mate. *Rev Gregor Cienc Salud* [Internet]. 2024 [citado 16 de septiembre de 2025];1(2):68-80. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10014178>
42. Prieto AI, Molina ML, Cintra I, García H. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial en adolescentes. *Rev Médica Electrónica* [Internet]. 2021 [citado 21 de septiembre de 2025];43(3):644-55. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18242021000300644&lng=es&nrm=iso&tlng=es
43. Prinz A, Golke S, Wittwer J. How accurately can learners discriminate their comprehension of texts? A comprehensive meta-analysis on relative metacomprehension accuracy and influencing factors. *Educ Res Rev*. 2020;31:100358. doi:10.1016/j.edurev.2020.100358
44. Forero-Ballesteros LC, Forero-Torres AY. Concordancia entre criterios de clasificación nutricional en adultos mayores, Colombia. *Univ Salud*. 2022;24(2):124-34. doi:10.22267/rus.222402.266
45. Shafiee A, Nakhaee Z, Bahri RA, Amini MJ, Salehi A, Jafarabady K, et al. Global prevalence of obesity and overweight among medical students: a systematic

- review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2024;24(1):1673. doi:10.1186/s12889-024-19184-4
46. Organización Mundial de la Salud. Reducción de la ingesta de sodio [Internet]. 2023 [citado 17 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>
47. Fundación Española del Corazón. Fundación Española del Corazón [Internet]. 2024 [citado 17 de septiembre de 2025]. Dieta para bajar la tensión alta - hipertensión. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/nutricion/dieta/1230-dieta-para-bajar-la-tension-alta-hipertension.html>
48. Gómez N, Vilema EG, Guevara LE. Hipertensión arterial e incidencia de los factores de riesgo en adultos mayores. *Dilemas Contemp Educ Política Valores*. 2021;8(SPE3). doi:10.46377/dilemas.v8i.2741
49. Academia Americana de Medicina del Sueño. International Classification of Sleep Disorders. American Academy of Sleep Medicine – Association for Sleep Clinicians and Researchers [Internet]. 2024 [citado 8 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://aasm.org/clinical-resources/international-classification-sleep-disorders/>
50. Organización Mundial de la Salud. El estrés y tu salud [Internet]. [citado 17 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://espanol.womenshealth.gov/mental-health/good-mental-health/stress-and-your-health>
51. American Heart Association. www.heart.org [Internet]. [citado 17 de septiembre de 2025]. High Blood Pressure. Disponible en: <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure>
52. American Heart Association. www.heart.org [Internet]. 2025 [citado 17 de septiembre de 2025]. What are the Signs and Symptoms of High Blood Pressure? Disponible en: <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/know-your-risk-factors-for-high-blood-pressure/what-are-the-symptoms-of-high-blood-pressure>
53. McCarthy CP, Bruno RM, Rahimi K, Touyz RM, McEvoy JW. What Is New and Different in the 2024 European Society of Cardiology Guidelines for the

- Management of Elevated Blood Pressure and Hypertension? *Hypertens Dallas Tex* 1979. 2025;82(3):432-44. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.124.24173 PubMed PMID: 39970254; PubMed Central PMCID: PMC12011322.
54. Chen FY, Lee CW, Chen YJ, Lin YH, Yeh CF, Lin CC, et al. Pathophysiology and blood pressure measurements of hypertension in the elderly. *J Formos Med Assoc.* 2025;Elderly Hypertension124:S10-6. doi:10.1016/j.jfma.2025.03.027
55. Schmieder RS, Schunkert H. Elevated blood pressure and hypertension : Focus of the 2024 ESC guidelines on risk reduction. *Herz.* 2025;50(1):17-24. doi:10.1007/s00059-024-05285-8 PubMed PMID: 39589443.
56. Regino-Ruenes YM, Quintero-Velásquez MA, Saldarriaga-Franco JF, Regino-Ruenes YM, Quintero-Velásquez MA, Saldarriaga-Franco JF. La hipertensión arterial no controlada y sus factores asociados en un programa de hipertensión. *Rev Colomb Cardiol.* diciembre de 2021;28(6):648-55. doi:10.24875/rccar.m21000108
57. Sociedad Europea de Crdiología. Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension: Developed by the task force on the management of elevated blood pressure and hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Endocrinology (ESE) and the European Stroke Organisation (ESO). *Eur Heart J.* 2025;46(14):1300. doi:10.1093/eurheartj/ehaf031
58. Nuevas Guías de HTA: Puntos de interes [Mp4]. Lima: Telecapacitación MINSA; 2024 [citado 17 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=9w7oWxQJx0o>
59. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el Cuidado Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores [Internet]. DGIESP; 2023. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5026077/4557563-rm-n-789-2023-minsa.pdf?v=1707854608>
60. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la actividad física para personas mayores [Internet]. 2023. Disponible en: <https://share.google/DvBzGLRZFneGSBnRI>

61. Norma Técnica de Salud para el Cuidado Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores [Internet]. [citado 17 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5026077/4557563-rm-n-789-2023-minsa.pdf?v=1707854608>
62. Ministerio de Salud. Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos del Sector Salud [Internet]. 2014 [citado 17 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/197446-076-2014-minsa>
63. Guía ESC 2024 sobre el manejo de la presión arterial elevada y la hipertensión - Sociedad Española de Cardiología [Internet]. [citado 27 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://secardiologia.es/publicaciones/catalogo/guias/15503-guia-esc-2024-sobre-el-manejo-de-la-presion-arterial-elevada-y-la-hipertension>
64. Vizcaíno PI, Cedeño RJ, Maldonado IA. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 2023;7(4):9723-62. doi:10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
65. Hernández R, Mendoza CP. Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. México: Mc Graw Hill educación; 2018 [citado 18 de septiembre de 2025]. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/20.500.14624/1292>
66. Baena G. Metodología de la investigación. 3ra ed. México: Grupo Editorial Patria; 2017.
67. Medina M, Rojas R, Bustamante W. Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación [Internet]. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2023 [citado 18 de septiembre de 2025]. Disponible en: <http://coralito.umar.mx:8383/jspui/handle/123456789/1539>
68. Cancino V, Terán-Mendoza O, Medina-Valdebenito D. Malestar psicológico y envejecimiento: Análisis psicométrico del DASS-21 y relaciones estructurales con calidad de sueño y apoyo social.: Malestar psicológico y envejecimiento: Anu Psicol UB J Psychol. 2024;54(1). doi:10.1344/ANPSIC2024.54/1.6

69. Cirilo-Acero I, Aguirre-Morales M, Franco-Mendoza JM, Tantalean-Terrones LJ, Livia-Segovia ´José. Evaluación psicométrica de la escala de Ansiedad, Depresión y Estrés (DASS-21) en estudiantes universitarios peruanos. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 21 de noviembre de 2025;291-9. doi:10.17843/rpmesp.2025.423.14209
70. Ministerio de Salud. Consideraciones Éticas para la Investigación en Salud con Seres Humanos [Internet]. MINSA; 2020 [citado 18 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/541139-233-2020-minsa>
71. Solis G, Alcalde G, Alfonso I. Ética en investigación: de los principios a los aspectos prácticos. An Pediatría. 2023;99(3):195-202. doi:10.1016/j.anpedi.2023.06.005
72. Academia IFSES. Ética en Enfermería: Fundamentos Clave. IFSES [Internet]. 2023 [citado 18 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://ifses.es/la-etica-en-enfermeria/>
73. Wang G, Han D, Jiang Z, Li M, Yang S, Liu L. Association between early bronchiolitis and the development of childhood asthma: a meta-analysis. BMJ Open. 2021;11(5):e043956. doi:10.1136/bmjopen-2020-043956 PubMed PMID: 34049905; PubMed Central PMCID: PMC8166632.

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Estudio: Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca 2024.

Investigadora: Ambar Yakelin Zárate Avellaneda

Institución: Universidad Nacional de Cajamarca

Se le invita a participar en un estudio científico que busca identificar qué factores se relacionan con la presión alta en los adultos mayores. Si usted acepta participar, se realizarán las siguientes actividades:

- Se le aplicará un cuestionario de preguntas breves sobre su estilo de vida y antecedentes de salud.
- Se le realizará algunos procedimientos como la medición del peso, talla y presión arterial.
- El tiempo estimado de su participación es de 15 a 20 minutos.

Este estudio no representa ningún riesgo físico para su salud, asimismo, es posible que alguna pregunta le resulte personal, pero usted puede decidir no responderla. Su participación ayudará a que el personal de salud del centro de salud tome mejores decisiones para cuidar a los adultos mayores.

Toda la información recolectada será estrictamente confidencial, por lo que los datos se utilizarán solo con fines académicos y de investigación.

Su participación es totalmente voluntaria.

Si tiene alguna duda o pregunta sobre este estudio, puede comunicarse con el investigador principal al teléfono: **978046585**

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo,, he leído (o me han leído) la información anterior, he tenido la oportunidad de hacer preguntas y mis dudas han sido aclaradas. Por lo tanto, acepto voluntariamente participar en este estudio.

N° DNI:
Participante

N° DNI:
investigador

Factores Modificables

1. ¿Cuál es su peso y talla actualmente?

Peso: _____Kg

Talla: _____cm

Cálculo de IMC = peso (kg) / [estatura (m)]²: _____

2. ¿Consume alimentos aumentado de sal?

a) Nunca

b) A veces

c) Frecuentemente

3. ¿Consume frituras o comidas grasas?

a) Nunca

b) A veces

c) Frecuentemente

4. ¿Consume frutas y verduras?

a) Nunca

b) A veces

c) Frecuentemente

5. ¿Usted fuma?

a) Nunca

b) A veces

c) Frecuentemente

6. Consume bebidas alcohólicas

a) Nunca

b) A veces

c) Frecuentemente

7. Tiene dificultad para dormir por la noche:

a) Nunca

b) A veces

c) Frecuentemente

8. Padece de diabetes mellitus tipo 2

Si () No ()

Presión arterial

1. Presión arterial actual: _____mmHg

2. ¿Con que frecuencia se controla la presión arterial?

a) Nunca

b) A veces (2-3 veces a la semana)

c) Frecuentemente

3. ¿Usted toma medicamento para presión arterial alta (>=140/90 mmhg)?

Si ()

No ()

ANEXO 3. Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21)

Diseñado por: Lovibond y Lovibond - 1995

Validado en Perú: Cancino V et al. 2024

INTRUCCIONES:

Por favor leer las frases que se mostraran y marcar según su sentir en las dos últimas semanas. Recuerde que no hay respuestas malas, las opciones de respuestas son: 0 nunca, 1 a veces, 2 con frecuencia, 3 casi siempre

N°	PREGUNTAS	NUNCA (0)	A VECES (1)	CON FRECUENCIA (2)	CASI SIEMPRE (3)
1	Me costó mucho calmarme				
2	Me di cuenta de que tenía boca seca				
3	No podía sentir nada positivo				
4	Tuve problemas para respirar (ej. Respirar muy rápido o perder el aliento sin haber hecho esfuerzo físico)				
5	Se me hizo difícil motivarme para hacer cosas				
6	Me descontrolo en ciertas situaciones				
7	Me sentí tembloroso/a (ej. Manos temblorosas)				
8	Sentí que estaba muy nervioso				
9	Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podía hacer el ridículo				
10	Sentí que no tenía nada porque vivir				
11	Note que me estaba poniendo intranquilo				
12	Se me hizo difícil relajarme				
13	Me sentí triste y deprimido				
14	No soporte que algo me apartara de lo que estaba haciendo				
15	Estuve a punto de tener un ataque de pánico				
16	Fui incapaz de entusiasarme con algo				
17	Sentí que valía muy poco como persona				
18	Sentí que estaba muy irritable				
19	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de que no había hecho ningún esfuerzo				
20	Sentí miedo sin saber por que				
21	Sentí que la vida no tenía ningún sentido				

ANEXO 4. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Hipertensión arterial: Factores de riesgo asociados en adultos mayores. Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca 2024.									
Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables/ categorías	Dimensiones / factores	Indicadores / cualidades	Fuente o instrumento de recolección de datos	Metodología	Población y muestra	
<p>Pregunta principal: ¿Cómo se asocian los factores de riesgo y la hipertensión arterial en el adulto mayor atendido en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024?</p> <p>Preguntas auxiliares: ¿Cuál es la prevalencia de HTA en adultos mayores, de la jurisdicción del</p>	<p>Objetivo general: Determinar la asociación entre los factores de riesgo y la hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024</p> <p>Objetivos Específicos: Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en adultos mayores,</p>	<p>H₁: Existe asociación significativa de los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024</p> <p>H₀: No existe asociación significativa de los factores de riesgo asociados a</p>	<p>V1: Factores asociados a la HTA</p>	Factores no modificables	Edad	Cuestionario estructurado de PA y escala de estrés (DASS - 21)	Estudio cuantitativo	Población: 321 adultos mayores	
					Sexo				
					Estado civil				
					Grado instrucción				
					Ocupación				
					Residencia				
				Factores modificables	Antecedentes personales y familiares				No experimental, correlacional descriptivo y trasversal
					Sobre peso / obesidad				
					Consumo de sal				
					Consumo de frituras o grasas				
Factores modificables	Consumo de verduras y frutas	Hipotético deductivo							
	Consumo de tabaco								
		Muestra: 175 adultos mayores (140 sin HTA y 35 con HTA)							

<p>Centro de Salud Santo Tomas 2024? ¿Cuáles son los factores de riesgo no modificables asociados a HTA en adultos mayores, de la jurisdicción del Centro de Salud Santo Tomas 2024?</p> <p>Centro de Salud Santo Tomas 2024? ¿Cuáles son los factores de riesgo modificables asociados a HTA en adultos mayores, de la jurisdicción del Centro de Salud Santo Tomas 2024?</p>	<p>atendidos en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024. Identificar los factores de riesgo no modificables asociados a HTA en adultos mayores, que se atienden en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024. Identificar los factores de riesgo modificables asociados a HTA en adultos mayores, que se atienden en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024.</p>	<p>hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024</p>			Consumo de alcohol	Cuestionario estructurado de PA		
					Dificultad para dormir por la noche			
					Padece de diabetes mellitus			
					Estrés			
		V2: Hipertensión arterial	Con Hipertensión arterial	<p>Grado 1 Sistólica 140- a 159mmHg Diastólica 90- a 99mmHg</p> <p>Grado 2 Sistólica 160- 179 mmHg Diastólica 100- 109 mmHg.</p> <p>Grado 3 Sistólica >=180 mmHg Diastólica >= 110 mmHg</p>				
			Sin Hipertensión arterial	<p>P.A sistólica < 140mmHg</p> <p>P.A diastólica <90mmHg</p>				

ANEXO 5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES CENTRO DE SALUD SANTO TOMAS, CUTERVO, CAJAMARCA 2024.

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Categorías	Escala de medición
Variable 1 Factores de riesgo asociados a HTA	Condiciones, conductas, estilos de vida o situaciones que exponen al adulto mayor a un mayor riesgo de presentar hipertensión arterial. (36)	D1: Factores de riesgo no modificables	Edad	de 60 a 70 años 70 años a mas	Ordinal
			Sexo	Femenino Masculino	Nominal
			Estado civil	Soltero Casado Conviviente Viudo Separado/ divorciado	Nominal
			Grado de instrucción	Sin estudio Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior	Ordinal
			Ocupación	Sin estudio / Primaria incompleta / Primaria completa / Secundaria incompleta / Secundaria completa / Superior	Ordinal
			Residencia	Rural Urbana	Nominal

			Antecedentes familiares y personales	Si No	Nominal
		D2. Factores de riesgo modificables	IMC	Normal Sobre peso Obesidad	Ordinal
			Consumo de sal	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
			Consumo de tabaco	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
			Consumo de bebidas alcohólicas	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
			Consumo de comidas grasas	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
			Consumo de frutas y verduras	Nunca A veces Frecuentemente	Ordinal
			Insomnio	Nunca A veces Frecuentemente	ordinal
			Estrés	Sin estrés Estrés leve Estrés moderado Estrés severo	Ordinal
	Es una condición en la que la presión sanguínea en las	Con hipertensión	Grado 1	Sistólica 140- 159mmHg	Ordinal
				Diastólica 90- 99mmHg	Ordinal
			Grado 2	Sistólica 160 - 179 mmHg	Ordinal

Variable Hipertensión arterial	2: arterias es anormalmente alta, lo que puede tener graves implicaciones para la salud cardiovascular si no se controla adecuadamente.			Diastólica 100 - 109 mmHg	Ordinal
		Grado 3		Sistólica ≥ 180 mmHg	Ordinal
				Diastólica ≥ 110 mmHg	Ordinal
		Sin hipertensión	PA. sistólica	<140 mmHg	Ordinal
			PA. diastólica	<90 mmHg	Ordinal

ANEXO 6: FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POST GRADO
SALUD PÚBLICA

INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor(a) de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.	
1. NOMBRE DEL JUEZ	KATHERINE BONILLA QUEVEDO
2. PROFESIÓN	OBSTETRA
TITULO Y JO GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	MAESTRA EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD
ESPECIALIDAD	
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	4 AÑOS
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	CENTRO DE SALUD QUEROCOTILLO
CARGO	GERENTA MICRORED QUEROCOTILLO
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Ficha para determinar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor, que acuden al Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: Ambar Yakelin Zarate Avellaneda	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor, que acuden al Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024

7. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Valoración: 0= Debe mejorarse 1= Poco adecuado 2= Adecuado

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para el entrevistado. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	2
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	1
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara	2
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los ítems corresponde a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		9

Calificación: Aceptado: (7-10 puntos) Debe mejorarse: (4-6 puntos) Rechazado:(<3 puntos)


Katherine Bonilla Quevedo
Obstetra
COP 18376

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POST GRADO
SALUD PÚBLICA

INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor(a) de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ	
2. PROFESIÓN	ENFERMERA
TÍTULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	DOCTOR EN GESTION PUBLICA Y GOBERNABILIDAD
ESPECIALIDAD	
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	18
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE
CARGO	ENFERMERA
3. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Ficha para determinar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor, que acuden al Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: Ambar Yakelin Zarate Avellaneda	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor, que acuden al Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024

7. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Valoración: 0= Debe mejorarse 1= Poco adecuado 2= Adecuado

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para el entrevistado. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	2
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	2
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara	1
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los ítems corresponde a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		9

Calificación: Aceptado: (7-10 puntos) Debe mejorarse: (4-6 puntos) Rechazado:(<3 puntos)

3. SUGERENCIAS

{Realizar todas las anotaciones, críticas o recomendaciones que considera oportunas para la mejora del instrumento}

.....

.....

.....

.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POST GRADO
SALUD PÚBLICA

INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor(a) de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1	NOMBRE DEL JUEZ	Mego Mondragón Eli
2	PROFESIÓN	ENFERMERA
	TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	MAGISTER EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD
	ESPECIALIDAD	ENFERMERÍA PEDIÁTRICA
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	15
	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	HOSPITAL SANTA MARIA DE CUTERVO
	CARGO	ENFERMERA
3	TITULO DE LA INVESTIGACIÓN	Ficha para determinar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor, que acuden al Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024
4	NOMBRE DEL TESISISTA	Ambar Yakelin Zarate Avellaneda
5	OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor, que acuden al Centro de Salud Santo Tomás, Cutervo, Cajamarca, 2024

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Valoración: 0= Debe mejorarse, 1= Poco adecuado, 2= Adecuado

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para el entrevistado. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio.	2
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras.	1
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara.	2
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio.	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los ítems corresponden a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán.	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		9

Calificación: Aceptado: (7-10 puntos) | Debe mejorarse: (4-6 puntos) | Rechazado: (<3 puntos)

ACEPTABLE


.....
Mg. Eli Mego Mondragón
LIC. EN ENFERMERÍA - CEP N° 52778
ESP. ENF. PEDIÁTRICA - REE N° 35657
ENF. AUDITOR - REA N° 4321
MG.GSS - REM N° 3431

ANEXO 7: AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA
DIRECCIÓN SUBREGIONAL DE SALUD CUTERVO



**“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA
INDIPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS
DE JUNIN Y AYACUCHO”**

A : **OBT. ROSLINE ISABEL BECERRA SANCHEZ**
JEFE (E) CENTRO DE SALUD SANTO TOMAS.

FECHA : **SANTO TOMAS, 14 DE JULIO DEL 2024.**

ASUNTO : **PERMISO PARA REALIZAR PLAN PILOTO DE PROYECTO DE
TESIS.**

Mediante el presente me dirijo a usted, con el debido respeto y hacerle propicia mi consideración y estima personal. En esta oportunidad que cursando la maestría en Salud Publica, en la Universidad Nacional de Cajamarca, y estando realizando el proyecto de tesis titulado **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES CENTRO DE SALUD SANTO TOMÁS, CUTERVO, CAJAMARCA 2024.** Por lo que acudo a Usted, se me autorice para realizar tal actividad, además siendo derecho de ley la superación académica y profesional.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.


Yakelin Zarate Avellaneda
LIC. ENFERMERIA
C.E.P.: 45383


Rosline Isabel Becerra Sánchez
OBSTETRA
C.O.P. 24903
Rdo: 16/07/24
Hora: 11am