

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



Tesis

Factores asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de
Choccepuquio, Andahuaylas 2023

Asesora:

Mg. Guerra Salazar, Jessica Marylin

Autora:

Huamani Contreras, Delia

Para optar el Título Profesional de:

Licenciada en Enfermería

Andahuaylas – Apurímac – Perú

2026

Acta de sustentación



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Acta N°: 002

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Andahuaylas, a los 06 días del mes de enero del 2026, siendo las 10:00 am horas, se reunieron los integrantes del Jurado designado por Resolución Sub Directoral N° 0255-2025-UTEA-FCS-EPE de la Escuela Profesional de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud:

Presidente :	Mg. Palomino Buleje Bertha Milagros
Dictaminante :	Mg. Baldarrago Vega Nirmi
Replicante :	Mg. Cárdenas Solano Johel

Para evaluar la sustentación, en la modalidad de:

☒ Tesis

☐ Trabajo de suficiencia profesional

Titulada:

Factores asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023

Desarrollado por el (los) Bachiller (es):

Br.: Huamani Contreras Delia
(Apellidos y Nombres)

Para optar el Título Profesional de:

Licenciada en Enfermería
(Denominación del Título)

Concluido el acto, el Jurado dictaminó que el (la) (los) mencionado(a) (s) bachiller (es) fue (ron) APROBADO (S):

Por: Unanimidad
(Unanimidad o Mayoría) (*)

Emitiéndose el calificativo final de:

Bachiller (Apellidos y Nombres)	Calificación (**)
Br. Huamani Contreras Delia	Aprobado

Siendo las 11:30 am horas concluyó la sesión, firmando los integrantes del Jurado.

Presidente: Mg. Palomino Buleje Bertha Milagros
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

Dictaminante: Mg. Baldarrago Vega Nirmi
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

Replicante: Mg. Cárdenas Solano Johel
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

(*): Mayoría: Dos integrantes del jurado aprueban o desaprueban; Unanimidad: Todos los integrantes del jurado aprueban o desaprueban, Art. 18 RGGAT.
(**): 0 a 10: Desaprobado, 11 a 15: Aprobado, 16 a 18: Aprobado Notable, 19 y 20: Aprobado con Distinción, Art. 18 RGGAT.

Reporte de similitud



Página 2 de 98 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::3117:605395650

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...



Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 6% Publicaciones
- 17% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Página 2 de 98 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::3117:605395650

Metadatos

Datos del Autor		
Apellidos y nombres	:	Huamani Contreras, Delia
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	41545442
URL ORCID	:	https://orcid.org/0009-0001-5835-2290
Datos del Asesor		
Apellidos y nombres	:	Mag: Guerra Salazar, Jessica Marylin
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	22301129
URL ORCID	:	https://orcid.org/0000-0003-4287-9896
Datos de la investigación		
Facultad	:	Ciencias de la salud
Escuela Profesional	:	Enfermería
Línea de Investigación	:	Salud pública
Rango de años en que se realizó la investigación	:	2023-2025
Fuente de financiamiento	:	Autofinanciado
Porcentaje de similitud	:	19% con depósito
URL de OCDE	:	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03

Dedicatoria

La presente tesis la dedico a toda mi familia, en especial a mi papá Cirilo, por su apoyo incondicional y a mamá trinidad que desde el cielo me ilumina en todo momento.

Delia

Agradecimientos

Agradezco a todos los vecinos del centro poblado Chumbao-Andahuaylas, a todos los maestros que me brindaron sus enseñanzas durante la elaboración de tesis, y mi agradecimiento especial a dios por su bondad y amor incondicional.

Delia

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023. La metodología de investigación fue de tipo analítico-observacional, de nivel explicativo y diseño retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 70 adultos mayores, divididos en dos grupos: 35 casos con hipertensión y 35 controles sin hipertensión, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de 16 preguntas con escala dicotómica, dividido en tres dimensiones: factores personales, factores de estilos de vida y factores sociales. Los resultados revelaron asociaciones significativas en los factores personales, donde destacaron los antecedentes familiares ($OR = 7.6$, $p = 0.006$), el uso de medicación ($OR = 5.3$, $p < 0.001$) y el estado nutricional como factor protector cuando se mantiene normal ($OR = 0.2$, $p = 0.017$). En cuanto a los factores de estilo de vida, la actividad física regular y el consumo moderado de sal mostraron efectos protectores ($OR = 0.2$, $p = 0.003$ para ambos). Los factores sociales significativos incluyeron la falta de apoyo familiar ($OR = 4.1$, $p = 0.010$), la ausencia de visitas regulares al centro de salud ($OR = 6.3$, $p < 0.001$) y el ingreso económico bajo ($OR = 0.1$, $p < 0.001$). Se concluyó que existe una asociación significativa entre diversos factores y la hipertensión arterial en adultos mayores, siendo los más relevantes los antecedentes familiares, el uso de medicación apropiada.

Palabras clave: Hipertensión arterial, adultos mayores, factores de riesgo, atención primaria de salud.

Abstract

The present study aimed to determine the factors associated with arterial hypertension in older adults attending the Chocepuquio Health Center, Andahuaylas, in 2023. The research followed a quantitative approach, with an analytical-observational level and an explanatory design. The study population consisted of 70 older adults, 35 with arterial hypertension and 35 without the condition, selected through non-probabilistic convenience sampling. Data were collected using a structured 16-item questionnaire validated by expert judgment and showing adequate reliability ($KR-20 = 0.814$), which evaluated personal, lifestyle, and social factors. A clinical record form was also used to confirm the diagnosis of hypertension. Statistical analysis included descriptive measures and logistic regression to estimate odds ratios (OR) and 95% confidence intervals. The findings revealed significant associations with family history ($OR = 7.6$; $p = 0.006$), medication use ($OR = 5.3$; $p < 0.001$), and nutritional status as a protective factor when it is maintained normal ($OR = 0.2$, $p = 0.017$), physical activity ($OR = 0.2$; $p = 0.003$), salt intake ($OR = 0.2$; $p = 0.003$), family support ($OR = 4.1$; $p = 0.010$), regular health-center visits ($OR = 6.3$; $p < 0.001$), and economic income ($OR = 0.1$; $p < 0.001$). It was concluded that there is a significant association between various factors and high blood pressure in older adults, the most relevant being family history, use of appropriate medication.

Keywords: Arterial hypertension, older adults, risk factors, primary health care.

Índice

Portada.....	i
Acta de sustentación	ii
Reporte de similitud	iii
Metadatos	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimientos	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
Índice general.....	ix
Índice de tablas	xi
Índice de figuras	xii
Índice de anexos	xiii
I. Introducción	14
II. Planteamiento del problema	16
2.1 Descripción y formulación del problema	16
2.2 Objetivos.....	19
2.2.1 Objetivo General.....	19
2.2.2 Objetivos Específicos	19
2.3 Justificación e importancia	20
2.4 Hipótesis	22
2.5 Variables	23
III. Marco Teórico.....	25
3.1 Antecedentes.....	25
3.2 Bases teóricas	32

3.3	Definición de términos	42
IV.	Metodología	44
4.1	Tipo y nivel de investigación.....	44
4.2	Ámbito temporal y espacial.....	45
4.3	Población y muestra	45
4.4	Instrumentos	46
4.5	Procedimientos	48
4.6	Análisis de datos.....	48
4.7	Consideraciones éticas.....	50
V.	Resultados y discusión	51
VI.	Conclusiones	65
VII.	Recomendaciones.....	66
VIII.	Referencias.....	67
IX.	Anexos.....	74

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables.....	23
Tabla 2. Distribución de los factores personales asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio	51
Tabla 3. Distribución de los factores de estilos de vida asociados hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio	53
Tabla 4. Distribución de los factores sociales asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio	55
Tabla 5. Factores asociados significativamente a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio.....	56
Tabla 6. Análisis multivariado de los factores personales asociados a la hipertensión arterial	58
Tabla 7. Análisis multivariado de los factores de estilos de vida asociados a la hipertensión arterial.....	59
Tabla 8. Análisis multivariado de los factores sociales asociados a la hipertensión	61

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Distribución de los factores personales asociados hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio	52
<i>Figura 2.</i> Distribución de los factores de estilos de vida asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio.....	54
<i>Figura 3.</i> Distribución de los factores sociales asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio	55

Índice de anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia.....	75
Anexo 2. Instrumento de recolección de información.....	77
Anexo 3. Validación de instrumentos.....	80
Anexo 4. Prueba de confiabilidad de instrumentos.....	82
Anexo 5. Evidencias fotográficas.....	84
Anexo 6. Base de datos.....	86
Anexo 6. Carta de presentación.....	88
Anexo 7. Carta de aceptación.....	88

I. Introducción

La hipertensión arterial se encuentra dentro de las más grandes problemáticas en la salud pública a nivel global, particularmente en la población adulta mayor, donde su prevalencia y complejidad de manejo aumentan significativamente, esta condición médica de larga evolución que no se propaga entre individuos se distingue por presentar una tensión sanguínea persistentemente elevada, rebasando los umbrales que se consideran saludables. Específicamente, esto ocurre cuando las mediciones arrojan cifras de 140/90 mmHg o superiores.

Según las estimaciones globales de la Organización Mundial de la Salud, se calcula que aproximadamente 1,280 millones de personas, con edades entre 30 y 79 años, experimentan hipertensión. La carga de esta condición se distribuye de manera desigual, afectando de forma más pronunciada a los países de ingresos bajos y medios, lo más alarmante es que cerca del 46% de los adultos hipertensos desconocen su condición, lo que resulta en un diagnóstico tardío y un mayor riesgo de complicaciones (1).

En el contexto peruano, la problemática de la hipertensión arterial tampoco es una excepción a la tendencia general. Un reporte nacional sobre enfermedades no transmisibles, con datos de 2022, apunta a que alrededor de 5.5 millones de habitantes mayores de 15 años conviven con esta condición, lo que equivale a un significativo 22.1% de esa franja poblacional. La manera en que se distribuye geográficamente esta afección muestra notables contrastes: la prevalencia más alta se observa en la costa (24.4%), seguida por la región andina (18.7%) y, con el índice más bajo, la selva (17.2%). Estas divergencias entre las áreas del país insinúan que diversos factores ambientales, culturales y relativos al estilo de vida juegan un rol importante en cómo la enfermedad se desarrolla y avanza (2).

Los datos de la Oficina de Estadística e Informática de la DISA Apurímac, referentes al contexto local del centro poblado de Chumbao, muestran que en 2022 se informaron 18 casos de hipertensión arterial entre sus pobladores con edades de 18 a 65 años. Para el año 2023, esta cifra experimentó un incremento, reportándose 35 casos de hipertensión, destacando que estos correspondieron únicamente a adultos de 60 años a más.

La justificación primordial de esta investigación se sustenta en su relevancia práctica, pues capacitará al equipo del Centro de Salud de Choccepuquio para poner en marcha estrategias más efectivas tanto en la prevención como en el manejo de la presión arterial elevada. Al identificar los elementos que tienen mayor incidencia en su población concreta, tendrán la posibilidad de diseñar e implementar planes de acción enfocados precisamente en las áreas que generen un impacto más significativo, optimizando así los recursos disponibles y logrando mejores resultados en materia de salud pública.

Desde la perspectiva social, la importancia del estudio reside en su potencial para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores de la comunidad. Un conocimiento más profundo de los factores influyentes permitirá aplicar medidas de prevención más acertadas y establecer programas de acompañamiento que se adecúen de forma más precisa a las necesidades particulares de este segmento poblacional vulnerable.

II. Planteamiento del problema

2.1 Descripción y formulación del problema

La hipertensión arterial según la Organización Mundial de la Salud a menudo permanece sin diagnóstico en sus estadios tempranos y se caracteriza por ser una enfermedad provocada por diversos factores, los niveles de presión arterial se clasifican como hipertensivos cuando las lecturas alcanzan o sobrepasan los 140/90 mmHg. Por consiguiente, se identifica a la hipertensión como una cuestión de salud pública de considerable magnitud. Esto se debe a que no se limita a ser una dolencia por sí sola, sino que, adicionalmente, funciona como un factor que incrementa significativamente el riesgo de desarrollar otras complicaciones cardiovasculares, las cuales pueden ser potencialmente fatales o tender a empeorar progresivamente con el paso del tiempo (3).

La hipertensión arterial en las personas de edad avanzada se ha convertido en un desafío global creciente, marcando su importancia como un tema de salud pública, los individuos de esta edad, debido a condiciones tanto biológicas como sociales, se encuentran en una posición de vulnerabilidad, afectados por su medio, modo de vida y riesgos asociados, incluyendo económicos, familiares, comunitarios y el acceso limitado a servicios de salud. Considerada la principal afección que perjudica la salud de los adultos mayores, la hipertensión arterial es notable porque, aparte de ser una enfermedad individual, representa un factor de riesgo fundamental para que se manifiesten otras complicaciones de gravedad (4).

La hipertensión que afecta a los adultos mayores se vincula a una serie de elementos determinantes. Entre ellos figuran la propia edad avanzada, el sobrepeso u obesidad, y la existencia de otras patologías concurrentes como la diabetes y el colesterol alto (5,6). De igual modo, aspectos del modo de vida, tales como una dieta

con alto contenido de sodio y la ingesta de alcohol, son contribuyentes al surgimiento de la hipertensión. (7).

A nivel global, se calcula que aproximadamente 1,280 millones de individuos entre 30 y 79 años padecen hipertensión, siendo la mayoría de ellos cerca de dos tercios residentes de naciones con ingresos bajos y medios (1). La cifra de muertes anuales atribuibles a enfermedades cardiovasculares en la región de las Américas asciende a 1.6 millones. De estos fallecimientos, se estima que cerca de medio millón corresponden a individuos que no superan los 70 años de edad (8). Adicionalmente, se observa que la hipertensión afecta a más del 25% de las mujeres y al 40% de los hombres en el rango de edad de 30 a 79 años. Concentrándonos específicamente en América Latina y el Caribe, las estadísticas sobre el control de la enfermedad son desalentadoras, ya que únicamente el 35% de las mujeres consiguen mantener sus cifras de presión arterial controladas (9).

En las Américas, la hipertensión arterial constituye un importante problema de salud pública, con una prevalencia aproximada del 35% en la población adulta (10). En América Latina y el Caribe, la prevalencia alcanza el 34,4% según la Organización Panamericana de la Salud en 2023 (11). La prevalencia varía significativamente entre países: Brasil reporta 74,9%, Argentina 34%, México 29,4%, Colombia 24%, y República Dominicana 49,1% (12). A nivel regional, solo el 36% de la población hipertensa mantiene su presión arterial controlada, aunque Canadá y Estados Unidos alcanzan tasas superiores al 50% en 2019, se estimó que el 37% de personas con hipertensión no habían sido diagnosticadas, el 15% no recibía tratamiento y el 47% bajo tratamiento no presentaba control adecuado (10).

En el Perú, de acuerdo con el informe nacional sobre enfermedades no transmisibles de 2022, se determinó que aproximadamente 5.5 millones de personas

con más de 15 años sufrían de hipertensión arterial, constituyendo el 22.1% de dicho grupo de edad. Analizando la distribución territorial por regiones, la costa mostró la incidencia más alta de hipertensión con 24.4%, seguida por la sierra con 18.7% y la selva con 17.2% (2). Una investigación realizada en Arequipa logró identificar los factores como el historial familiar, el consumo de alcohol, los patrones de alimentación y la condición nutricional tuvieron una influencia significativa en la detección de hipertensión en adultos mayores (13).

En Apurímac en 2023, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), la región registró una prevalencia de 9,0% mediante medición de presión arterial, mientras que considerando diagnóstico médico la prevalencia total alcanzó 17,8% en personas de 15 a 49 años. Estos datos contrastan significativamente con la prevalencia nacional de 22,1%, ubicando a Apurímac entre los departamentos con menor carga de esta enfermedad no transmisibles. Los hombres muestran mayor afectación que las mujeres en la región, reflejando patrones similares a nivel nacional (14).

A nivel local, los datos de la Oficina de Estadística e Informática de la DISA Apurímac revelan una situación preocupante en el área de influencia del Centro de Salud de Chumbao, que incluye al centro poblado de Choccepuquio. En 2022 se registraron 18 casos de hipertensión arterial entre habitantes de 18 a 65 años. Para 2023, esta cifra creció hasta 35 casos, ahora concentrados exclusivamente en adultos de 60 años o más.

Este incremento notable hace evidente la necesidad de tomar medidas concretas. Resulta fundamental identificar qué elementos están contribuyendo al aumento de casos hipertensos. Durante las visitas al centro poblado de Choccepuquio se pudo constatar que gran parte de los adultos mayores mantienen prácticas

perjudiciales para su salud: ingieren bebidas alcohólicas con frecuencia, consumen alimentos con alto contenido de grasas y añaden sal en exceso a sus comidas. Esta problemática, respaldada tanto por las cifras oficiales como por la observación directa de la investigadora, demuestra la urgencia de comprender qué factores están influyendo en el desarrollo de la hipertensión arterial. Los hallazgos preliminares evidencian que existe un problema real que requiere ser estudiado para proponer soluciones efectivas en esta población vulnerable.

A. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023?

B. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores personales asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023?
- ¿Cuáles son los factores de estilos de vida asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023?
- ¿Cuáles son los factores sociales asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023?

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Determinar los factores asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Determinar los factores personales asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023.

- Determinar los factores de estilos de vida asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Chocepuquio, Andahuaylas 2023.
- Determinar los factores sociales asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Chocepuquio, Andahuaylas 2023.

2.3 Justificación e importancia

Relevancia social. Esta investigación es socialmente relevante porque puede mejorar la calidad de vida de los adultos mayores de Chumbao. La hipertensión arterial representa una amenaza para la salud y el bienestar de este grupo vulnerable, ya que limita sus actividades diarias y aumenta su dependencia. Al identificar los factores que influyen en el desarrollo de esta enfermedad, será posible diseñar programas de prevención y acompañamiento que respondan a las necesidades específicas de esta población. Los beneficiarios directos serán tanto los adultos mayores que padecen hipertensión como aquellos que aún no la han desarrollado, ya que las estrategias preventivas contribuirán a reducir la incidencia de esta enfermedad en la comunidad.

Utilidad científica. El estudio genera conocimiento científico sobre los factores asociados a la hipertensión arterial en una población específica de la región andina del Perú. Los resultados aportarán información valiosa para comprender esta problemática en contextos similares, sirviendo como antecedente para futuras investigaciones en la región de Apurímac y otras zonas con características demográficas y culturales parecidas. La información obtenida enriquecerá el conocimiento existente sobre hipertensión en adultos mayores peruanos y será depositada en el repositorio institucional de la universidad para consulta de la comunidad académica.

Factibilidad institucional. La investigación es factible institucionalmente gracias al apoyo del Centro de Salud de Choccepuquio, que ha facilitado el acceso a los registros médicos y a la población de estudio. El estudio cuenta con los recursos necesarios, incluyendo la disponibilidad de historias clínicas, el compromiso del personal de salud y la accesibilidad a los adultos mayores que conforman la muestra. Además, se enmarca dentro de las líneas de investigación prioritarias de la Facultad de Ciencias de la Salud, lo que asegura el respaldo académico y técnico necesario para su desarrollo exitoso.

Justificación práctica. Los resultados del estudio serán útiles directamente para la toma de decisiones en salud pública. El Centro de Salud de Choccepuquio podrá implementar estrategias de prevención más efectivas basadas en evidencia local, optimizando el uso de recursos limitados al enfocar las intervenciones en los factores más relevantes para su población. Los profesionales de salud dispondrán de información específica para diseñar planes de acción en temas como alimentación saludable, actividad física adaptada a la edad y fortalecimiento del apoyo familiar. Estas medidas no solo beneficiarán a los participantes del estudio, sino que podrán extenderse a toda la comunidad de Chumbao, contribuyendo a un mejor manejo y control de la hipertensión arterial.

Justificación metodológica. La metodología empleada permite establecer asociaciones entre los factores estudiados y la hipertensión arterial mediante un diseño analítico-observacional. El uso de casos y controles facilita la comparación entre adultos mayores con y sin hipertensión, permitiendo identificar con mayor precisión los factores que se asocian significativamente con esta enfermedad. Los instrumentos de recolección de datos han sido validados por expertos, lo que garantiza la confiabilidad de la información obtenida. Esta metodología es apropiada

para el contexto de estudio y permitirá obtener resultados confiables que respondan a los objetivos planteados.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

Existe una asociación significativa entre diversos factores y la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023.

2.4.2 Hipótesis específicas

- Existe una asociación significativa entre factores personales y la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023.
- Existe una asociación significativa entre factores de estilos de vida y la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023.
- Existe una asociación significativa entre factores sociales y la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Choccepuquio, Andahuaylas 2023.

2.5 Variables

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Factores asociados Los factores asociados son elementos o circunstancias que influyen o contribuyen a la ocurrencia o variabilidad de una condición o fenómeno. Pueden ser ambientales, genéticos, conductuales, sociales o económicos, afectando directa o indirectamente su desarrollo y manifestación (15).	Dimensión 1. Factores personales	1.1 Género	1,2,3,	Nominal
	Los factores personales en la hipertensión arterial son características individuales que inciden en el riesgo y manejo de esta condición (21).	1.2 Nivel de escolaridad	4,5,6	Dicotómica
		1.3 Estado civil		
		1.4 Antecedentes familiares con hipertensión arterial		
		1.5 Uso de medicación		
		1.6 Estado nutricional		
	Dimensión 2. Factores de estilos de vida	2.1 Actividad física	7,8,9,	
	Los factores de estilos de vida se refieren a las conductas y hábitos cotidianos de las personas que impactan significativamente en su salud y bienestar (20).	2.2 Consumo de alimentos altos en grasas, azúcares y sal	10,11,	
		2.3 Consumo de alcohol y tabaco	12	
		2.4 Cantidad de sueño		
	Dimensión 3. Factores sociales	3.1 Apoyo familiar	13,14,	
	Los factores sociales en la hipertensión arterial comprenden elementos del entorno y la interacción social que impactan el riesgo, manejo, y control de esta afección (20).	3.2 Visita al centro de salud	15,16	
		3.3 Participación en grupos comunitarios		
		3.4 Situación económica		

Hipertensión arterial Se refiere a una afección médica de larga duración que se distingue por tener la presión sanguínea persistentemente elevada en el interior de las arterias (1).	Dimensión 1. Presión arterial sistólica	1.1 Normal 1.2 Hipertensión arterial grado I 1.3 Hipertensión arterial grado II 1.4 Hipertensión arterial grado III	1	Nominal Dicotómica
	Indica el pico de fuerza ejercido por la sangre contra las paredes de las arterias en cada latido, debiendo ser idealmente menor a 120 mmHg (1).			
	Dimensión 2. Presión arterial diastólica	2.1 Normal 2.2 Hipertensión arterial grado I 2.3 Hipertensión arterial grado II 2.4 Hipertensión arterial grado III	2	
	Se refiere a la presión sanguínea registrada cuando el corazón está en fase de reposo entre latidos, cuyo valor óptimo se sitúa por debajo de 80 mmHg (1).			

Fuente: Elaboración propia

III. Marco Teórico

3.1 Antecedentes

3.1.1 A nivel internacional

Leszczak, J., et al. en Polonia en el año 2024, realizaron un estudio titulado: Factores de riesgo y prevalencia de hipertensión en adultos mayores del sureste de Polonia: un estudio observacional. Objetivo. Conocer la prevalencia de la hipertensión e indagar en los factores de riesgo vinculados a esta condición en adultos mayores. Metodología. Se procedió con un estudio de carácter observacional, llevado a cabo en un conjunto de adultos de entre 60 y 85 años que habitaban en el sureste de Polonia. Aplicando criterios de inclusión específicos, se incorporaron al estudio 109 adultos, de los cuales 80 eran mujeres y 29 hombres. Resultados. La hipertensión arterial se encontró en una tasa del 16% en participantes con peso corporal normal, del 22% en aquellos con sobrepeso y del 85% en aquellos con obesidad. El Índice de Masa Corporal y el porcentaje de tejido adiposo mostraron una conexión significativa tanto con la presión arterial máxima como con la mínima. De todos los factores de riesgo socioeconómicos investigados relacionados con la hipertensión, el nivel educativo fue el único que mostró asociaciones significativas. Se concluyó que la hipertensión era más común en participantes con un IMC y una grasa corporal más altos y en aquellos que no cumplían con la recomendación de una actividad física moderada (16).

Copello, M., et al. en Cuba en el año 2023, realizaron un estudio titulado: Factores de riesgo de la hipertensión arterial en ancianos. Objetivo: Caracterización de los principales elementos de peligro asociados a la presión sanguínea elevada en adultos de edad avanzada. Metodología: Se llevó a cabo un análisis de corte descriptivo y transversal, implicó el examen de un conjunto de 84 individuos

diagnosticados con hipertensión, que incluía a personas de uno y otro género, todas ellas con una edad superior a los sesenta años. Se analizaron variables cualitativas y se aplicaron pruebas de Chi cuadrado y Fisher para categorías nominal y ordinal. Resultados: Se observó que el 50% de los pacientes lidiaban con el sobrepeso y el 77% con hábitos tóxicos, mientras que el 38,1% eran de piel blanca y el 85,7% tenían historia familiar de hipertensión arterial. Conclusiones: Los factores de riesgo más significativos para la hipertensión arterial en los ancianos incluyen el sobrepeso, prácticas tóxicas y antecedentes familiares de la enfermedad (17).

Prastiwi, F., et al. en Indonesia en el año 2023, realizaron un estudio titulado: Factores relacionados con la incidencia de hipertensión en los ancianos. Objetivo. Determinar qué factores pueden influir en la incidencia de hipertensión en los ancianos en Panti Jompo Sabar Hati Banyuwang. Metodología: Este estudio utilizó un diseño transaccional en el participaron 84 personas mayores. Las herramientas utilizadas en este estudio fueron instrumentos de distribución característica que consisten en cuestionarios de edad, género, antecedentes familiares y estilo de vida que consisten en antecedentes de tabaquismo y actividad física. Los resultados demostraron que el género ($p = 0,028$ y OR 0,309), antecedentes familiares de hipertensión ($p = 0,018$ y OR 3,316) y antecedentes de tabaquismo ($p = 0,045$ y OR 3,061) tienen incidencia en la hipertensión en ancianos. En conclusión, existe una relación entre el género, los antecedentes familiares y el historial de tabaquismo con la incidencia de hipertensión en los ancianos (18).

The, F., et al. en Molucas en el año 2023, realizaron un estudio titulado: La relación de los factores de riesgo con la incidencia de hipertensión en personas mayores y mayores. Objetivo. Identificar la relación entre los factores de riesgo y la incidencia de hipertensión en la población anciana y geriátrica de la ciudad de

Ternate. Metodología: Este estudio fue un estudio transversal mediante análisis univariados y bivariados, con 299 encuestados, pre-ancianos y ancianos ≥ 45 años. Resultados. La investigación descubrió cinco factores que tienen una relación significativa con la hipertensión, esos factores son la edad, los antecedentes familiares, el consumo de sal, la obesidad y la dislipidemia ($p < 0.05$). Por otro lado, hay tres factores que no tienen relación significativa con la hipertensión, que son el género, el tabaquismo y el consumo de alcohol. Se concluyó que la edad, antecedentes familiares, consumo de sal, obesidad, y dislipidemia están significativamente relacionados con la hipertensión en mayores de 45 años (19).

Lavôr, L., et al. en Brasil en el año 2020, realizaron un estudio titulado: Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados: un estudio poblacional. Objetivo. Calcular la frecuencia de presión arterial elevada en la población adulta y examinar su vínculo con variables de peligro de índole socioeconómica, características poblacionales y hábitos cotidianos. Metodología: Se efectuó una investigación epidemiológica de corte transversal con base en los domicilios. Este estudio se realizó con individuos adultos de uno y otro género que residen en las localidades de Teresina y Picos (PI). La muestra participante en la investigación consistió en un global de 1.057 personas adultas, quienes presentaron una edad promedio de $38,6 \pm 11,5$ años. Resultados: La presencia de hipertensión arterial en la cohorte analizada alcanzó una frecuencia del 16,4%. Durante el estudio, se detectó una conexión estadísticamente relevante entre esta afección y diversos elementos, incluyendo la edad avanzada, un bajo nivel académico, la condición de soltería, el tono de piel oscuro, el hábito tabáquico y el exceso de peso ($p < 0,05$). Conclusión: De entre los factores de riesgo que admiten intervención, la inactividad física y el aumento de la masa corporal se perfilan como componentes esenciales en la

aparición de la hipertensión, representando objetivos prioritarios para estrategias preventivas y terapéuticas (20).

3.1.2 A nivel nacional

Uscata, R., et al. en Lima en el año 2023, realizaron un estudio titulado: Variables asociadas al riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en una institución hospitalaria geriátrica militar del Perú. Objetivo: Determinar los factores que influyen en el desarrollo de hipertensión arterial en personas mayores de edad atendidas en un centro asistencial geriátrico militar. Enfoque Metodológico: Se desarrolló una investigación analítica y observacional de tipo caso-control. Para ello, se recolectaron 578 registros provenientes de la Evaluación Geriátrica Integral. El grupo de estudio estuvo conformado por pacientes con diagnóstico confirmado de hipertensión esencial, mientras que el grupo control integrado por individuos sin registro clínico de dicha afección. Resultados: De las 578 evaluaciones geriátricas examinadas, 319 correspondieron a mujeres (55.2%) y 259 a hombres (44.8%). Los elementos con mayor influencia en el desarrollo de hipertensión arterial fueron: el género femenino (OR: 1.58), el avance cronológico de la edad (OR: 1.04), la presencia de diabetes mellitus (OR: 1.61), alteraciones lipídicas (OR: 2.06) y la historia familiar de hipertensión (OR: 3.12). Conclusión: En la población geriátrica estudiada en el hospital militar, los predictores más influyentes para la presión arterial elevada incluyeron el sexo femenino, el envejecimiento progresivo, el diagnóstico de diabetes, desequilibrios en los niveles de colesterol y triglicéridos, así como la predisposición genética heredada (21).

Tello, A. en Lima en el año 2023, realizaron un estudio titulado: Factores que incrementan la probabilidad de hipertensión arterial en personas adultas atendidas en el Centro de Salud San Sebastián, Cercado de Lima, año 2022. Objetivo: Identificar

los factores de riesgo predominantes vinculados al desarrollo de hipertensión arterial en los adultos que acudieron a dicho establecimiento sanitario durante 2022. Método: Investigación analítica con diseño de casos y controles. Se revisaron 114 expedientes clínicos: 57 correspondían a pacientes diagnosticados con hipertensión (casos) y los otros 57 a individuos sin esa enfermedad (controles). Los resultados mostraron, con relevancia estadística ($p < 0,05$), un incremento en la probabilidad de padecer hipertensión arterial asociado a las siguientes situaciones: ser de género femenino ($OR = 2,188$), tener 65 años de edad o más ($OR = 3,268$), encontrarse en estado de separación o divorcio ($OR = 2,827$), presentar un cuadro de obesidad ($OR = 3,036$), contar con un historial familiar de hipertensión ($OR = 4,230$), tener el hábito de fumar ($OR = 2,787$) y consumir bebidas alcohólicas ($OR = 2,767$). Por el contrario, el antecedente personal de diabetes mellitus no reveló una asociación estadísticamente significativa con la enfermedad ($p > 0,05$). Asimismo, dedicarse a la actividad física se identificó como un elemento con efecto protector de importancia estadística ($OR = 0,384$; $p < 0,05$), dado que su razón de momios se sitúa por debajo de 1. Se llegó a la conclusión de que el desarrollo de hipertensión arterial se ve potenciado, ante todo, por los siguientes elementos: pertenecer al género femenino; tener 65 años o más; encontrarse en situación marital de divorciado; presentar obesidad; poseer antecedente familiar de hipertensión arterial; mantener el hábito tabáquico; y exhibir un consumo problemático de bebidas alcohólicas. (23).

Ojeda, M., y Tanco, R. en Arequipa en el año 2023, realizaron un estudio titulado: Variables de riesgo vinculadas con la presión arterial elevada en personas de la tercera edad tratadas en la Unidad de Salud I-3 Cabanaconde - Arequipa 2022. Objetivo. Identificar los elementos que inciden en la hipertensión esencial entre adultos mayores atendidos en el centro asistencial de Cabanaconde – Arequipa. La

metodología incluyó a una muestra de 80 pacientes mayores, divididos en dos grupos de 40: los afectados por hipertensión arterial y los del grupo control sin la enfermedad. Resultados. Se descubrió que el antecedente familiar ($p=0.043$) es el factor de riesgo inherente más comúnmente asociado con la hipertensión arterial, presentándose en el 62.90% de los afectados. El estudio destacó que los elementos de riesgo que admiten intervención y se vinculan de manera estadísticamente relevante con la hipertensión incluyen el consumo de bebidas alcohólicas ($p=0.034$), los hábitos alimenticios ($p=0.000$) y el estado nutricional ($p=0.005$). Un dato clave fue que el 85.7% de los ancianos diagnosticados con obesidad conviven además con presión arterial elevada. Se concluyó que existe una conexión significativa entre la hipertensión y diversos componentes, como el índice de masa corporal, la ingesta de alcohol, los patrones dietéticos y la predisposición genética heredada. (13).

Muñoz, I., y Pérez, R. en Ucayali en el año 2023, realizaron un estudio titulado: Factores vinculadas al riesgo de hipertensión en adultos mayores que asisten al Centro de Salud San Fernando, 2019. Objetivo. Identificar los elementos relacionados con la presión arterial elevada en personas de la tercera edad que acuden al Centro de Salud San Fernando durante el año 2019. Se desarrolló una investigación con diseño correlacional. La muestra estuvo compuesta por 101 individuos mayores de edad con diagnóstico confirmado de hipertensión esencial, seleccionados durante el periodo de estudio. Resultados. El análisis reveló que el 45% de los participantes presentaba valores normales de presión arterial, el 40% mostraba cifras en el rango normal-alto, el 10% cumplía criterios para hipertensión grado I y apenas el 5% registraba niveles óptimos. En relación con los factores modificables asociados a la hipertensión arterial, se constató que un 25% de los sujetos eran fumadores, el 30% consumía bebidas alcohólicas regularmente, mientras que en cuanto al uso de sal, el

70% reportó ingesta baja y el 30% moderada. Finalmente, el estado nutricional indicó que el 55% tenía peso adecuado, el 35% sobrepeso y el 10% bajo peso. Conclusión. Se finaliza destacando que las variables de riesgo presentan una vinculación mayoritaria con la hipertensión arterial, subrayando su papel determinante en su desarrollo (22).

Atauqui, H., et al. en Huancayo en el año 2022, realizaron un estudio titulado: Factores relacionados con la hipertensión arterial en adultos mayores en la estrategia de enfermedades no transmisibles del Centro de Salud de Chilca – 2022. Objetivo. Indagar los elementos vinculados al desarrollo de hipertensión arterial en el contexto del programa de control de enfermedades no transmisibles del Centro de Salud Chilca durante el año 2022. La metodología aplicada fue cuantitativa, de base y correlacional, ejecutándose entre enero y mayo de 2022. De un total de 75 pacientes hipertensos identificados, 63 cumplieron con los criterios de selección para participar. Resultados. Se descubrió que el sedentarismo incide en el 71,4% de los casos estudiados y solo un 28,6% realiza ejercicios físicos de manera regular; se señaló también que un 55,6% de los individuos mantenía patrones de alimentación deficientes frente a un 44,4% que optaba por una nutrición balanceada; adicionalmente, se observó que el 76,2% de los ancianos hipertensos tenían historial familiar de la enfermedad. La investigación concluyó que el sedentarismo, una nutrición inapropiada y la herencia de hipertensión arterial son factores interrelacionados con la incidencia de esta afección entre los adultos mayores.

3.1.3 A nivel local

En el contexto local, realizada la búsqueda a repositorios no se evidencio ningún estudio que aborde las variables del estudio.

3.2 Bases teóricas

3.2.1 Factores asociados

Los factores asociados se refieren a una variedad de rasgos personales, hábitos de vida, exposiciones ambientales y comportamientos específicos de los individuos que tienen una conexión causal con un incremento en la probabilidad de contraer o desarrollar ciertas enfermedades. Estos factores pueden influir directa o indirectamente en la salud, actuando como catalizadores o inhibidores en el proceso de enfermedad, haciendo que algunas personas sean más susceptibles que otras a ciertas condiciones de salud (15).

Se considera un factor asociado en el contexto de la hipertensión arterial a toda condición o elemento que pueda afectar la probabilidad de desarrollar dicha patología. Aquí se incluyen tanto variables modificables, como la dieta, el ejercicio físico y el consumo de tabaco, como aquellas que son inalterables, como la carga genética y la edad. La influencia de estos factores puede traducirse en un aumento o disminución del riesgo de sufrir hipertensión, subrayando su carácter esencial para la prevención y el control de la afección (24).

3.2.1.1 Factores personales

Son características individuales que inciden en el riesgo y manejo de esta condición. Incluyen genética, edad, género, hábitos de vida como dieta y actividad física, peso corporal, consumo de tabaco y alcohol, y estrés. Estos factores afectan directamente la presión arterial y la susceptibilidad a desarrollar hipertensión, lo que subraya la importancia de enfoques personalizados en prevención, diagnóstico, y tratamiento para controlar efectivamente la hipertensión y minimizar sus complicaciones (25).

Los factores personales relacionados con la hipertensión arterial abarcan características demográficas, educativas, de salud y estilo de vida de un individuo. Incluyen el género, que puede influir en la predisposición y manifestación de hipertensión arterial; nivel de escolaridad, que afecta la comprensión y gestión de la salud; estado civil, relacionado con el apoyo social; antecedentes familiares de hipertensión arterial, indicando predisposición genética; uso de medicación, que puede alterar la presión arterial; y estado nutricional.

3.2.1.2 Factores de estilos de vida

Se reconoce a la hipertensión como una enfermedad de naturaleza compleja y multifactorial, pues su aparición se vincula tanto a elementos genéticos como a las elecciones de estilo de vida. Dentro de los hábitos y costumbres de vida asociados a la presión arterial elevada, se incluyen el tabaquismo, la poca actividad física y la ingesta de alcohol. Estos factores, analizados de diversas formas en los estudios, muestran una relación compleja con la hipertensión. Por ejemplo, nunca haber fumado se asocia con una menor probabilidad de tener hipertensión en algunos estudios, mientras que otros no encuentran una asociación directa con el tabaquismo. Similarmente, la baja actividad física se relaciona con una mayor probabilidad de hipertensión en varios análisis, subrayando la importancia de un estilo de vida activo para la prevención y manejo de esta condición (26).

Los factores de estilos de vida se refieren a las conductas y hábitos cotidianos de las personas que impactan significativamente en su salud y bienestar, estos incluyen la alimentación, la actividad física, el consumo de tabaco y alcohol, el manejo del estrés, y las prácticas de sueño, entre otros. Estos factores pueden influir en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial,

promover estilos de vida saludables es crucial para prevenir estas condiciones y mejorar la calidad de vida (24).

3.2.1.3 Factores sociales

Los factores sociales en la hipertensión arterial comprenden elementos del entorno y la interacción social que impactan el riesgo, manejo, y control de esta afección. El apoyo familiar es fundamental para la motivación y adherencia a tratamientos, mientras que la visita regular al centro de salud facilita el diagnóstico temprano y seguimiento adecuado. La participación en grupos comunitarios promueve estilos de vida saludables y proporciona un soporte emocional y educativo. Finalmente, la situación económica influye en el acceso a servicios de salud, medicamentos y opciones de alimentación saludable, afectando directamente el control de la hipertensión.

3.2.2 Hipertensión arterial

La hipertensión arterial se define como una patología crónica caracterizada por un incremento continuo de la presión sanguínea que circula por las arterias. Esta situación obliga al corazón a esforzarse más de lo habitual para propulsar la sangre a través del sistema circulatorio, lo cual, a su vez, potencia significativamente el riesgo de padecer diversas afecciones cardiovasculares severas. Entre estas se encuentran el infarto de miocardio, los accidentes cerebrovasculares, la insuficiencia cardíaca, los aneurismas y la enfermedad renal crónica, por mencionar algunas. Un aspecto preocupante de la hipertensión arterial es que puede transcurrir asintomática durante mucho tiempo, lo que a menudo pospone su diagnóstico hasta que ya han aparecido complicaciones serias. Para un manejo adecuado de esta condición, es fundamental implementar ajustes en el estilo de vida, como mejorar la dieta y

aumentar la actividad física, y en ciertas situaciones, recurrir a medicación específica para mantener la presión arterial bajo control (1).

Se trata de una afección vascular caracterizada por un incremento persistente de la presión sanguínea que supera los valores considerados normales (habitualmente, por encima de 130/80 mm Hg). La hipertensión se clasifica principalmente en primaria o esencial, que conforma la mayoría de los casos sin una causa definida, y secundaria, que surge como consecuencia de otra enfermedad subyacente, como pueden ser dolencias renales o endocrinas. Debido a la ausencia de síntomas evidentes en muchas ocasiones, la hipertensión arterial es conocida como "el asesino silencioso", permitiendo que la enfermedad avance sin ser detectada ni tratada. Esta progresión sin control lleva a deterioros significativos en órganos vitales y eleva la probabilidad de fallecer a causa de problemas cardiovasculares (27).

3.2.2.1 Etiología

La hipertensión arterial se divide etiológicamente en dos tipos principales: primaria (también denominada esencial) y secundaria. La forma primaria, que constituye entre el 90% y el 95% de los casos, no posee una causa específica claramente identificable; sin embargo, se considera el resultado de la combinación de diversos factores genéticos, fisiológicos y ambientales. Dentro de estos, la herencia genética desempeña un rol destacado, al igual que ciertos factores de riesgo modificables, como una alimentación con alto contenido de sodio, el sobrepeso, la inactividad física y el consumo excesivo de bebidas alcohólicas. Por otro lado, la hipertensión secundaria es causada por condiciones médicas subyacentes o el uso de ciertos medicamentos. Las enfermedades renales, trastornos endocrinos, el uso de anticonceptivos orales, y condiciones como la apnea del sueño son ejemplos

comunes que pueden llevar al desarrollo de este tipo de hipertensión. Identificar la causa subyacente es crucial para el tratamiento efectivo de la hipertensión secundaria (28).

3.2.2.2 Clasificación

Conforme a las directrices más actualizadas, se define la presión arterial normal como aquella que está por debajo de 120/80 mm Hg. La clasificación de la presión elevada se aplica cuando la presión sistólica (PAS) se sitúa entre 120 y 129 mm Hg y, simultáneamente, la presión diastólica (PAD) es inferior a 80 mm Hg. Se habla de "hipertensión en etapa 1" si los valores de la PAS están entre 130 y 139 mm Hg, o si la PAD se halla entre 80 y 89 mm Hg. Finalmente, se considera "hipertensión en etapa 2" cuando la PAS alcanza los 140 mm Hg o más, o bien la PAD es de 90 mm Hg o superior.

Además, la "crisis hipertensiva" se refiere a situaciones donde la presión arterial supera los 180/120 mm Hg, lo que requiere atención médica inmediata debido al alto riesgo de complicaciones agudas. Esta clasificación ayuda a guiar las decisiones de tratamiento, siendo el objetivo reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular y renal asociado con la hipertensión (29).

Clasificaciones de los niveles de PA (mmHg)

Hipertensión arterial Sistólica:

- Excelente: menos de 120
- Normal: 120 a 129
- Alto normal (o en el límite): 130 a 139
- Hipertensión grado 1: 140 a 159
- Hipertensión grado 2: 160 a 179

- Hipertensión grado 3: 180 o más
- Hipertensión sistólica aislada: 140 o más

Hipertensión arterial Diastólica:

- Excelente: menos de 80
- Normal: 80 a 84
- Alto normal (o en el límite): 85 a 89
- Hipertensión grado 1: 90 a 99
- Hipertensión grado 2: 100 a 109
- Hipertensión grado 3: 110 o más
- Hipertensión sistólica aislada: menos de 90

3.2.2.3 Diagnóstico

Se fundamenta en la toma de presión sanguínea de manera sistemática y en múltiples ocasiones, empleando para ello técnicas y equipos estandarizados que garanticen la fiabilidad de las lecturas. Usualmente, se dictamina que un individuo padece hipertensión si sus mediciones de presión arterial sistólica arrojan valores de 130 mm Hg o superiores y/o si las de presión arterial diastólica son de 80 mm Hg o más, siempre que estas cifras elevadas se constaten en diversas mediciones efectuadas en momentos distintos.

El procedimiento diagnóstico puede incorporar el monitoreo ambulatorio de la presión arterial (MAPA) o la medición domiciliaria de la presión arterial, con el fin de verificar si la hipertensión se mantiene fuera del ambiente clínico. Estas estrategias permiten reducir la posibilidad de diagnósticos incorrectos ocasionados por el llamado "efecto de bata blanca".

Además, el diagnóstico se complementa con la evaluación de factores de riesgo cardiovascular, historial médico familiar y personal, y la realización de pruebas adicionales para identificar posibles daños a órganos diana o condiciones subyacentes que podrían estar contribuyendo a la hipertensión, como enfermedades renales o endocrinas. Esta aproximación integral permite no solo confirmar la presencia de hipertensión sino también determinar el mejor curso de tratamiento y manejo de la enfermedad (29).

3.2.3 Complicaciones de la hipertensión no controlada

La hipertensión arterial no controlada representa un grave riesgo para la salud, pudiendo ocasionar diversas complicaciones que comprometen múltiples sistemas del organismo. La presión arterial elevada de manera sostenida ejerce un impacto devastador principalmente sobre los órganos vitales, generando daños que pueden ser irreversibles si no se toman medidas oportunas de control y tratamiento.

A nivel cardiovascular, la hipertensión no controlada puede desencadenar una serie de complicaciones graves. La presión elevada sostenida en el interior de los vasos sanguíneos genera un endurecimiento gradual de las arterias, conocido como arteriosclerosis, lo cual disminuye de manera considerable el flujo de sangre y el aporte de oxígeno a los tejidos. Esta situación puede manifestarse inicialmente como dolor torácico (angina de pecho), una señal de advertencia que indica que el corazón no está recibiendo suficiente oxígeno.

En casos más severos, la obstrucción completa del flujo sanguíneo puede resultar en un infarto de miocardio, donde la falta de oxigenación provoca la muerte del tejido cardíaco. La extensión del daño está directamente relacionada con el tiempo que permanece bloqueado el flujo sanguíneo. Además, el esfuerzo constante

del corazón contra una presión elevada puede conducir a una insuficiencia cardíaca, donde el órgano pierde su capacidad de bombear sangre eficientemente.

Las complicaciones cerebrovasculares son igualmente preocupantes. La presión elevada puede ocasionar la ruptura o bloqueo de las arterias cerebrales, desencadenando un accidente cerebrovascular (ACV) que puede resultar en discapacidad permanente o muerte. Los riñones también son particularmente vulnerables al daño por hipertensión, pudiendo desarrollarse una insuficiencia renal progresiva que eventualmente requiera diálisis.

Otras complicaciones importantes incluyen alteraciones en el ritmo cardíaco (arritmias), que en casos severos pueden provocar muerte súbita, daño en la retina que puede conducir a problemas visuales, y deterioro cognitivo por afectación de la circulación cerebral. La prevención de estas complicaciones requiere un control estricto de la presión arterial mediante tratamiento farmacológico, modificación del estilo de vida y seguimiento médico regular (1,30).

3.2.4 Prevención de la Hipertensión Arterial

Para prevenir la hipertensión arterial, la estrategia principal consiste en adoptar hábitos de vida saludables, aunque en ciertos casos específicos puede ser indispensable sumar un tratamiento basado en fármacos. Llevar a cabo cambios en las costumbres cotidianas posee la capacidad de impactar de manera significativa en la reducción y el control de la presión arterial, contribuyendo así a una mejora sustancial en la calidad de vida de quienes se ven afectados por esta enfermedad.

Un componente clave en la prevención de la hipertensión es adoptar una alimentación saludable. Se sugiere aumentar la ingesta de frutas y verduras frescas, disminuir de manera considerable el consumo de sal (no superando los 2 gramos al

día) y evitar aquellos alimentos que contengan un alto nivel de grasas trans y saturadas. La implementación de estos ajustes en la dieta, en conjunto con el mantenimiento de un peso corporal óptimo, contribuye significativamente a la regulación de la presión arterial.

Otro componente esencial en la prevención es mantener una actividad física regular. Se aconseja realizar un mínimo de 150 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad moderada por semana, o bien 75 minutos si la intensidad es alta, pudiendo incluir opciones como caminatas, natación, baile o ciclismo. De forma complementaria, es recomendable incorporar sesiones de fortalecimiento muscular dos veces a la semana. Priorizar la reducción del tiempo dedicado al sedentarismo en la vida cotidiana es fundamental.

Es crucial mantener un seguimiento médico regular, cumpliendo con las citas programadas y adhiriéndose estrictamente al tratamiento farmacológico prescrito. La automedicación o el uso de medicamentos recetados a otras personas debe evitarse completamente. El monitoreo periódico de la presión arterial permite detectar tempranamente cualquier alteración y ajustar el tratamiento según sea necesario.

Ciertos hábitos nocivos deben eliminarse completamente. El consumo de tabaco en cualquier forma y el exceso de alcohol (limitándose a una copa diaria en mujeres y dos en hombres) deben evitarse. El manejo adecuado del estrés, mediante técnicas de relajación y actividades recreativas, también juega un papel importante en la prevención.

La atención a factores ambientales, como la reducción de la exposición a la contaminación atmosférica, y el manejo adecuado de otras condiciones médicas coexistentes, complementan las estrategias preventivas. La implementación

consistente de estas medidas no solo ayuda a controlar la hipertensión sino que también previene complicaciones graves como infartos cardíacos y accidentes cerebrovasculares (1,30).

3.2.5 Papel del personal de enfermería en el diagnóstico y seguimiento

La participación del personal de enfermería en el diagnóstico y seguimiento de la hipertensión arterial es crucial dentro de un esquema de manejo que involucre diversas disciplinas. Los profesionales de esta área cumplen una función primordial en la detección temprana de pacientes con riesgo o signos de hipertensión arterial, lo cual logran mediante la medición constante y exacta de la presión arterial, junto con la evaluación de los factores de riesgo asociados. Su labor también abarca una intervención activa en la capacitación del paciente, destacando la importancia de mantener la presión arterial bajo control e impulsando la adopción de hábitos de vida beneficiosos, como una nutrición balanceada, la práctica de ejercicio, y la restricción en el uso de alcohol y tabaco.

Un manejo eficaz de la patología se consigue mediante un seguimiento ininterrumpido y la modificación de los protocolos de tratamiento, siempre en coordinación con el equipo de salud completo. Esto tiene como efecto la reducción del peligro de que aparezcan complicaciones con el tiempo. La competencia técnica y la sensibilidad humana del personal de enfermería son vitales para fomentar la adherencia de los pacientes a sus terapias y, por ende, potenciar los desenlaces favorables para su salud (29).

3.3 Definición de términos

- a) Actividad física: Incluye el ejercicio y cualquier desplazamiento corporal que requiera consumo de energía. Practicarla de forma constante ayuda a conservar un peso óptimo (31).
- b) Adherencia al tratamiento: Indica la medida en que la conducta de un individuo, como la toma de medicamentos, sigue las indicaciones proporcionadas por un profesional de la salud (32).
- c) Adultos mayores: Individuos que, por lo general, superan los 65 años. Este segmento demográfico tiende a ser más vulnerable a afecciones crónicas, incluida la hipertensión, debido a las transformaciones fisiológicas propias del proceso de envejecimiento (33).
- d) Antecedentes familiares: Historial de patologías similares dentro de la línea de parentesco biológico directo. La presencia de hipertensión arterial en la familia incrementa la propensión hereditaria a desarrollar dicha condición (34).
- e) Comorbilidades: Se refiere a la coexistencia de dos o más enfermedades o cuadros clínicos en un mismo individuo de manera simultánea (35).
- f) Diabetes mellitus: Una dolencia metabólica caracterizada por tener niveles elevados de glucosa en la sangre. La diabetes eleva la posibilidad de que aparezcan tanto la hipertensión como otras enfermedades cardiovasculares (36).
- g) Dislipidemia: Un desajuste en las concentraciones de lípidos en la sangre, lo que incluye valores altos de colesterol o triglicéridos (37).
- h) Estilo de vida: El conjunto de conductas y hábitos cotidianos de una persona, lo que comprende su forma de alimentarse, su nivel de actividad física y el consumo de tabaco y alcohol (38).

- i) Hipertensión arterial: Una afección crónica caracterizada por niveles elevados y persistentes de presión sanguínea en las arterias. Esta situación eleva el riesgo de padecer enfermedades del corazón, los riñones y el cerebro (39).
- j) Monitoreo de la presión arterial: Consiste en la medición periódica de la presión sanguínea con el fin de asegurar que se mantenga dentro de un rango considerado sano. Esta práctica es esencial tanto para la detección temprana como para el adecuado manejo de la hipertensión.
- k) Obesidad: Una condición definida por la acumulación excesiva de grasa corporal (40).
- l) Riesgo cardiovascular: La probabilidad de que ocurran eventos relacionados con el sistema circulatorio, como ataques cardíacos o accidentes cerebrovasculares. La hipertensión constituye un factor principal de riesgo cardiovascular, especialmente en las personas mayores (41).

IV. Metodología

4.1 Tipo y nivel de investigación

4.1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación fue analítico-observacional. Examina relaciones entre variables sin intervención del investigador, se enfoca en identificar causas, efectos y correlaciones en situaciones naturales (42).

4.1.2 Nivel o alcance de investigación

El nivel fue explicativo, busca comprender las causas subyacentes de los fenómenos observados, proporcionando una descripción detallada de cómo y por qué ocurren ciertos eventos o condiciones (42).

4.1.3 Diseño de la Investigación

El diseño adoptado fue retrospectivo, implica analizar datos existentes o eventos pasados para identificar patrones, causas y efectos, es útil para estudiar la relación entre factores de riesgo y resultados (43).

El diseño de casos y control es:

	Casos	Controles
Expuestos	A	B
No Expuestos	C	D

Fuente: (44) Elaboración propia.

Donde:

- A = Adultos mayores con hipertensión expuestos al factor de riesgo
- B = Adultos mayores sin hipertensión expuestos al mismo factor de riesgo
- C = Adultos mayores con hipertensión sin exposición al factor de riesgo
- D = Adultos mayores sin hipertensión sin exposición al factor de riesgo (44).

4.2 **Ámbito temporal y espacial**

4.2.1 **Temporal**

El desarrollo del estudio se extendió desde noviembre de 2023 hasta diciembre de 2024. Durante este intervalo, se procedió con la elaboración y redacción del trabajo de tesis, la etapa de recolección de datos y su posterior análisis.

4.2.2 **Espacial**

El estudio tuvo lugar en el Centro de Salud de Choccepuquio, el cual es un establecimiento clasificado como de categoría I-2 y está situado en el distrito de Andahuaylas, formando parte de la jurisdicción de la Dirección de Salud (DISA) Apurímac.

4.3 **Población y muestra**

Población. El grupo poblacional considerado para este estudio estuvo constituido por 70 adultos mayores, quienes reciben atención médica en el Centro de Salud de Choccepuquio. La autenticidad de este dato numérico fue verificada por la Oficina de Estadística e Informática de la DISA Apurímac, asegurando así que los datos son fidedignos.

Muestra: Para la investigación se seleccionó una muestra de 70 individuos, segmentada equitativamente en dos grupos distintos. El primer grupo, denominado 'Casos', está compuesto por 35 adultos mayores que han sido previamente diagnosticados con hipertensión arterial. El segundo grupo, conocido como 'Controles', incluye a 35 adultos mayores que no presentan diagnóstico de hipertensión arterial. Este diseño permite un análisis comparativo entre ambos sectores de la población.

Muestreo: El proceso de muestreo se llevó a cabo de manera no probabilística y por conveniencia, emparejando cada caso con un control para mantener la consistencia en la comparación.

Criterios de inclusión para los casos:

- Adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Chocepuquio.
- Adultos diagnosticados con hipertensión arterial

Criterios de exclusión para los casos:

- Adultos sin diagnóstico de hipertensión arterial

Criterios de inclusión para los controles:

- Deben ser adultos mayores atendidos en el mismo centro de salud.
- No deben tener un diagnóstico de hipertensión arterial.

Criterios de exclusión para los controles:

- Adultos con antecedentes de enfermedades cardiovasculares o condiciones que puedan presentar hipertensión secundaria.

4.4 Instrumentos

La técnica utilizada fue la encuesta para definir los factores asociados, en la cual se hizo uso de un instrumento, mientras que, para definir la hipertensión arterial, se empleó la técnica de análisis documental (historias clínicas de los adultos mayores hipertensos), y el instrumento fue una hoja de transcripción, en el cual se registró el diagnóstico y tipo de hipertensión.

A continuación, se detallan los instrumentos utilizados:

1. Para evaluar los factores asociados a la hipertensión arterial, se aplicó un cuestionario de 16 preguntas, divididas en 3 dimensiones; factores personales (1,2,3,4,5,6); factores de estilos de vida (7,8,9,10,11,12) y factores sociales

(13,14,15,16). La escala de evaluación fue dicotómica (1 y 0). Este instrumento fue aplicado tanto a los adultos con y sin hipertensión arterial con una duración de 10 minutos aproximadamente. La validez se realizó mediante la revisión de 3 jueces expertos, quienes evaluaron la pertinencia, relevancia y claridad de cada ítem (*ver anexo 03*). La fiabilidad del instrumento se determinó utilizando la prueba de Kuder Richardson, (KR-20) obteniéndose un coeficiente de 0.814, lo que indica una alta confiabilidad del instrumento.

2. Para evaluar la hipertensión arterial, se realizó la medición de la presión arterial (esfigmomanometría) utilizando un esfigmomanómetro y un estetoscopio. El procedimiento se realizó siguiendo un protocolo estandarizado:

- Se colocó el brazalete del esfigmomanómetro en el brazo del paciente, 2-3 cm por encima del pliegue del codo.
- Se ubicó el estetoscopio sobre la arteria braquial en la fosa antecubital.
- Se infló el brazalete hasta 30 mmHg por encima del punto en que desaparece el pulso radial.
- Se desinfló lentamente el brazalete (2-3 mmHg por segundo) mientras se auscultaban los ruidos de Korotkoff.
- Se registró la presión arterial sistólica (PAS) al aparecer el primer ruido (Fase I de Korotkoff) y la presión arterial diastólica (PAD) al desaparecer los ruidos (Fase V de Korotkoff).

Las mediciones se realizaron en un ambiente tranquilo, después de que el paciente hubiera descansado por al menos 5 minutos y estuviera en posición sentada con el brazo apoyado a la altura del corazón. Los valores obtenidos fueron registrados en una hoja de recolección de datos diseñada específicamente para este fin,

considerando los criterios de clasificación de hipertensión arterial establecidos por la OMS.

4.5 Procedimientos

La investigación se inició solicitando la autorización al director del Centro de Salud de Choccepuquio mediante una carta formal. Una vez obtenido el permiso, se coordinó con el personal de enfermería y estadística para acceder a la información de los adultos mayores con y sin hipertensión arterial. Se procedió a la selección de la muestra según los criterios establecidos, conformando dos grupos de 35 casos y 35 controles. Previo a la recolección de datos, se obtuvo el consentimiento informado de cada participante, explicándoles los objetivos del estudio. La recolección se realizó en dos fases: primero se aplicó el cuestionario sobre factores asociados y luego se realizó la medición de la presión arterial y registro de datos clínicos relevantes, todo esto respetando los protocolos de bioseguridad y principios éticos de investigación. Finalmente, la información fue organizada en una base de datos para su posterior análisis estadístico.

4.6 Análisis de datos

Una vez recopilada la información procedente de los instrumentos, se procedió a su traspaso a una hoja de cálculo de Excel 2019, utilizando una codificación numérica. Estos registros fueron posteriormente tabulados y transferidos al programa SPSS V.27 con el propósito de efectuar el correspondiente análisis estadístico. Dicho análisis se llevó a cabo en dos momentos diferenciados:

1. **Análisis descriptivo:** Se confeccionaron tablas y gráficos, cada uno con su respectivo examen, con el fin de caracterizar y mostrar la distribución de las variables de interés dentro del grupo estudiado.

2. **Análisis inferencial:** Puesto que se trataba de una investigación de tipo casos y controles, orientada a contrastar la periodicidad de la exposición a elementos de riesgo entre individuos con diagnóstico de hipertensión arterial (considerados casos) y aquellos sin dicha afección (considerados controles), se emplearon los siguientes estimadores estadísticos (44):

- **Odds Ratio (OR):** Esta medida cuantificó la fuerza de asociación entre los factores de exposición y la hipertensión arterial, indicando cuántas veces más probable fue encontrar el factor de riesgo en los casos comparado con los controles. Un OR mayor a 1 indicó que el factor aumentaba el riesgo, mientras que un OR menor a 1 sugirió un factor protector.

- **Intervalo de Confianza (IC 95%):** Proporcionó el rango de valores donde se encontraba el verdadero OR en la población con un 95% de confianza. Si el intervalo no incluía el valor 1, se consideró que la asociación era estadísticamente significativa.

- **Valor p:** Indicó la probabilidad de que las diferencias encontradas entre casos y controles se debieran al azar. Se consideró estadísticamente significativo un valor $p < 0.05$, lo que significó que había menos de 5% de probabilidad de que los resultados fueran debidos al azar (44).

Para el análisis inferencial se aplicaron pruebas de regresión logística ordinal, que permitieron evaluar simultáneamente la influencia de múltiples factores de riesgo sobre la presencia de hipertensión arterial, controlando por posibles variables confusoras.

4.7 Consideraciones éticas

Durante la realización de la investigación, se adhirió a los postulados de la Declaración de Helsinki, así como a la normativa del comité ético de investigación perteneciente a la Universidad Tecnológica de los Andes. Estos lineamientos se implementaron de la siguiente forma:

- Se consiguió la aprobación informada de las personas mayores involucradas, después de haberles expuesto las metas y los aportes del estudio.
- Se aseguró el tratamiento estrictamente confidencial y anónimo de toda la información y los datos correspondientes a los participantes.
- Se estableció que la investigación no implicaría ningún tipo de riesgo o perjuicio para las personas que formaron parte de ella.

V. Resultados y discusión

5.1 Resultados

5.1.1 Resultados descriptivos

Tabla 2. Distribución de los factores personales asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio

Factores personales	Sin hipertensión arterial (n=35)		Con hipertensión arterial (n=35)	
	n	%	n	%
Género				
Masculino	23	65.7%	21	60%
Femenino	12	34.3%	14	40%
Nivel de escolaridad				
Con educación	24	68.6%	19	54.3%
Sin educación	11	31.4%	16	45.7%
Estado civil				
Casado/conviviente	33	94.3%	33	94.3%
Soltero/divorciado	2	5.7%	2	5.7%
Antecedentes familiares				
No	33	94.3%	24	68.6%
Sí	2	5.7%	11	31.4%
Uso de medicación				
No	34	97.1%	2	5.7%
Sí	1	2.9%	33	94.3%
Estado nutricional				
Normal	32	91.4%	24	68.6%
Sobrepeso/Obesidad	3	8.6%	11	31.4%

Fuente: Elaboración propia, SPSS v27

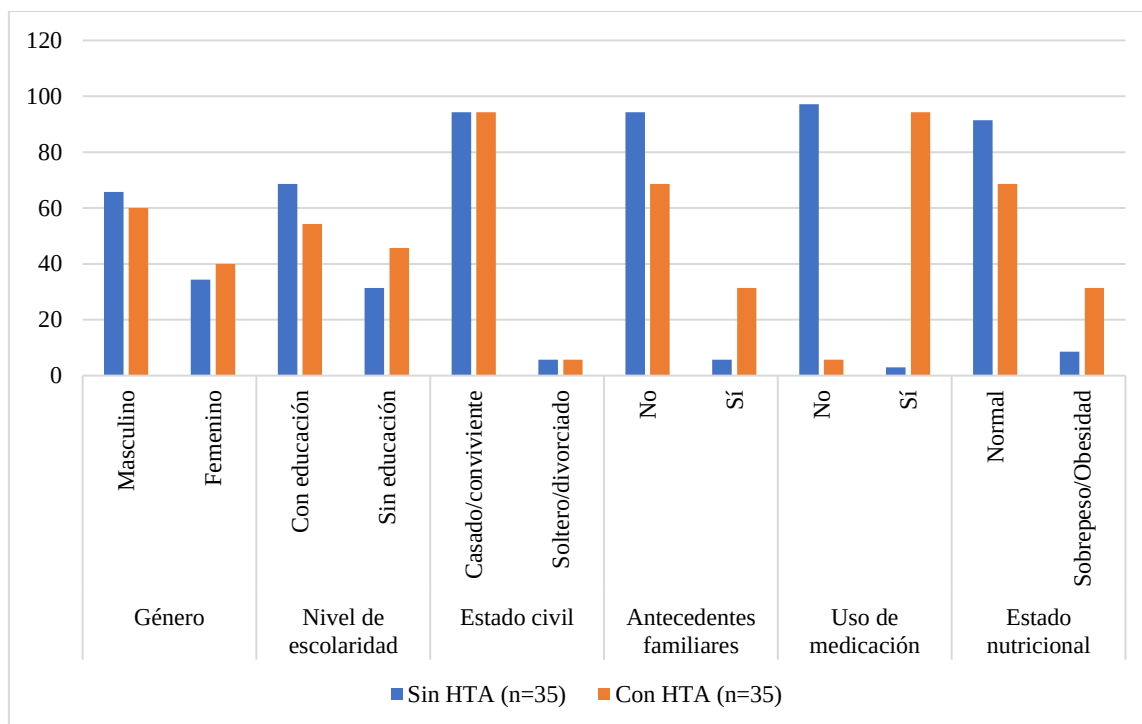


Figura 1. Distribución de los factores personales asociados hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio

Análisis de resultados:

En la Tabla 2 y Figura 1 se presentan los factores personales en relación con la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio. Género: Entre los adultos mayores sin hipertensión arterial, el 65.7% eran hombres y el 34.3% mujeres. En el grupo con hipertensión, el 60% eran hombres y el 40% mujeres. Nivel de escolaridad: El 68.6% de los pacientes sin hipertensión arterial tenía algún grado de educación, mientras que en el grupo hipertenso esta proporción fue menor (54.3%). La ausencia de estudios fue más frecuente entre los hipertensos (45.7%). Estado civil: En ambos grupos (hipertensos y no hipertensos), el 94.3% eran casados o convivientes y el 5.7% solteros o divorciados. Antecedentes familiares de hipertensión arterial: El 94.3% de los no hipertensos no refería antecedentes familiares de hipertensión, mientras que en el grupo hipertenso esta proporción descendió a 68.6%, siendo que el 31.4% sí reportaba antecedentes. Uso de medicación: El 97.1% de los no hipertensos no usaba medicación,

mientras que el 94.3% de los hipertensos sí la utilizaba. Estado nutricional: El 91.4% de los pacientes sin hipertensión tenía peso normal frente al 68.6% del grupo hipertenso, donde el sobrepeso y obesidad llegaron al 31.4%.

Tabla 3. Distribución de los factores de estilos de vida asociados hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio

Factores de estilos de vida	Sin hipertensión arterial (n=35)		Con hipertensión arterial (n=35)	
	n	%	n	%
Actividad física				
Sí	27	77.1%	15	42.9%
No	8	22.9%	20	57.1%
Consumo alto en grasas				
No	34	97.1%	33	94.3%
Sí	1	2.9%	2	5.7%
Consumo alto en sal				
No	15	42.9%	27	77.1%
Sí	20	57.1%	8	22.9%
Consumo alcohol/tabaco				
No	29	82.9%	30	85.7%
Sí	6	17.1%	5	14.3%
Sueño suficiente				
Sí	19	54.3%	12	34.3%
No	16	45.7%	23	65.7%

Fuente: Elaboración propia, SPSS v27

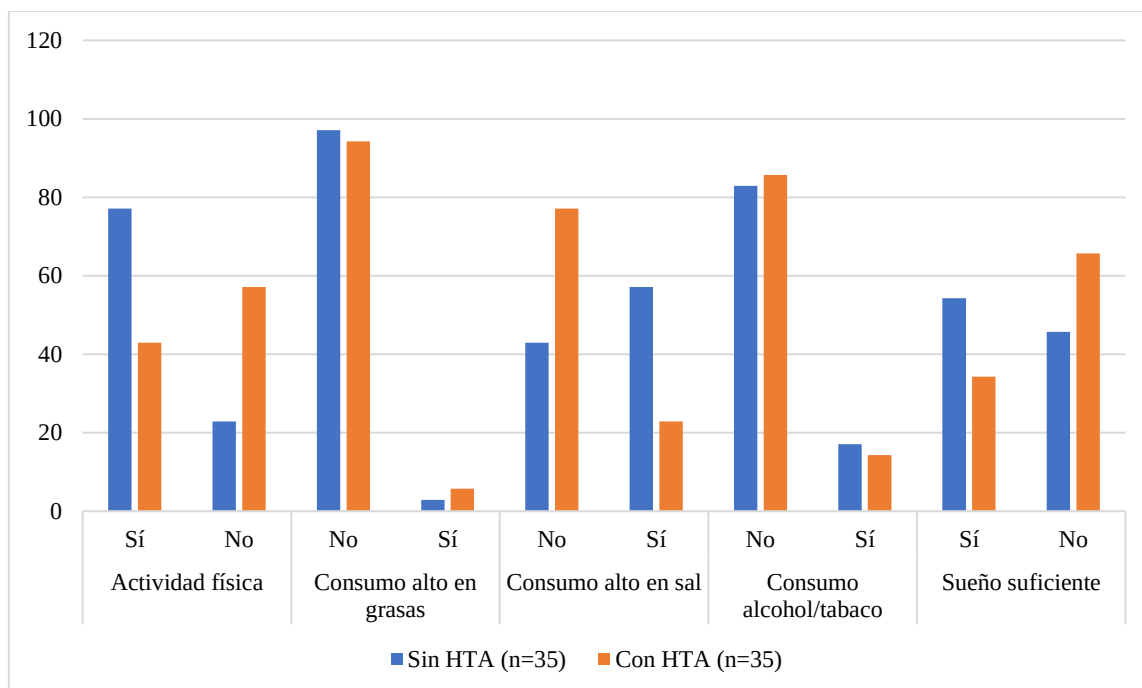


Figura 2. Distribución de los factores de estilos de vida asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio

Análisis de resultados:

En la Tabla 3 y Figura 2 se presentan los factores de estilos de vida en relación con la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio. Actividad física: El 77.1% de los pacientes sin hipertensión realizaba actividad física, mientras que en el grupo hipertenso esta proporción descendió a 42.9%, siendo que el 57.1% no la practicaba. Consumo alto en grasas: El 97.1% de los no hipertensos no consumía alimentos altos en grasas, proporción que fue menor en los hipertensos (94.3%). Consumo alto en sal: El 42.9% de los no hipertensos no consumía alimentos altos en sal, mientras que en el grupo hipertenso esta proporción aumentó a 77.1%. Consumo de alcohol y tabaco: El 82.9% de los no hipertensos no consumía alcohol ni tabaco, proporción que fue mayor en los hipertensos (85.7%). Sueño suficiente: El 54.3% de los pacientes sin hipertensión tenía sueño suficiente, mientras que en el grupo hipertenso esta proporción descendió a 34.3%, siendo que el 65.7% no dormía adecuadamente.

Tabla 4. Distribución de los factores sociales asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio

Factores sociales	Sin hipertensión arterial (n=35)		Con hipertensión arterial (n=35)	
	n	%	n	%
Apoyo familiar				
No	29	82.9%	19	54.3%
Sí	6	17.1%	16	45.7%
Visita al centro de salud				
Sí	27	77.1%	1	2.9%
No	8	22.9%	34	97.1%
Participación comunitaria				
Sí	25	71.4%	17	48.6%
No	10	28.6%	18	51.4%
Ingreso económico				
≥1025 soles	18	51.4%	2	5.9%
<1025 soles	17	48.6%	32	94.1%

Fuente: Elaboración propia, SPSS v27

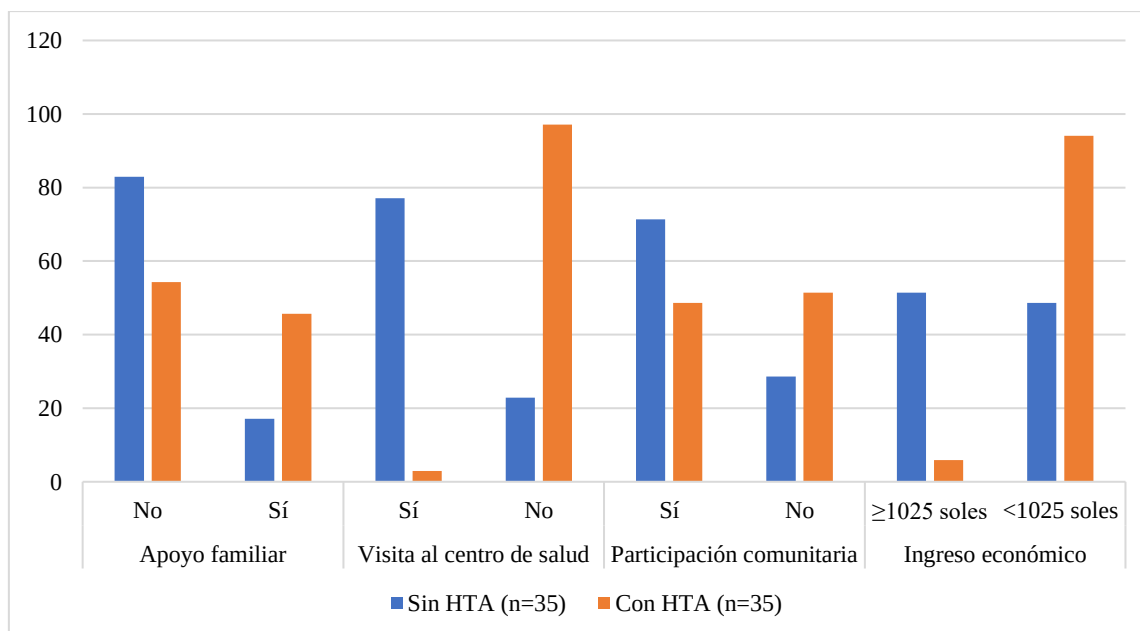


Figura 3. Distribución de los factores sociales asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio

Análisis de resultados:

En la Tabla 4 y Figura 3 se presentan los factores sociales en relación con la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio. Apoyo familiar: El 82.9% de los no hipertensos no recibía apoyo familiar, mientras que en el grupo hipertenso esta proporción descendió a 54.3%, siendo que el 45.7% sí lo recibía. Visita al centro de salud: El 77.1% de los pacientes sin hipertensión visitaba el centro de salud, mientras que en el grupo hipertenso esta proporción descendió drásticamente a 2.9%, siendo que el 97.1% no acudía regularmente. Participación comunitaria: El 71.4% de los no hipertensos participaba en grupos comunitarios, mientras que en el grupo hipertenso esta proporción fue menor (48.6%). Ingreso económico: El 51.4% de los pacientes sin hipertensión tenía ingresos ≥ 1025 soles, mientras que en el grupo hipertenso esta proporción descendió a 5.9%, siendo que el 94.1% tenía ingresos menores a esta cantidad.

5.1.2 Resultados inferenciales

Tabla 5. Factores asociados significativamente a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio

Factores asociados	OR	IC 95%	p-value
Factores Personales			
Antecedentes familiares de HTA	7.6	1.5 - 37.3	0.006*
Uso de medicación	5.3	1.83 - 15.47	<0.001*
Estado nutricional normal	0.2	0.1 - 0.8	0.017*
Factores de Estilos de Vida			
Actividad física regular	0.2	0.1 - 0.6	0.003*
Consumo moderado de sal	0.2	0.1 - 0.6	0.003*
Factores Sociales			
Falta de apoyo familiar	4.1	1.4 - 12.3	0.010*
Ausencia de visitas al centro de salud	6.3	2.2 - 17.9	<0.001*
Ingreso económico ≥ 1025 soles	0.1	0.0 - 0.3	<0.001*

Fuente: Elaboración propia, SPSS v27

Análisis de resultados:

De la tabla se evidenció que los factores con mayor fuerza de asociación a la hipertensión arterial fueron los antecedentes familiares de HTA (OR = 7.6; IC 95%: 1.5–37.3; $p = 0.006$), seguido por la ausencia de visitas regulares al centro de salud (OR = 6.3; IC 95%: 2.2–17.9; $p < 0.001$) y el uso de medicación (OR = 5.3; IC 95%: 1.83–15.47; $p < 0.001$). Respecto a los factores protectores significativos, se identificó que el ingreso económico adecuado reduce en un 90% la probabilidad de desarrollar hipertensión (OR = 0.1; IC 95%: 0.0–0.3; $p < 0.001$), mientras que la actividad física regular y el consumo moderado de sal disminuyen en un 80% el riesgo (OR = 0.2; IC 95%: 0.1–0.6; $p = 0.003$ para ambos). El estado nutricional normal también mostró un efecto protector considerable (OR = 0.2; IC 95%: 0.1–0.8; $p = 0.017$). La falta de apoyo familiar incrementó 4.1 veces el riesgo de hipertensión (OR = 4.1; IC 95%: 1.4–12.3; $p = 0.010$).

Interpretación de resultados:

Los hallazgos revelan que la hipertensión arterial en adultos mayores de Choccepuquio está determinada por una compleja interacción de factores personales, conductuales y sociales. La predisposición genética emerge como el determinante individual más poderoso, donde tener familiares hipertensos multiplica por más de siete veces el riesgo de desarrollar la enfermedad, confirmando la importancia del componente hereditario en esta patología. Sin embargo, resulta particularmente alarmante que la falta de seguimiento médico regular muestre una asociación tan fuerte, sugiriendo que el acceso limitado o irregular a los servicios de salud constituye una barrera crítica para el control oportuno de esta condición. Los factores modificables relacionados con estilos de vida demuestran un potencial preventivo significativo: mantener actividad física regular y moderar el consumo de sal reducen drásticamente la probabilidad de hipertensión, mientras que conservar un peso saludable también ofrece protección considerable. El factor económico atraviesa todas

las dimensiones, ya que un ingreso adecuado no solo facilita el acceso a alimentos saludables y medicamentos, sino también a servicios de salud regulares. Finalmente, el apoyo familiar emerge como un elemento social determinante, evidenciando que los adultos mayores que carecen de este respaldo presentan un riesgo cuatro veces mayor, posiblemente debido a menor adherencia terapéutica y seguimiento médico inadecuado.

Tabla 6. Análisis multivariado de los factores personales asociados a la hipertensión arterial

Factores personales	OR	IC95%	p-value
Género	1.3	0.5-3.4	0.621
Nivel de escolaridad	1.8	0.7-4.9	0.220
Estado civil	1.0	0.1-7.5	1.000
Antecedentes familiares	7.6	1.5-37.3	0.006*
Uso de medicación	5.3	1.83-15.47	<0.001*
Estado nutricional	0.2	0.1-0.8	0.017*

Fuente: Elaboración propia, SPSS v27

Análisis de resultados:

De la tabla se evidenció una asociación significativa entre el uso de medicación y la hipertensión arterial, con un aumento del riesgo de 5.3 veces (OR = 5.3; IC 95 %: 1.83–15.47; $p < 0,001$). También mostraron relación significativa los antecedentes familiares (OR = 7,6; IC 95 %: 1,5–37,3; $p = 0,006$) y el estado nutricional, donde mantener un peso normal actuó como factor protector (OR = 0,2; IC 95 %: 0,1–0,8; $p = 0,017$). En cambio, el género (OR = 1,3; IC 95 %: 0,5–3,4; $p = 0,621$), el nivel de escolaridad (OR = 1,8; IC 95 %: 0,7–4,9; $p = 0,220$) y el estado civil (OR = 1,0; IC 95 %: 0,1–7,5; $p = 1,000$) no mostraron una relación estadísticamente significativa con la enfermedad.

Interpretación de resultados:

Los resultados del análisis de los factores personales revelan hallazgos significativos en la asociación con la hipertensión arterial. Se encontró que los adultos mayores que tienen antecedentes familiares de hipertensión presentan un riesgo considerablemente mayor de desarrollar esta condición, siendo más de siete veces más propensos en comparación con aquellos sin antecedentes familiares. En cuanto al uso de medicación, se evidenció una asociación fuerte, indicando que los pacientes hipertensos tienen una probabilidad muy elevada de requerir tratamiento farmacológico para el manejo de su condición. Por otro lado, el estado nutricional mostró ser un factor protector cuando se mantiene en rangos normales, sugiriendo que los adultos mayores con sobrepeso u obesidad tienen mayor probabilidad de desarrollar hipertensión arterial, lo que resalta la importancia del mantenimiento de un peso saludable en la prevención de esta enfermedad.

Tabla 7. Análisis multivariado de los factores de estilos de vida asociados a la hipertensión arterial

Factores de estilos de vida	OR	IC95%	p-value
Actividad física	0.2	0.1-0.6	0.003*
Consumo alto en grasas	2.1	0.2-23.8	0.555
Consumo alto en sal	0.2	0.1-0.6	0.003*
Consumo alcohol/tabaco	0.8	0.2-2.9	0.743
Sueño suficiente	0.4	0.2-1.2	0.092

Fuente: Elaboración propia; SPSS v27.

Análisis de resultados:

De la tabla se evidenció que la práctica regular de actividad física redujo de manera significativa la probabilidad de hipertensión arterial (OR = 0,2; IC 95 %: 0,1–0,6; $p = 0,003$); un consumo bajo de sal mostró igualmente un efecto protector (OR = 0,2; IC 95 %: 0,1–0,6; $p = 0,003$). El consumo alto de grasas no presentó asociación estadísticamente significativa (OR = 2,1; IC 95 %: 0,2–23,8; $p = 0,555$), al igual que el uso de alcohol/tabaco (OR = 0,8; IC 95 %: 0,2–2,9; $p = 0,743$). Dormir lo suficiente reveló una tendencia protectora sin alcanzar significancia (OR = 0,4; IC 95 %: 0,2–1,2; $p = 0,092$).

Interpretación de resultados:

Los resultados relacionados con los estilos de vida revelan patrones importantes en la asociación con la hipertensión arterial. Se encontró que la práctica regular de actividad física juega un papel protector significativo contra el desarrollo de hipertensión, sugiriendo que los adultos mayores físicamente activos tienen menor probabilidad de desarrollar esta condición. De manera similar, mantener un consumo bajo en sal también demostró ser un factor protector importante, lo que resalta la relevancia de los hábitos alimentarios en la prevención de la hipertensión arterial. Estos hallazgos subrayan la importancia de promover estilos de vida saludables, particularmente en lo que respecta a la actividad física y los hábitos alimentarios, como estrategias fundamentales para la prevención y control de la hipertensión en adultos mayores.

Tabla 8. Análisis multivariado de los factores sociales asociados a la hipertensión

Factores sociales	OR	IC95%	p-value
Apoyo familiar	4.1	1.4-12.3	0.010*
Visita al centro de salud	6.3	2.2-17.9	<0.001*
Participación comunitaria	0.4	0.1-1.0	0.051
Ingreso económico	0.1	0.0-0.3	<0.001*

Fuente: Elaboración propia, SPSS v27

Análisis de resultados:

De la tabla se evidenció que la ausencia de visitas regulares al centro de salud incrementó la probabilidad de hipertensión arterial de forma marcada (OR = 6.3; IC 95 %: 2.2–17.9; $p < 0,001$). Asimismo, disponer de un ingreso mensual igual o superior a 1 025 soles se comportó como factor protector significativo, reduciendo el riesgo en un 90 % (OR = 0,1; IC 95 %: 0,0–0,3; $p < 0,001$). La falta de apoyo familiar también mostró una asociación significativa, multiplicando por 4,1 la probabilidad de padecer hipertensión arterial (IC 95 %: 1,4–12,3; $p = 0,010$). En cambio, la participación comunitaria no alcanzó significancia estadística, aunque se observó una tendencia protectora (OR = 0,4; IC 95 %: 0,1–1,0; $p = 0,051$).

Interpretación de resultados:

La interpretación de estos hallazgos en los factores sociales revela importantes consideraciones para la salud pública. El apoyo familiar emerge como un elemento crucial en el manejo de la hipertensión arterial, donde su ausencia aumenta significativamente el riesgo de desarrollar esta condición. De manera alarmante, la falta de visitas regulares al centro de salud muestra una asociación extremadamente fuerte con la hipertensión,

sugiriendo que el seguimiento médico regular es fundamental para la prevención y control de esta enfermedad. Además, el factor económico juega un papel protector importante, donde un mayor ingreso se asocia con menor probabilidad de desarrollar hipertensión, posiblemente relacionado con mejor acceso a servicios de salud y alimentación saludable. Estos resultados subrayan la importancia de abordar no solo los aspectos médicos sino también los factores sociales y económicos en las estrategias de prevención y control de la hipertensión en adultos mayores.

5.2 Discusiones

Los hallazgos del presente estudio sobre los factores personales revelaron que los antecedentes familiares, el uso de medicación y el estado nutricional tuvieron una asociación significativa con la hipertensión arterial. Estos resultados son similares a los encontrados por Uscata et al. en Lima, quienes reportaron que los antecedentes familiares aumentaban más de tres veces el riesgo de hipertensión (OR: 3.12). También encontraron asociación significativa Ojeda y Tanco en Arequipa, donde el 62.9% de los hipertensos presentaban antecedentes familiares ($p=0.043$).

En cuanto al uso de medicación, nuestro estudio encontró una asociación significativa (OR=5.3, $p<0.001$), lo que indica que los pacientes con hipertensión tienen aproximadamente cinco veces más probabilidad de requerir medicación antihipertensiva. Este hallazgo es coherente con lo reportado por Muñoz y Pérez, quienes señalaron que este factor está estrechamente relacionado con la adherencia al tratamiento y el control de la enfermedad.

Respecto al estado nutricional, los resultados se sustentan en lo reportado por Leszczak et al. en Polonia, quienes encontraron que la hipertensión arterial era más prevalente en participantes con obesidad (85%) que en aquellos con peso normal (16%). De

manera similar, Copello et al. en Cuba encontraron que el 50% de los pacientes hipertensos presentaban sobrepeso. Estos hallazgos sugieren la importancia crítica del control del peso en la prevención de la hipertensión.

En relación a los factores de estilos de vida, el presente estudio encontró que la actividad física y el consumo de sal mostraron una asociación significativa con la hipertensión arterial, actuando como factores protectores. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Leszczak et al., quienes encontraron que la hipertensión era más común en participantes que no cumplían con las recomendaciones de actividad física moderada. La importancia de la actividad física se sustenta además en los hallazgos de Tello en Lima, quien encontró que la realización de actividad física actuaba como factor protector significativo (OR: 0.384, $p < 0.05$). De manera similar, Atauqui et al. en Huancayo reportaron que el sedentarismo incidía en el 71.4% de los casos de hipertensión, mientras que solo el 28.6% realizaba ejercicios físicos regulares.

Respecto al consumo de sal, Lavôr et al. en Brasil también encontraron una asociación significativa, señalando que las modificaciones en la dieta, especialmente la reducción del consumo de sal, eran fundamentales para el control de la presión arterial. Estos resultados coinciden con lo encontrado por Muñoz y Pérez, quienes reportaron que el 70% de su población de estudio mantenía un consumo bajo de sal como medida de control. También The et al. en Molucas reportaron una asociación significativa entre el consumo de sal y la hipertensión ($p < 0.05$).

En cuanto a los factores sociales, el presente estudio identificó que el apoyo familiar, las visitas al centro de salud y el ingreso económico mostraron asociación significativa con la hipertensión arterial. Estos resultados son similares a los reportados por Prastiwi et al. en Indonesia, quienes encontraron que el apoyo social y familiar era fundamental en el manejo de la hipertensión en adultos mayores.

Respecto a las visitas al centro de salud, nuestro estudio encontró una asociación muy significativa ($OR=6.3$, $p<0.001$), indicando que los pacientes que no acuden regularmente al centro de salud tienen más de seis veces mayor probabilidad de desarrollar hipertensión. Estos hallazgos coinciden con lo encontrado por Lavôr et al., quienes señalaron que el acceso y seguimiento regular en los servicios de salud era crucial para el control de la hipertensión. Además, Ojeda y Tanco reportaron que la falta de seguimiento médico regular se asociaba con un peor control de la presión arterial.

La asociación con el ingreso económico se sustenta en los hallazgos de Uscata et al., quienes encontraron que las condiciones socioeconómicas influían significativamente en el manejo de la hipertensión. De manera similar, Copello et al. reportaron que las limitaciones económicas afectaban el acceso a medicamentos y alimentación saludable.

VI. Conclusiones

1. Se llegó a la conclusión de que los factores asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Choccepuquio fueron diversos y estadísticamente significativos, destacando principalmente los antecedentes familiares (OR=7.6), el uso de medicación (OR=5.3), la falta de actividad física (OR=0.2), el consumo alto de sal (OR=0.2), la ausencia de apoyo familiar (OR=4.1), la falta de visitas regulares al centro de salud (OR=6.3) y el bajo ingreso económico (OR=0.1).
2. Se concluyó que los factores personales asociados a la hipertensión arterial fueron los antecedentes familiares, que incrementaron 7.6 veces el riesgo de desarrollar hipertensión (OR=7.6; $p=0.006$), el uso de medicación que mostró una asociación significativa aumentando 5.3 veces la probabilidad (OR=5.3; $p<0.001$), y el estado nutricional alterado que actuó como factor de riesgo, donde mantener un peso normal se comportó como factor protector (OR=0.2; $p=0.017$).
3. En conclusión, los factores de estilos de vida asociados a la hipertensión arterial fueron principalmente la actividad física y el consumo de sal, ambos actuando como factores protectores cuando se mantienen en niveles adecuados. La actividad física regular redujo significativamente el riesgo (OR=0.2; $p=0.003$), al igual que el consumo moderado de sal (OR=0.2; $p=0.003$).
4. En definitiva, los factores sociales asociados a la hipertensión arterial fueron la falta de apoyo familiar que incrementó 4.1 veces el riesgo (OR=4.1; $p=0.010$), la ausencia de visitas regulares al centro de salud que mostró una asociación muy fuerte aumentando 6.3 veces la probabilidad (OR=6.3; $p<0.001$), y el ingreso económico bajo que actuó como factor de riesgo significativo, donde tener ingresos adecuados se comportó como factor protector (OR=0.1; $p<0.001$).

VII. Recomendaciones

1. Se recomienda al Centro de Salud de Choccepuquio implementar un programa integral de seguimiento para adultos mayores hipertensos, priorizando aquellos con antecedentes familiares y bajos recursos económicos. Este programa debe incluir visitas domiciliarias mensuales del personal de enfermería, monitoreo continuo de presión arterial, evaluación de adherencia al tratamiento farmacológico y consejería sobre estilos de vida saludables, asegurando así un control efectivo de los múltiples factores identificados.
2. Se sugiere al personal de enfermería del Centro de Salud desarrollar talleres educativos trimestrales dirigidos específicamente a familias con antecedentes de hipertensión arterial. Estos talleres deben enfocarse en la importancia del control nutricional, mantenimiento de peso saludable y adherencia estricta a la medicación prescrita. Además, se recomienda establecer un sistema de tamizaje preventivo para familiares directos de pacientes hipertensos, permitiendo la detección temprana y el manejo oportuno de la enfermedad.
3. Se insta al centro poblado de Chumbao, en coordinación con el Centro de Salud de Choccepuquio, implementar un programa comunitario de actividad física adaptada para adultos mayores, con sesiones supervisadas tres veces por semana. Paralelamente, el personal de nutrición debe realizar talleres prácticos mensuales sobre preparación de alimentos bajos en sal.
4. Se plantea al Centro de Salud de Choccepuquio establecer un programa donde se capacite a familiares directos sobre el manejo domiciliario de la hipertensión arterial, incluyendo técnicas de medición de presión, identificación de signos de alarma y apoyo emocional. Además, implementar un sistema de recordatorios mediante mensajes de texto o llamadas telefónicas para citas médicas, garantizando el seguimiento regular.

VIII. Referencias

1. World Health Organization. Hipertensión [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
2. Ministerio de Salud. En el Perú, existen 5.5 millones de personas mayores de 15 años que sufren de hipertensión arterial [Internet]. Lima; 2022. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/607500-en-el-peru-existen-5-5-millones-de-personas-mayores-de-15-anos-que-sufren-de-hipertension-arterial>
3. Álvarez-Ochoa R, Torres-Criollo LM, Ortega G, Coronel DCI, Cayamcela DMB, del Rocío Lliguisupa Pelaez V, et al. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión crítica. Rev Latinoam Hipertens [Internet]. 2022;17(2). Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6662070>
4. Gómez Martínez N, Vilema Vizúete EG, Guevara Zuñiga LE. Hipertensión arterial e incidencia de los factores de riesgo en adultos mayores. Dilemas Contemp Educ Política y Valores [Internet]. 1 de junio de 2021;8(3). Disponible en: <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2741>
5. Malta DC, Bernal RTI, Ribeiro EG, Moreira AD, Felisbino-Mendes MS, Velásquez-Meléndez JG. Hipertensão arterial e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. Rev Saude Publica [Internet]. 7 de diciembre de 2022;56:122. Disponible en: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/206154>
6. Prado FV do, Muniz FWMG, Fernandez MDS, Sachetti DG, Rösing CK, Colussi PRG. Associated Factors With Self-reported Systemic Arterial Hypertension and Diabetes in Brazilian Older Adults: Populational-Based Cross-Sectional Study. Saúde e Desenvolv Hum [Internet]. 5 de octubre de 2022;10(3). Disponible en: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/883

7. Oliveira IM, Araujo TA de, Roediger M de A, Zanetta DMT, Andrade FB de. Factores asociados à hipertensão não diagnosticada entre adultos mais velhos no Brasil - ELSI-Brasil. Cien Saude Colet [Internet]. mayo de 2022;27(5):2001–10. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232022000502001&tlng=pt
8. Organización Panamericana de la Salud. Hipertensión [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension#:~:text=La presión arterial alta igual,para muertes por enfermedades cardiovasculares.>
9. Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, Riley LM, Paciorek CJ, Stevens GA, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. Lancet [Internet]. septiembre de 2021;398(10304):957–80. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673621013301>
10. Ordunez P, Campbell NRC, DiPette DJ, Jaffe MG, Rosende A, Martínez R, et al. HEARTS en las Américas: impulsar el cambio en el sistema de salud para mejorar el control de la hipertensión en la población. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 10 de marzo de 2024;48:1. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/59322>
11. Federación Centroamericana y del Caribe de Laboratorios Farmacéuticos. Cerca del 35% de la población de Centroamérica y Caribe padece de presión alta [Internet]. Federación Centroamericana y del Caribe de Laboratorios Farmacéuticos; 2023. Disponible en: <https://fedefarma.org/noticias/cerca-del-35-de-la-poblacion-de-centroamerica-y-caribe-padece-de-presion-alta/>
12. Zavala-Hoppe AN, Zambrano-Flores TE, Vivar-Medina LH, Fuentes-Parrales JE. Epidemiología y factores de riesgo de la hipertensión arterial en los países de

- Latinoamérica y Europa. MQRInvestigar [Internet]. 8 de febrero de 2024;8(1):1371–89. Disponible en:
<https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/951>
13. Ojeda Tejada MA, Tanco Begazo RM. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el Centro de Salud I-3 Cabanaconde - Arequipa 2022 [Internet]. Universidad Católica de Santa María; 2023. Disponible en:
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12838>
 14. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Apurímac: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2023 [Internet]. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2023. Disponible en:
https://encuestas.inei.gob.pe/endes/2023/departamentales_en/Endes03/pdf/Apurimac.pdf
 15. Comisión honoraria para la salud cardiovascular. Factores de riesgo [Internet]. 2020. Disponible en: <https://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/>
 16. Leszczak J, Czenczek-Lewandowska E, Asif M, Baran J, Mazur A, Wyszynska J. Risk factors and prevalence of hypertension in older adults from south-eastern Poland: an observational study. Sci Rep [Internet]. 16 de enero de 2024;14(1):1450. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-024-52009-3>
 17. Copello-Millares M, Santiago-Martínez Y, Bermúdez-Aguilera Y. Factores de riesgo de la hipertensión arterial en ancianos. Correo Científico Médico [Internet]. 2023;27(2). Disponible en:
<https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4750>
 18. Prastiwi F, Budiman AA, Rosida NA. Factors Related to the Incidence of Hypertension in the Elderly. J Aisyah J Ilmu Kesehat [Internet]. 11 de enero de

2023;8(1):345–50.Disponible en:

<https://aisyah.journalpress.id/index.php/jika/article/view/8148>

19. The F, Hasan M, Imbar A, Dika S. The Relationship of Risk Factors to the Incidence of Hypertension in Pre-Elderly and Elderly (Study in Ternate City). *J Community Dev Asia* [Internet]. 20 de mayo de 2023;6(2):1–18. Disponible en: <https://ejournal.aibpmjournals.com/index.php/JCDA/article/view/2324>
20. Lavôr LC de C, Sousa RR de, Rodrigues LARL, Rodrigues Filho O de S, Paiva A de A, Frota K de MG. Prevalence of arterial hypertension and associated factors: a population-based study. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. mayo de 2020;66(5):630–6. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302020000500630&tlng=en
21. Uscata R, Parodi JF, Casado J, Apolaya-Segura M. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un Hospital Militar Geriátrico Peruano. *Rev Hispanoam Ciencias la Salud* [Internet]. 17 de febrero de 2023;9(1):21–9. Disponible en: <https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/595>
22. Muñoz Bardales IS, Pérez Bolivar R. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en personas adultos mayores que acuden al Centro de Salud San Fernando, 2019 [Internet]. Universidad Nacional de Ucayali; 2023. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/6751>
23. Tello Merino 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 [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/7064>
24. Montero Cadena OG, Guzmán Kure GJ, Acosta Bravo RC, Peñafiel Peñafiel MB. Principales factores de riesgo de la hipertensión arterial. *RECIMUNDO* [Internet]. 29

- de junio de 2023;7(2):89–97. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2028>
25. Ulloa Toledo BG, Rojas Riera JM, Gualpa Yumbra CM, Jiménez Espinoza JE, Yuniz Molina NA. Control de la hipertensión arterial y factores asociados en adultos hipertensos. Más Vita [Internet]. 30 de septiembre de 2022;4(3):237–48. Disponible en: <http://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/429>
 26. Marques AP, Szwarcwald CL, Pires DC, Rodrigues JM, Almeida W da S de, Romero D. Fatores associados à hipertensão arterial: uma revisão sistemática. Cien Saude Colet [Internet]. junio de 2020;25(6):2271–82. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000602271&tlng=pt
 27. Diaztagle Fernández JJ, Canal Forero JE, Castañeda González JP. Hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. Rev Repert Med y Cirugía [Internet]. 15 de noviembre de 2022;31(3):230–41. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1160>
 28. Carbo Coronel GM, Berrones Vivar LF. Riesgos modificables relacionados a la hipertensión arterial. Más Vita [Internet]. 1 de julio de 2022;4(2):196–214. Disponible en: <http://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/367>
 29. Gorostidi M, Gijón-Conde T, de la Sierra A, Rodilla E, Rubio E, Vinyoles E, et al. Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Hipertens y Riesgo Vasc [Internet]. octubre de 2022;39(4):174–94. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1889183722000666>
 30. Ministerio de Salud. ¿Qué es la hipertensión? [Internet]. 2024. Disponible en:

- <https://www.gob.pe/22569-que-es-la-hipertension>
31. Matsudo SMM. Actividad Física: Pasaporte Para La Salud. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. mayo de 2017;23(3):209–17. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864012703036>
 32. Soto J. La adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida [Internet]. Madrid; 2015. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/pfizer-adherencia-01.pdf>
 33. Varela Pinedo LF. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2 de junio de 2019;33(2):199. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2196>
 34. Seco EM. Anamnesis de antecedentes familiares en prevención. FMC - Form Médica Contin en Atención Primaria [Internet]. marzo de 2020;27(3):115–20. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S113420721930235X>
 35. Abizanda Soler P, Paterna Mellinas G, Martínez Sánchez E, López Jiménez E. Evaluación de la comorbilidad en la población anciana: utilidad y validez de los instrumentos de medida. Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. julio de 2015;45(4):219–28. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211139X09002935>
 36. Organización Panamericana de la Salud-OPS. Diabetes [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
 37. Carrero Gonzalez CM, Navarro Quiroz AE, Lastre amell G, Oróstegui santander MA, Peña González EG. Dislipidemia como factor de riesgo cardiovascular: uso de probióticos en la terapéutica nutricional. Arch Venez Farmacol y Ter [Internet]. 2020;39:126–39. Disponible en: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_1_2020/22_dislipidemia.pdf

38. Cecilia MJ, Atucha NM, García-Estañ J. Estilos de salud y hábitos saludables en estudiantes del Grado en Farmacia. *Educ Médica* [Internet]. noviembre de 2019;19:294–305. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1575181317301468>
39. World Health Organization. Hipertensión [Internet]. 2022. Disponible en:
https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab_1
40. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
41. Lira MT. Estratificación de riesgo cardiovascular: conceptos, análisis crítico, desafíos e historia de su desarrollo en Chile. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. septiembrede2022;33(5):534–44. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864022001055>
42. Arias Gonzáles JL, Holgado Tisoc J, Tafur Pittman TL, Vasquez Pauca MJ. Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyectode tesis [Internet]. Puno: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C.; 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.016>
43. Carhuancho Mendoza IM, Sicheri Monteverde L, Nolzco Labajos FA, Guerrero Bejarano MA, Casana Jara KM. Metodología de la investigación holística. Primera ed. Guayaquil – Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador; 2019.
44. Soto A, Cvetkovic-Vega A. Estudios de casos y controles. *Rev la Fac Med Humana* [Internet]. 15 de enero de 2020;20(1):138–43. Disponible en:
<http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/2555>